

RAAM- & GELUIDDEMPENDE VENTILATIE



We inspire at www.duco.eu

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

ALGEMEEN 4

PRODUCTEN 6

STANDAARD VENTILATIEROOSTERS

DucoTop 50 'ZR'	8
DucoFit 50 'ZR' / EasyFit 50 'ZR'	10
DucoTon 10 'ZR'	12
DucoKlep 15 'ZR'	14
DucoLine 10/17/23 'ZR'	16
DucoFlat 12 ZR	18

SUSROOSTERS

GlasMax 'ZR'	20
FireMax 'ZR'	22
MiniMax 'ZR'	24

SUSKASTEN

DucoMax 'ZR' / SkyMax ZR	26
--------------------------------	----

SPECIFIEKE VENTILATIEOPLOSSINGEN

RenoTop 60 'ZR'	28
DucoTop 60 'ZR'	30
DucoTon 18	32
DucoSmart 60	34
DucoMax 'ZR' HD	36
RoofMax ZR	37
Silenzio ZR / Silenzio Retro ZR	38

DIVERSEN 40

DucoTronic	40
Afmetingen en bestelinfo	42
Bedieningen & toebehoren	47
Service	50
Montage & garantie	51

TECHNISCHE WAARDENTABEL

Standaard ventilatieroosters	52
Susroosters	52
Suskasten	54
Specifieke ventilatieoplossingen	54

DISCLAIMER

Afbeeldingen in deze catalogus kunnen afwijken van het werkelijke product. Teksten zijn onder voorbehoud van drukfouten en/of wijziging. Duco behoudt zich het recht voor deze gegevens ten allen tijde te wijzigen. De vermelde gegevens zijn geldig op 26.10.2017 en kunnen onderhevig zijn aan wijzigingen van de wetgever.



EEN OPLOSSING VOOR **ELKE SITUATIE**



→ Afwerking

Elk type rooster in deze folder voldoet aan de **Qualicoat**- en **Qualanod***-kwaliteitsspecificaties en is verkrijgbaar in **F1**, elke **RAL-kleur** en in 'Bi-Color'*.

* Bi-Color is niet mogelijk bij DucoFit 50 'ZR' en EasyFit 50 'ZR'. FireMax 'ZR' is enkel in RAL verkrijgbaar, hier is Qualanod dus niet van toepassing.



→ Slim design

Compacte behuizing, opgebouwd uit aluminium profielen. Duco's ventilatieroosters zijn **thermisch onderbroken***.

* Uitgezonderd DucoTon 10 met glasgoot 12 mm

→ DucoFilter

Deze optionele filter* **houdt pollen en stofdeeltjes tegen**. Hierdoor wordt er een gezondere luchtkwaliteit gecreëerd, met behoud van een aanzienlijke luchtdoorlaat.

* Verkrijgbaar voor DucoTop 50 'ZR', DucoTon 10 'ZR', DucoKlep 15 'ZR', DucoLine 10/17/23 'ZR', RenoTop 60 'ZR' (AK) en DucoSmart 60.



→ Ook voor dikke glaspakketten

Glasgeplaatste roosters verkrijgbaar voor glasdiktes **van 6 t.e.m. 48 mm***.

* Zie pagina 43 voor een overzicht per product.



TRONIC

Ideaal voor integratie in een ventilatiesysteem

Duco's ventilatieroosters zijn geschikt voor toepassing in **Duco's Vraaggestuurde Natuurlijke Ventilatiesystemen (VNV)**.

De elektronisch gestuurde varianten* worden toegepast in het DucoTronic (Plus) System.

* Raadpleeg de tabel op pagina 6-7 en ontdek welke roosters ook in een Tronic-versie beschikbaar zijn. Meer info op pagina 40.

Ook koppeling met **domotica** is mogelijk. Neem vrijblijvend contact op met uw lokale Duco-dealer of een technisch-commerciële medewerker van Duco voor meer info.



DucoTop 50 'ZR'

→ Binnenrooster

Eenvoudig te reinigen dankzij **makkelijk afneembaar binnenrooster**.

→ Elke bouwsituatie

Geschikt voor **nieuwbouw- en renovatieprojecten** in zowel de woning- als de utiliteitsbouw (kantoren, scholen en zorginstellingen).

→ Elk raamtype

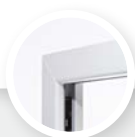
Makkelijk te plaatsen in combinatie met zowel houten kozijnen als puien van kunststof, aluminium en staal. De roosters kunnen vaak zelfs **vooraf in de werkplaats** gemonteerd worden.



hout



aluminium



kunststof



staal

→ Brandwerend

De FireMax 'ZR' is de brandwerende uitvoering van de GlasMax 'ZR'.

→ ZR-klep

De mechanische, zelfregelende klep **vermijdt hinderlijke tocht** en levert energiewinst op.



5 Pa

→ 5 Pa-roosters

De GlasMax 'ZR', MiniMax 'ZR', DucoMax 'ZR' / SkyMax ZR zijn verkrijgbaar in 5 Pa-uitvoering. Deze roosters **op maat voor de utiliteit** zorgen voor een robuuster en stabiel ventilatiesysteem dat minder afhankelijk is van de (weers-) omstandigheden. Bovendien kan met een 5 Pa-uitvoering de **roosterlengte flink gereduceerd** worden.

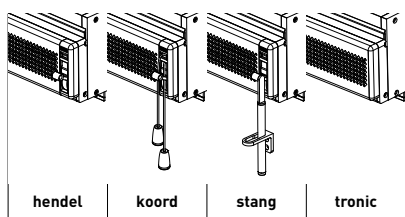
Voorwaarde voor deze toepassing is wel dat in deze ruimtes zowel luchttoevoer als -afvoer plaatsvindt.

→ Hoogbouw

De SkyMax ZR kan toegepast worden **tot op 70 m** hoogte.

→ Bediening

Eenvoudige bediening d.m.v. hendel / koord / stang / hand of een elektrische motor (Tronic).



hendel

koord

stang

tronic

→ Geluiddemping

Duurzaam dempingsmateriaal zorgt voor **akoestisch comfort** en voorkomt klachten ten gevolge van allergieën.



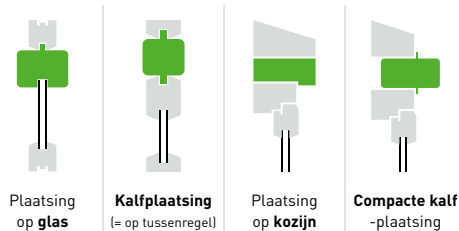
DucoMax 'ZR' / SkyMax ZR



PRODUCTOVERZICHT

Duco ontwikkelde een breed gamma van ventilatieroosters. Van akoestische en esthetisch geraffineerde roosters tot roosters met geïntegreerde zonwering. Duco kan steeds een oplossing op maat aanbieden: **you name it, we have it!**

MOGELIJKE
INBOUWSITUATIES →



STANDAARD VENTILATIEROOSTERS

	DucoTop 50 'ZR' 'Onzichtbare' plaatsing	tot 20 m					zie p. 8
	DucoFit 50 'ZR' / EasyFit 50 'ZR' Supersnelle plaatsing	tot 20 m					zie p. 10
	DucoTon 10 'ZR' Tijdloze klassieker	tot 20 m					zie p. 12
	DucoKlep 15 'ZR' Vlak binnenrooster	tot 20 m					zie p. 14
	DucoLine 10/17/23 'ZR' Eén rooster, drie lichtdoorlaten	tot 20 m					zie p. 16
	DucoFlat 12 ZR Vlak ventilatierooster	tot 15 m					zie p. 18

SUSROOSTERS Roosters voor lichte geluidsbelasting

	GlasMax 'ZR' Compact 'susrooster'	tot 40 m					zie p. 20
	FireMax 'ZR' Brandwerend	tot 40 m					zie p. 22
	MiniMax 'ZR' 'Onzichtbare' plaatsing	tot 40 m					zie p. 24

Legende



Geluiddemping
Kan toegepast worden bij projecten met **lichte** of **zware (+)** geluidsbelasting



Maximaal geadviseerde inbouwhoogte



Ook in Tronic uitvoering
Toepasbaar in het DucoTronic (Plus) System (zie pagina 40)



Voorverwarming
Uitvoerbaar met warmtestrip



Ook in 5 Pa uitvoering
Toepasbaar in utiliteitsprojecten of projecten met hoge debieten



Brandwerend ventilatierooster

MOGELIJKE INBOUWSITUATIES →



Plaatsing op **glas**



Kalfplaatsing
(= op tussenregel)



Plaatsing op **kozijn**



Compacte kalf
-plaatsing

SUSKASTEN Roosters voor **zware** geluidsbelasting



DucoMax 'ZR'

Voor zware geluidsbelasting



zie p. 26



SkyMax ZR

Voor hoogbouw



zie p. 26

SPECIFIEKE VENTILATIEOPLOSSINGEN



RenoTop 60 'ZR'

Renovatie voor specifieke kunststof kozijnen



op specifieke kozijnen



zie p. 28



DucoTop 60 'ZR'

Discreet ventileren



zie p. 30



DucoTon 18

Ideaal voor renovatie



zie p. 32



DucoSmart 60

Kleinste glasaftrek



zie p. 34



DucoMax 'ZR' HD

Voor hellende daken



Plaatsing door hellend dak

zie p. 36



RoofMax ZR

Voor (hellende) daken



Plaatsing door (hellend) dak

zie p. 37



Silenzio ZR

Design muurdemper



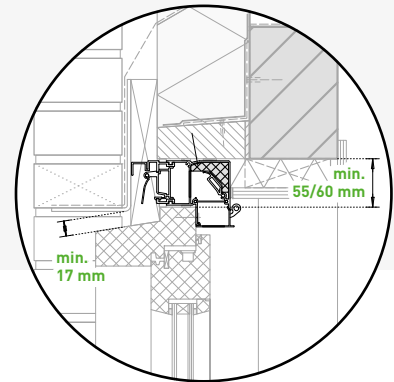
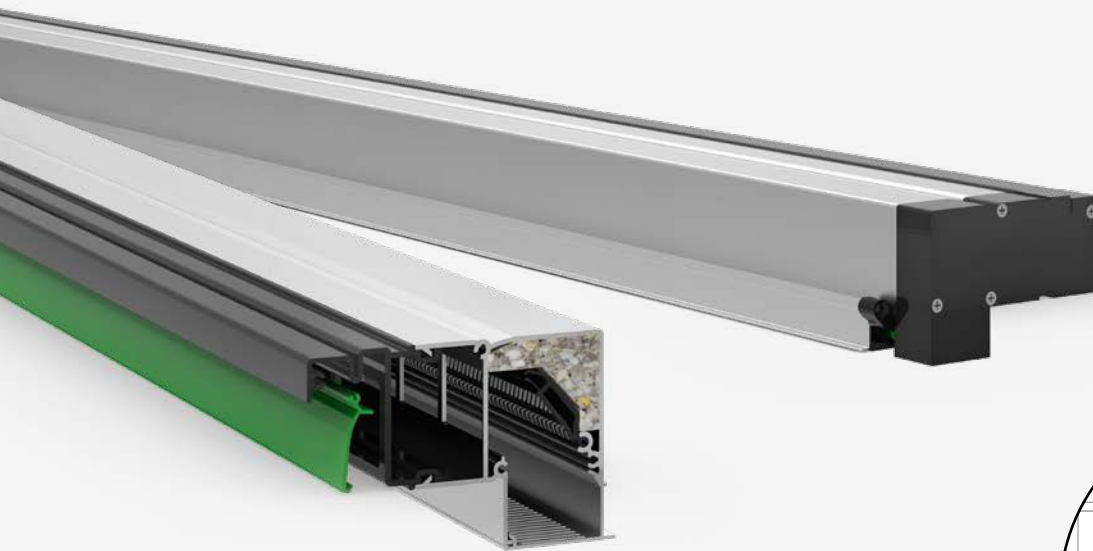
Plaatsing door (buiten)muur

zie p. 38

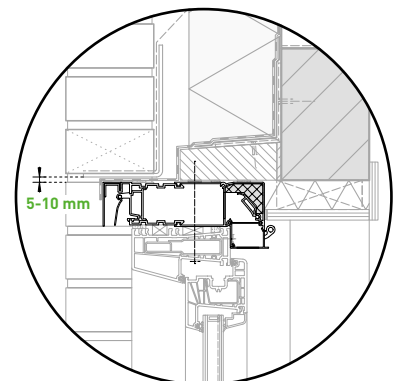
VENTILATIE ÉN ZONWERING

Duco's **DucoTwin** gamma biedt ventilatieroosters met ingebouwde screens als buitenzonwering. Raadpleeg onze brochure 'Doekzonwering' voor meer info.





'Onzichtbare'
plaatsing op kozijn



Zichtbare
plaatsing op kozijn

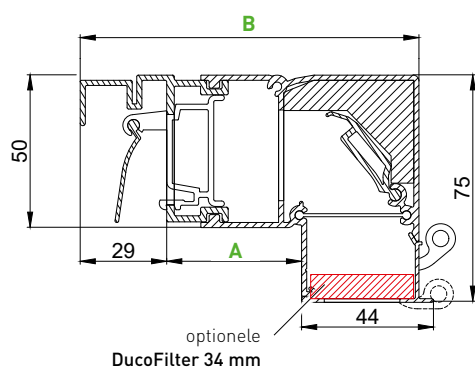
DucoTop 50 'ZR'

'Onzichtbare' plaatsing

DucoTop 50 'ZR' is een zelfregelend ventilatierooster dat snel en eenvoudig achter het buitenspouwblad kan worden aangebracht, zodat het van buitenaf 'onzichtbaar' is. Ook is discrete plaatsing op het kozijn mogelijk met een vlak aluminium buitenprofiel. Plaatsing is mogelijk op elk type kozijn en voor kozijndieptes tot 120 mm. De binnenzijde van de DucoTop 50 'ZR' kan grotendeels weggewerkt worden zodat er een minimaal aanzicht is voor de bewoner.

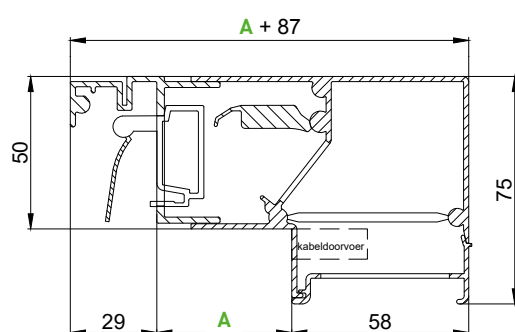
- Directe plaatsing **op het kozijn**
- "Onzichtbare" plaatsing **achter het buitenspouwblad**
- **Strak gevelbeeld** bij "discrete" plaatsing
- Gedeeltelijk **wegwerkbare binnenkant** van rooster
- Optimaal **visueel comfort**



→ **DucoTop 50 'ZR'**

UITVOERINGEN KASTDIEPTE

Uitvoering	Afmeting A (zie tekening)	Afmeting B (zie tekening)	Toepasbaar voor kozijndieptes: (niet in- of uitschuifbaar per type)
Corto	45	112	van 35 tot 50 mm
Medio	75	142	van 50 tot 80 mm
Alto	95	162	van 80 tot 100 mm
Largo	115	182	van 100 tot 120 mm

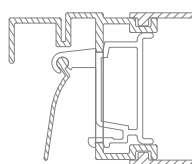
→ **TronicTop 50 'ZR'**

TRONIC

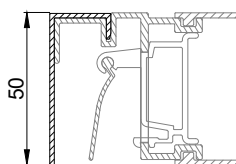
Bij de **TronicTop 50** wordt het ventilatierooster elektronisch gestuurd. Hierdoor is het toepasbaar in het DucoTronic (Plus) System (Wired).

→ **Afwerking buitenkap**

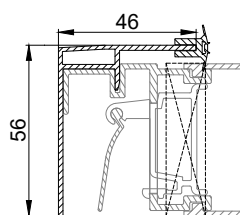
De buitenzijde van de DucoTop 50 'ZR' / TronicTop 50 kan op 4 verschillende manieren uitgevoerd worden, afhankelijk van de inbouwsituatie:



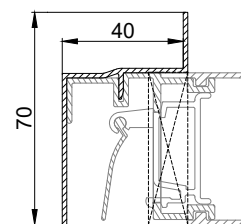
→ **zonder buitenkap**
bij plaatsing achter gevel



→ **met buitenkap**
bij plaatsing in het zicht



→ **Stelprofiel Type 1**
bij plaatsing op kunststof of aluminium profiel



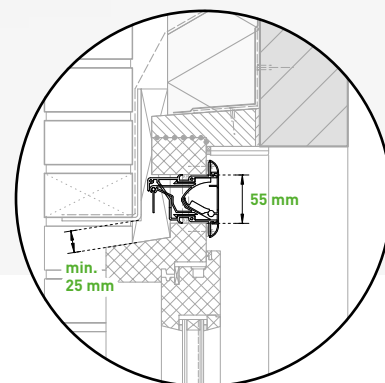
→ **Stelprofiel Type 2**
bij plaatsing op kunststof of aluminium profiel

→ **Ventilatie- en akoestische waarden**

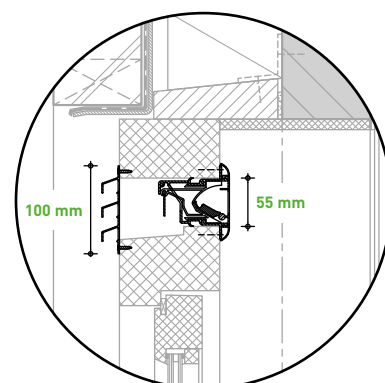
Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		D _{n,e} , W (C; C _{tr}) [*] (open stand) in dB	D _{n,e} , A [*] (open stand) in dB(A)	D _{n,e} , A _{tr} [*] (open stand) in dB(A)	R _a , A [*] in dB(A)		R _a , A _{tr} [*] in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
DucoTop 50 'ZR'	14,8	12,6	27 [0;-1]	27	26	-1,3	-2,0	-2,3	-3,0

De DucoFilter kan niet toegepast worden bij de TronicTop 50.

^{*} Volgens NEN EN ISO 717



'Onzichtbare'
compacte kalfplaatsing



Zichtbare
compacte kalfplaatsing

DucoFit 50 'ZR'

EasyFit 50 'ZR'

Supersnelle plaatsing /
ideaal renovatierooster

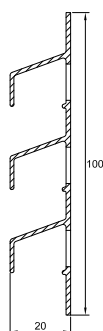
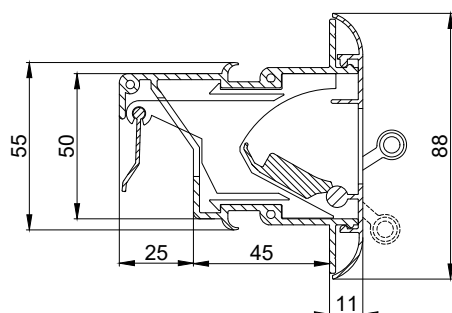
De **DucoFit 50 'ZR'** is een zelfregelend ventilatierooster dat specifiek ontwikkeld is voor 'onzichtbare' compacte kalfplaatsing. Het fraaie, afgeronde binnenrooster is toepasbaar in elke bouwsituatie en is geschikt voor nieuwbouw- en renovatieprojecten. Het rooster is bijzonder eenvoudig en snel te plaatsen en wordt standaard voorzien van voorgeboorde schroefgaten. De schroeven zijn 'onzichtbaar' na bevestiging. Het rooster en de bediening vormen één geheel. Dit maakt een **nette afwerking** – bv. het schilderen rond het ventilatierooster – mogelijk. Bovendien kan deze **makkelijk gereinigd** worden.

De **EasyFit 50 'ZR'** is een doorontwikkelde versie van de DucoFit 50 'ZR' specifiek voor houten kozijnen. De EasyFit 50 'ZR' heeft afgeronde kopschotten wat zowel zorgt voor een maximale luchtdichtheid (klasse 3) als een nóg snellere plaatsing door moeiteloze integratie in een gefreesde sleuf.

- **'Onzichtbare'** compacte kalfplaatsing
- **Eenvoudig**, snel en netjes te plaatsen
- Afdichting d.m.v. **unieke coëxtrusie**
- Rooster en bediening vormen **één geheel**



→ DucoFit 50 'ZR' / EasyFit 50 'ZR'

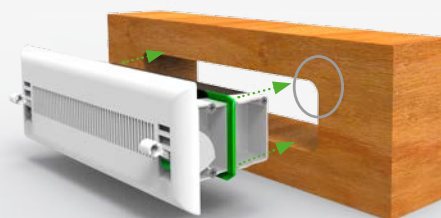


OPTIE: BUITENPROFIEL

Zichbare plaatsing met
optioneel buitenprofiel.

INBOUWSLEUF

Afhankelijk van de inbouwsleuf kan de
DucoFit 50 'ZR' of EasyFit 50 'ZR' gekozen worden.



DucoFit 50 'ZR'

voor sleuven met rechte hoeken



EasyFit 50 'ZR'

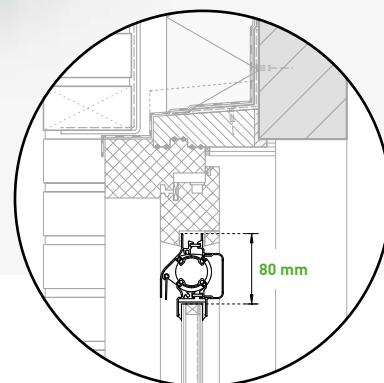
voor houten kozijnen met
gefreesde sleuf (afgeronde hoeken)

* Voor een optimale afdichting moet een frees
gebruikt worden met een diameter van 22 mm.

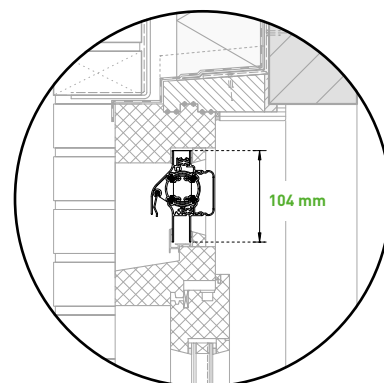
→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		$D_{n,e} W (C; C_{tr})^*$ (open stand) in dB	$D_{n,e} A^*$ (open stand) in dB(A)	$D_{n,e} A_{tr}^*$ (open stand) in dB(A)	$R_{q,A}^*$ in dB(A)		$R_{q,A_{tr}}^*$ in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
DucoFit 50 'ZR' EasyFit 50 'ZR'	18,3	✗	28 [-1;-2]	27	26	-0,4	✗	-1,4	✗

* Volgens NEN EN ISO 717



Glasplaatsing



Kalfplaatsing

DucoTon 10 'ZR'

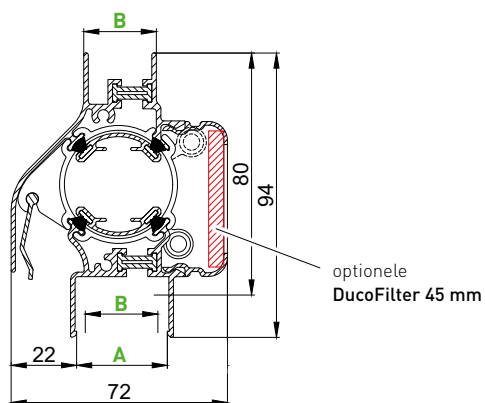
Tijdloze klassieker

DucoTon 10 'ZR' is een zelfregelend 'Ton' ventilatierooster met 'Soft-Line' design buitenprofiel. Het rooster werd in 1992 geïntroduceerd en wordt naar volle tevredenheid in veel projecten gehanteerd.

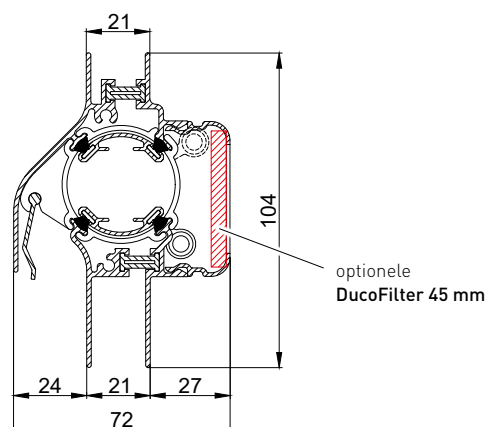
- Authentiek Duco **'Soft-Line' design**
- **Dubbele afdichting** met borstels met finseal inlage
- **Glasaf trek 80** is prachtig
- Uitstekende **thermische werking**
- Toepasbaar bij **elke glasdikte** (tot 36 mm)



→ DucoTon 10 'ZR'
glasplaatsing



→ DucoTon 10 'ZR'
kalfplaatsing



GLASGOOT UITVOERINGEN

	Afmeting (mm)						
Glasgoot [A]	12	21	26	30	34	38	42
Glasdikte* [B]	6	15	21	24	28	32	36

GG 12: Bi-Color en ZR-klep niet mogelijk

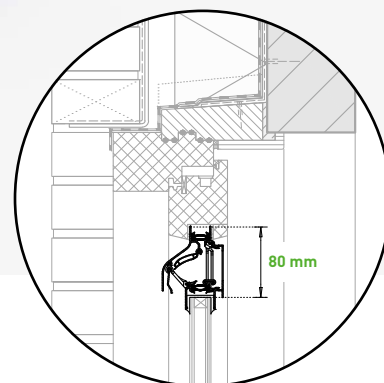
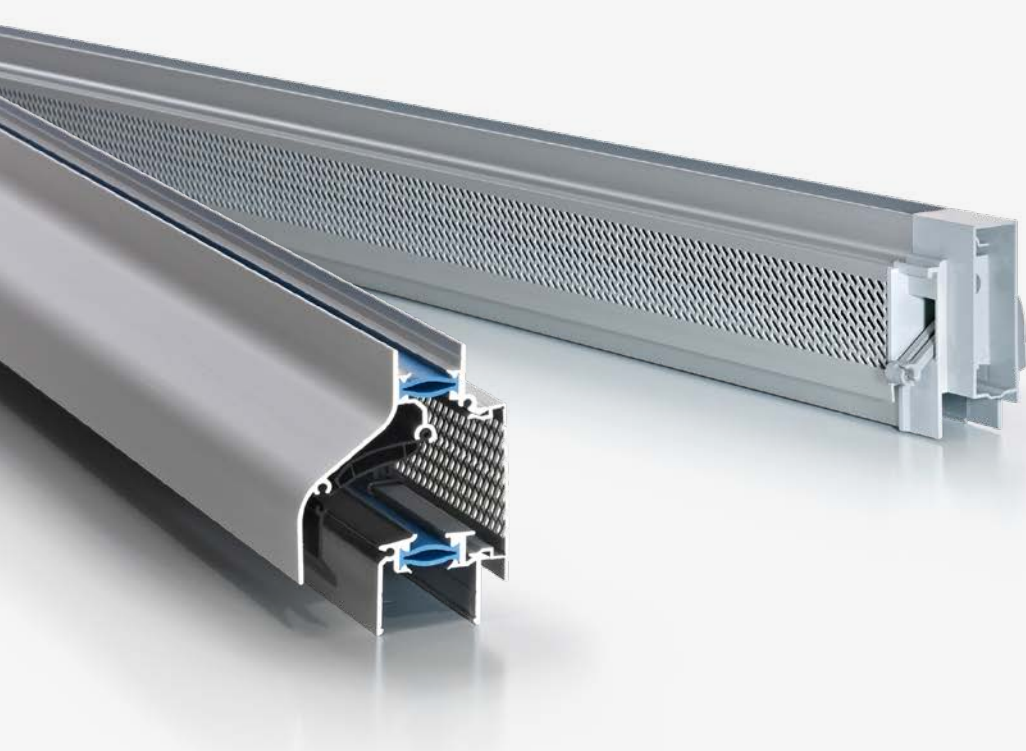
GG 21: Enkel beschikbaar in F1, RAL 9010 of RAL 9001 en ZR-klep niet mogelijk

* De opgegeven glasdikte is toepasbaar bij (Duco) beglazingsrubber. Bij kitten moet min. 4 tot max. 8 mm voorzien worden tussen glasdikte en glasgoot.

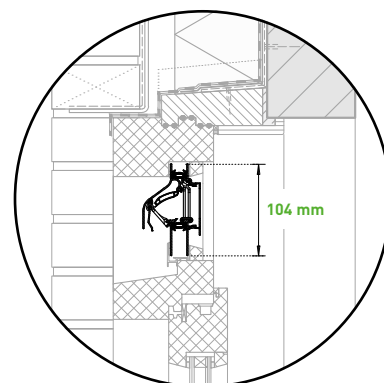
→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		$D_{n,e,W} (C; C_{tr})^*$ (open stand) in dB	$D_{n,e,A}^*$ (open stand) in dB(A)	$D_{n,e,A_{tr}}^*$ (open stand) in dB(A)	$R_{q,A}^*$ in dB(A)		$R_{q,A_{tr}}^*$ in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
DucoTon 10 'ZR'	10,2	8,7	27 [-1;-1]	26	26	-3,9	-4,6	-3,9	-4,6

* Volgens NEN EN ISO 717



Glasplaatsing



Kalfplaatsing

DucoKlep 15 'ZR'

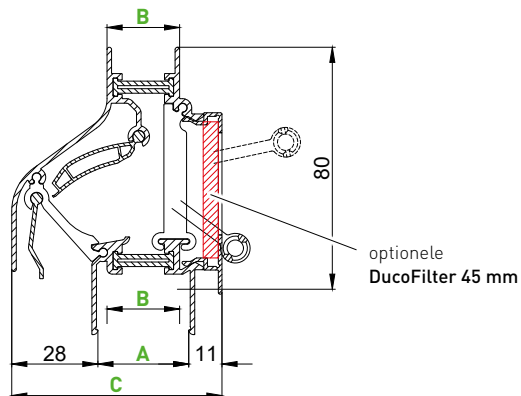
Vlak binnenrooster

DucoKlep 15 'ZR' is een zelfregelend klepventilatioorster met een geheel vlak binnenrooster. Daardoor is het bijzonder geschikt voor toepassing in het vaste deel van een schuifraam. Het rooster kan optioneel voorzien worden van een duimhendel.

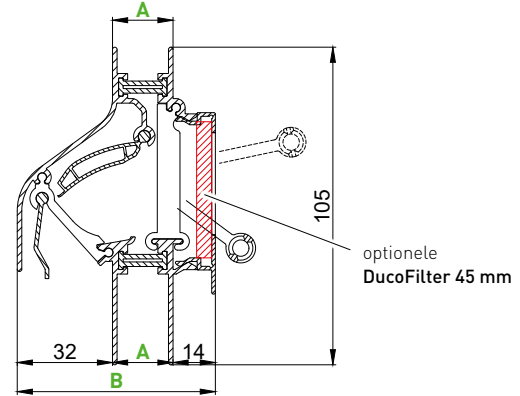
- Authentiek Duco 'Soft-Line' design
- Toepasbaar in vaste delen van een **schuifraam**
- **Glasaf trek 80** is prachtig
- **Aanzienlijke luchtdoorlaat**
- Toepasbaar bij **elke glasdikte** (tot 48 mm)



→ DucoKlep 15 'ZR'
glasplaatsing



→ DucoKlep 15 'ZR'
kalfplaatsing



GLASGOOT UITVOERINGEN

	Afmeting (mm)							
Glasgoot (A)	26	30	34	38	42	46	50	54
Glasdikte* (B)	20	24	28	32	36	40	44	48
Roosterdiepte (C)	63	67	71	75	79	83	87	91

* De opgegeven glasdikte is toepasbaar bij (Duco) beglazingsrubber. Bij kitten moet min. 4 tot max. 8 mm voorzien worden tussen glasdikte en glasgoot.

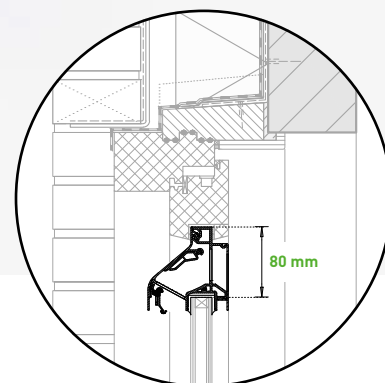
UITVOERINGEN MET KALFPROFIEL

	Afmeting (mm)	
Kalfprofiel (A)	20	24
Roosterdiepte (B)	66	70

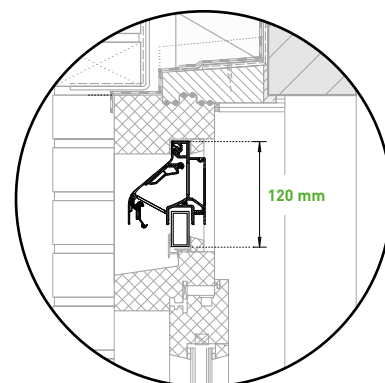
→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		$D_{n,e} W (C; C_{tr})^*$ (open stand) in dB	$D_{n,e} A^*$ (open stand) in dB(A)	$D_{n,e} A_{tr}^*$ (open stand) in dB(A)	$R_q A^*$ in dB(A)		$R_q A_{tr}^*$ in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
DucoKlep 15 'ZR'	15,2	12,9	25 [0;-1]	25	24	-3,2	-3,9	-4,2	-4,9

* Volgens NEN EN ISO 717



Glasplaatsing



Kalfplaatsing

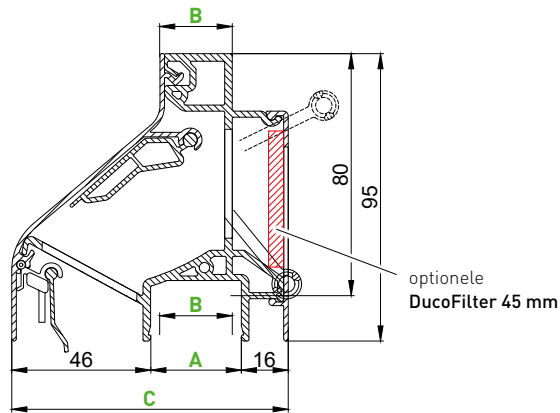
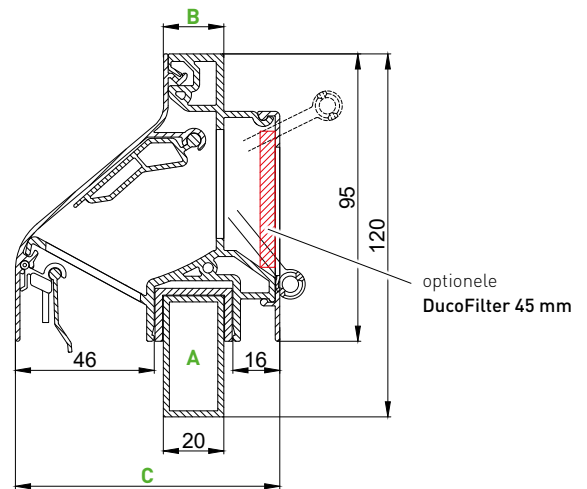
DucoLine 10/17/23 'ZR'

Eén rooster, drie luchtdoorlaten

DucoLine 10/17/23 'ZR' is een zelfregelend klepventilatie-rooster dat elke ruimte van optimale ventilatie voorziet. Het ontwerp van de binnenzijde heeft een volledig vlak binnenrooster. De keuze van de hendel bepaalt de ventilatiecapaciteit.

- Eén rooster, **drie luchtdoorlaten**
- **Glasaf trek 80** is prachtig
- Uitstekende **thermische werking**
- Volledig **vlak binnenrooster**



→ DucoLine 10/17/23 'ZR'
glasplaatsing→ DucoLine 10/17/23 'ZR'
kalfplaatsing

GLASGOOT UITVOERINGEN

	Afmeting (mm)			
Glasgoot (A)	26	30	34	38
Glasdikte* (B)	20	24	28	32
Roosterdiepte (C)	88	92	96	100

* De opgegeven glasdikte is toepasbaar bij (Duco) beglazingsrubber. Bij kitten moet min. 4 tot max. 8 mm voorzien worden tussen glasdikte en glasgoot.

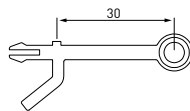
UITVOERINGEN MET KOKERPROFIEL

	Afmeting (mm)	
Kokerprofiel (A)	40 x 20	40 x 25
Bovenprofiel (B)	20	24
Roosterdiepte (C)	88	91

HENDELS

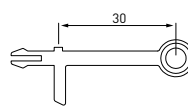
De hendelkeuze bepaalt de ventilatiecapaciteit.

DucoLine 10 'ZR'



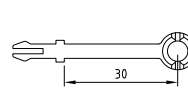
→ Hendel DL 10

DucoLine 17 'ZR'



→ Hendel DL 17

DucoLine 23 'ZR'

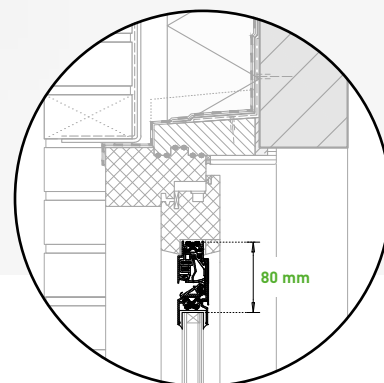
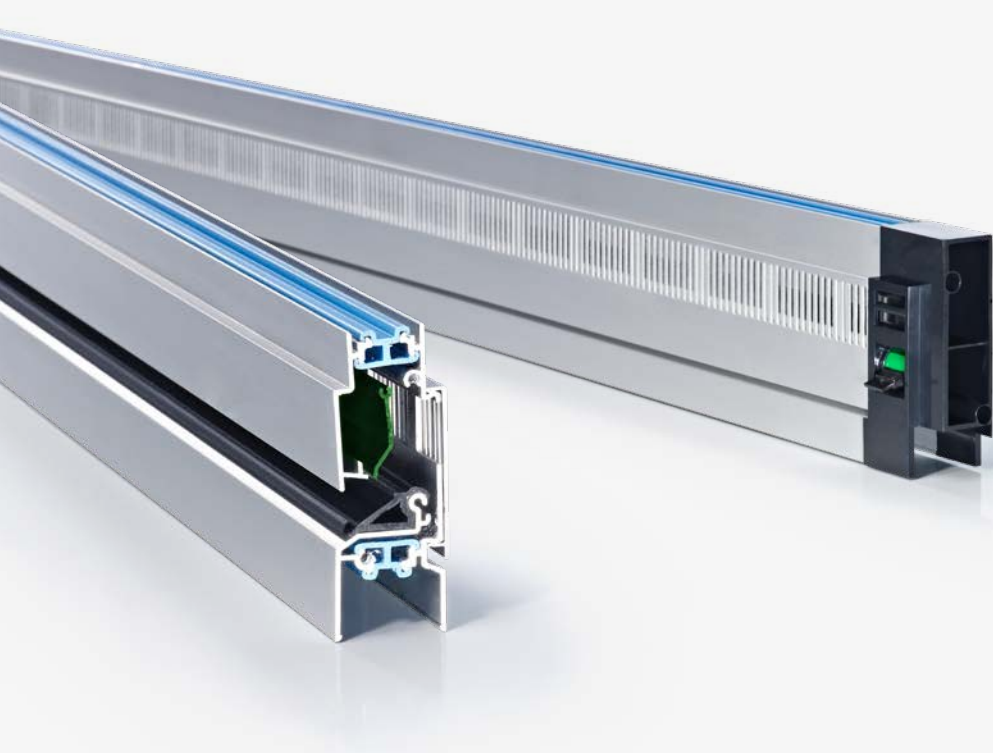


→ Hendel 30

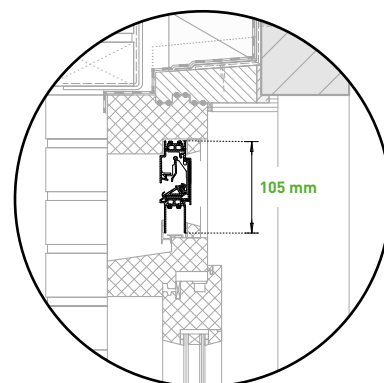
→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		D _{n,e} , W (C;C _{tr})* (open stand) in dB	D _{n,e} , A* (open stand) in dB(A)	D _{n,e} , A _{tr} * (open stand) in dB(A)	R _q , A* in dB(A)		R _q , A _{tr} * in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
DucoLine 10 'ZR'	10,7	9,1	29 [-1;-2]	28	27	-1,7	-2,4	-2,7	-3,4
DucoLine 17 'ZR'	17,4	14,8	28 [-1;-2]	27	26	-0,6	-1,3	-1,6	-2,3
DucoLine 23 'ZR'	22,6	19,2	26 [0;0]	26	26	-0,5	-1,2	-0,5	-1,2

* Volgens NEN EN ISO 717



Glasplaatsing



Kalfplaatsing

DucoFlat 12 ZR

Zelfregelend vlak ventilatierooster

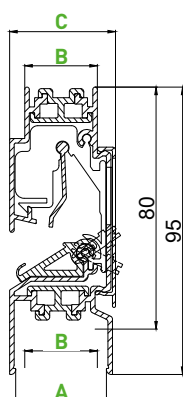
DucoFlat 12 ZR is een zelfregelend ventilatierooster dat speciaal ontwikkeld is voor toepassing in schuivende en vaste delen van een schuifraam of schuifdeur. Het rooster heeft een glasaf trek van slechts 80 mm.

Opmerking: DucoFlat 12 ZR is enkel van toepassing voor schuifpuien in laagbouw tot 15 m (= ongeveer 5 bouwlagen) en wordt altijd met ZR-klep uitgevoerd.

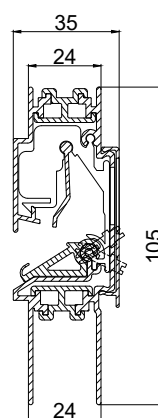
- Geheel **vlak rooster**
- Toepasbaar in **schuivende en vaste delen van een schuifraam** of -deur
- **Glasaf trek 80** is prachtig



→ DucoFlat 12 ZR
glasplaatsing



→ DucoFlat 12 ZR
kalfplaatsing

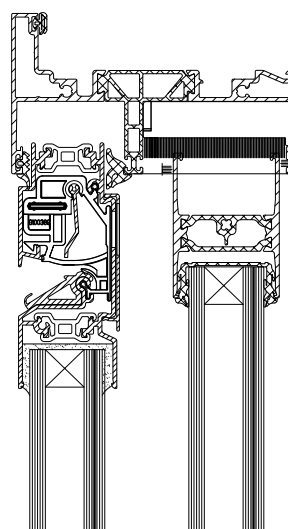


GLASGOOT UITVOERINGEN

	Afmeting (mm)		
Glasgoot (A)	30	34	38
Glasdikte* (B)	24	28	32
Roosterdiepte (C)	35	39	43

* De opgegeven glasdikte is toepasbaar bij (Duco) beglazingsrubber.
Bij kitten moet min. 4 tot max. 8 mm voorzien worden tussen glasdikte en glasgoot.

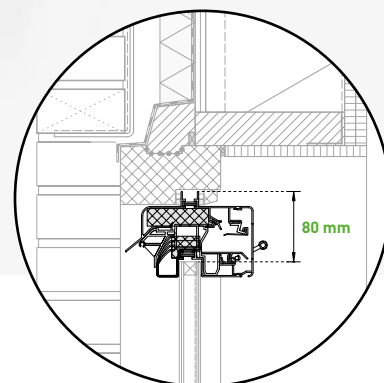
Voorbeeld van
glasplaatsing in schuifpui



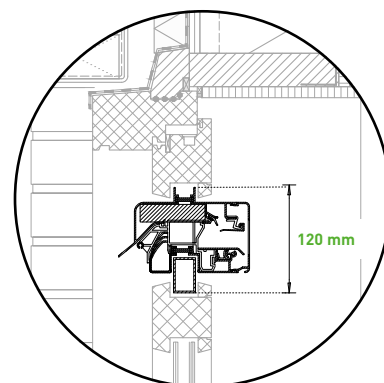
→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		$D_{n,e}, W (C; C_{tr})^*$ (open stand) in dB	$D_{n,e}, A^*$ (open stand) in dB(A)	$D_{n,e}, A_{tr}^*$ (open stand) in dB(A)	R_{q, A^*} in dB(A)		R_{q, A_{tr}^*} in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
DucoFlat 12 ZR	11,5	✗	27 [0;-1]	27	26	-2,4	✗	-3,4	✗

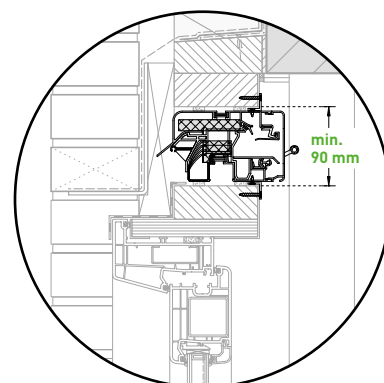
* Volgens NEN EN ISO 717



Glasplaatsing



Kalfplaatsing



Compacte kalfplaatsing

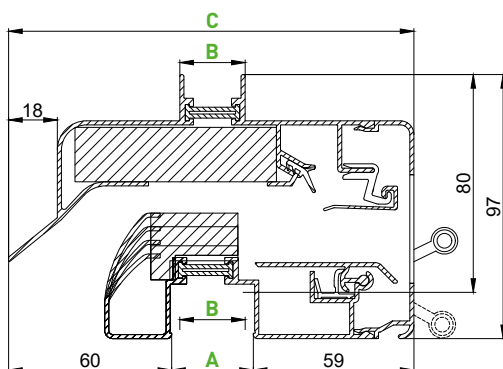
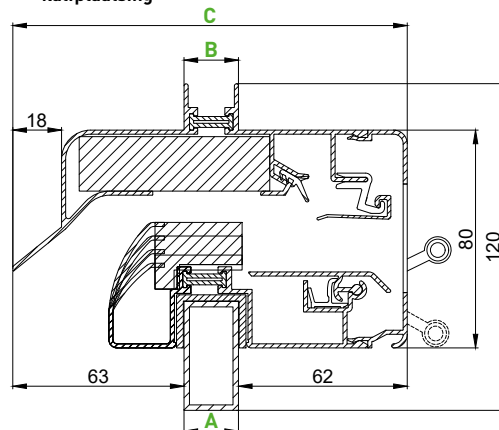
GlasMax 'ZR'

Compact 'susrooster'

GlasMax 'ZR' is een geluiddempend ventilatierooster dat ontwikkeld werd voor plaatsing op glas en (compacte) kalfplaatsing. Het susrooster is uitermate geschikt voor toepassing in situaties waar sprake is van een lichte geluidsbelasting.

- Ventilatierooster met **duurzaam dempingsmateriaal**
- Dempingmateriaal helpt klachten als gevolg van **allergieën voorkomen**
- Geschikt voor **hoogbouw** (tot 40 m hoogte)
- **Glasaftrek 80** is prachtig
- Vier **verschillende luchtdoorlaten**



→ GlasMax 'ZR'
glasplaatsing→ GlasMax 'ZR'
kalfplaatsing

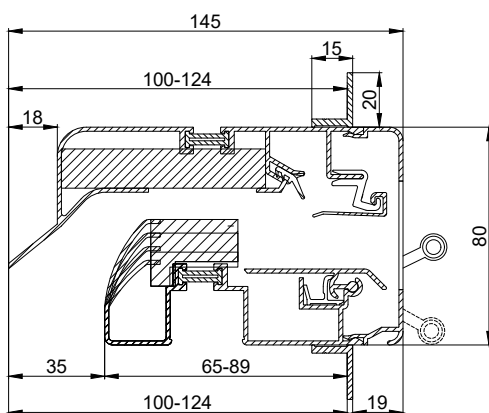
GLASGOOT UITVOERINGEN

	Afmeting (mm)			
Glasgoot (A)	26	30	34	38
Glasdikte* (B)	20	24	28	32
Roosterdiepte (C)	145	149	153	157

* De opgegeven glasdikte is toepasbaar bij (Duco) beglazingsrubber. Bij kitten moet min. 4 tot max. 8 mm voorzien worden tussen glasdikte en glasgoot.

UITVOERINGEN MET KOKERPROFIEL

	Afmeting (mm)	
Kokerprofiel (A)	40 x 20	40 x 25
Bovenprofiel (B)	20	24
Roosterdiepte (C)	145	149

→ GlasMax 'ZR'
compacte kalfplaatsing

TRONIC

Bij de **TronicGlasMax** wordt het ventilatierooster elektronisch gestuurd. Hierdoor is het toepasbaar in het DucoTronic (Plus) System (Wired). De 5 Pa-uitvoering is ook mogelijk in Tronic-variant: **TronicGlasMax 5Pa**.



5 PA ROOSTER

Specifiek voor utiliteitsprojecten is de **GlasMax 'ZR' 5 Pa** beschikbaar. Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 5 Pa: **54,9 dm³/s/m**

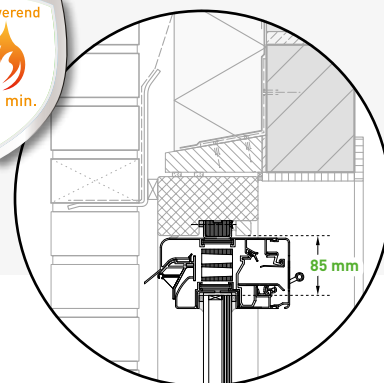
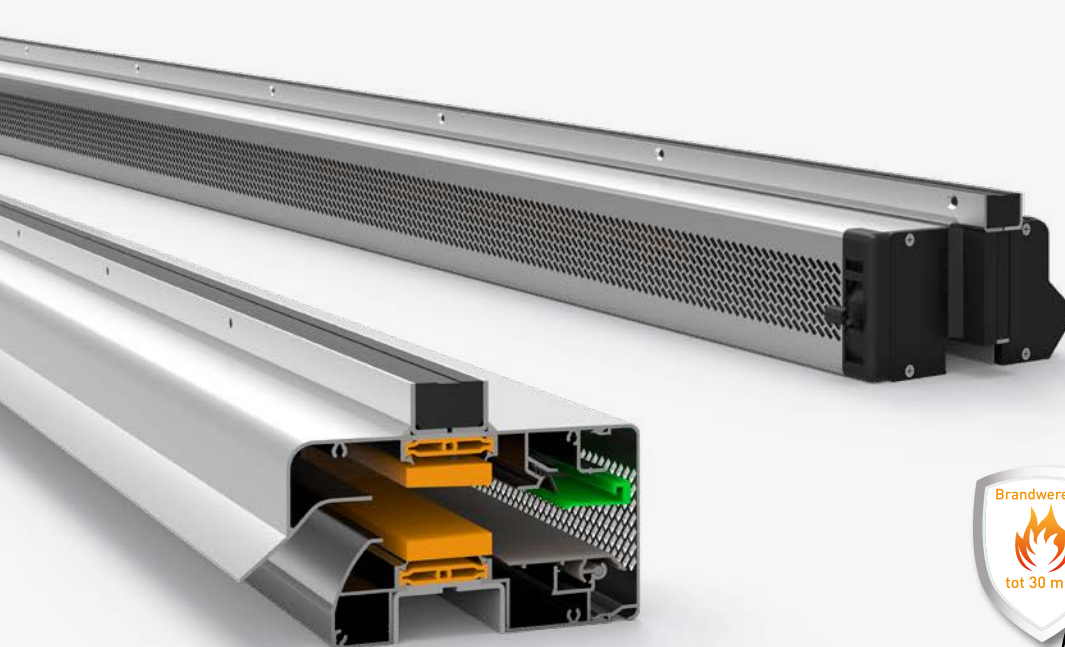
Enkel verkrijgbaar met luchtspleet 25.
Alle overige eigenschappen: zie tabel op pagina 52.



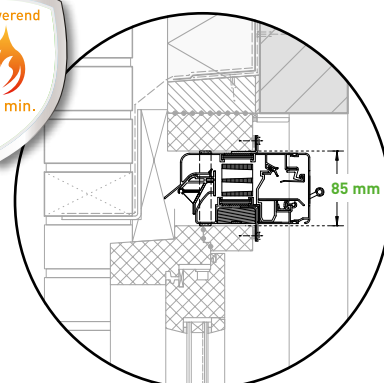
→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type GlasMax 'ZR'	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		D _{n,e} W (C;C _{tr}) (open stand) in dB	D _{n,e} A* (open stand) in dB(A)	D _{n,e} A _{tr} * (open stand) in dB(A)	R _a A* in dB(A)		R _a A _{tr} * in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
Luchtspleet 10	15,9	✗	37 [-1;-3]	36	34	8,0	✗	6,0	✗
Luchtspleet 15	21,1	✗	35 [-1;-2]	34	33	7,2	✗	6,2	✗
Luchtspleet 20	24,1	✗	34 [0;-2]	34	32	7,8	✗	5,8	✗
Luchtspleet 25	28,6	✗	27 [0;-1]	27	26	1,6	✗	0,6	✗

* Volgens NEN EN ISO 717



Glasplaatsing



Compacte kalfplaatsing

FireMax 'ZR'

Brandwerend

Duco was met de FireMax 'ZR' al de eerste op de markt met een brandwerend ventilatierooster en heeft die nu doorontwikkeld. In compacte kalfplaatsing is de FireMax 'ZR' maar liefst 90 minuten brandwerend, op brandwerend glas tot 30 minuten. Bovendien werd de roosterhoogte flink gereduceerd en dat resulteert in een esthetische en discretere plaatsing.

- Tweezijdig **brandwerend**
- **Esthetisch binnenrooster** met minimale glasaf trek
- Geschikt voor **hoogbouw** (tot 40 m hoogte)
- Klasse **E90*** (vlamdichtheid) en **EW90*** (warmtestraling) bij compacte kalfplaatsing
- Klasse **E30*** (vlamdichtheid) en **EW30*** (warmtestraling) bij glasplaatsing

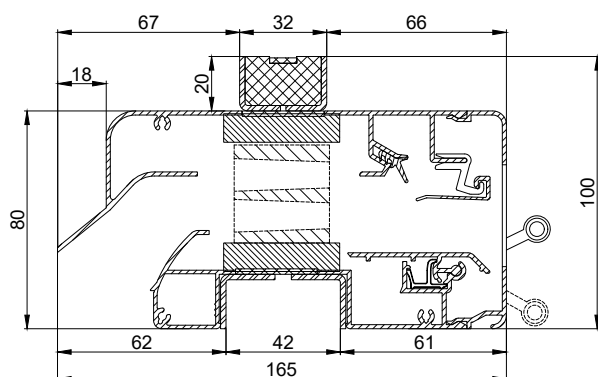
* volgens EN 13501-2:2007 + A1:2009



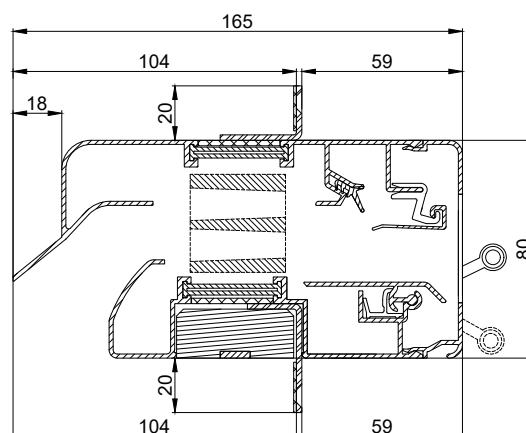
Ontdek de FireMax animatie op www.duco.tv



→ FireMax 'ZR' **EW30**
glasplaatsing



→ FireMax 'ZR' **EW90**
compacte kalfplaatsing



AFMETINGEN

Er geldt steeds een **minimale breedte van 400 mm**.

FireMax 'ZR' **EW30** (glasplaatsing):

De maximale breedte is gelijk aan de maximale breedte van het glas volgens de tabel hiernaast.

FireMax 'ZR' **EW90** (compacte kalfplaatsing):

Maximale breedte: 2500 mm.

	Vetrotech ContraFlam Lite 30 ISO (32 mm)	AGC Pyrobelite 9EG (32 mm)	
		BIJ VERTICAAL GEPLAATST GLAS	BIJ HORIZONTAAL GEPLAATST GLAS
Max. breedte	1800 mm	1200 mm	2216 mm
Max. hoogte	3600 mm	3600 mm	1836 mm
Max. oppervlakte	5,4 m ²	3,6 m ²	3,3 m ²

→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type FireMax 'ZR'	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm ³ /s/m)		D _{n,e} , W (C;C _{tr}) [*] (open stand) in dB	D _{n,e} , A [*] (open stand) in dB(A)	D _{n,e} , A _{tr} [*] (open stand) in dB(A)	R _q , A [*] in dB(A)		R _q , A _{tr} [*] in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
Luchtspleet 15	21,1	✗	35 [-1;-2]	34	33	7,2	✗	6,2	✗
Luchtspleet 20	24,1	✗	34 [0;-2]	34	32	7,8	✗	5,8	✗
Luchtspleet 25	28,6	✗	27 [0;-1]	27	26	1,6	✗	0,6	✗

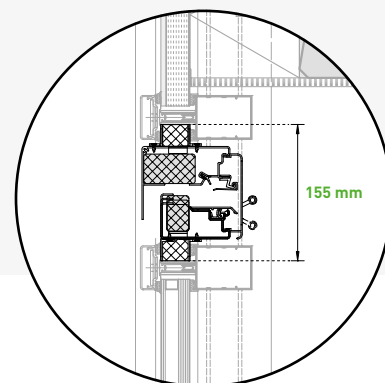
* Volgens NEN EN ISO 717

INFO & ATTESTEN

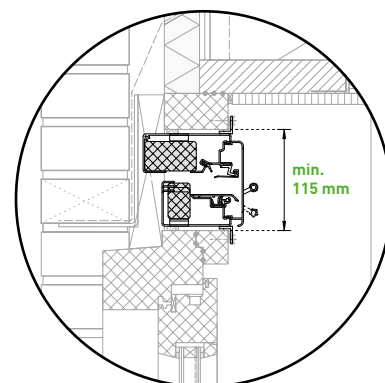
Raadpleeg onze folder 'Brandwerendheid' voor meer info.

Uitgebreide testgegevens zijn op eenvoudig verzoek bij Duco te verkrijgen.





Kalfplaatsing



Compacte kalfplaatsing

MiniMax 'ZR'

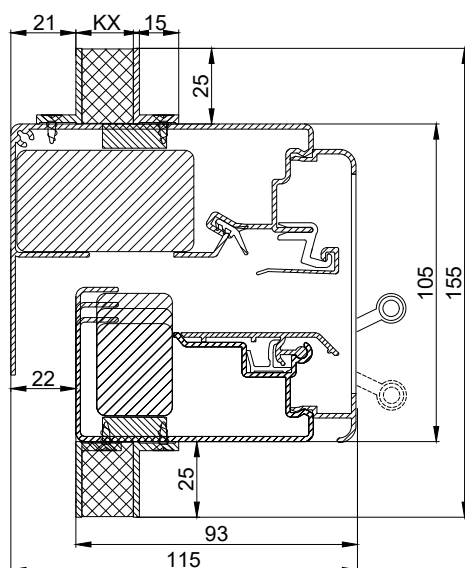
'Onzichtbare' plaatsing

MiniMax 'ZR' is een zelfregelend, geluiddempend ventilatierooster dat ontwikkeld werd voor ('onzichtbare' compacte) kalfplaatsing. De MiniMax 'ZR' wordt bij kalfplaatsing optioneel voorzien van een verlengde buitenkap, de ideale oplossing voor toepassing in een vliesgevel. Het 'susrooster' is uitermate geschikt voor toepassing in situaties waar sprake is van een lichte geluidsbelasting. MiniMax 'ZR' kan heel goed gecombineerd worden met DucoMax 'ZR' & SkyMax ZR suskasten. MiniMax 'ZR', DucoMax 'ZR' en SkyMax ZR hebben hetzelfde binnenaanzicht. Ook de rooster- & inbouwhoogte en de plaatsing bij compacte kalf zijn identiek.

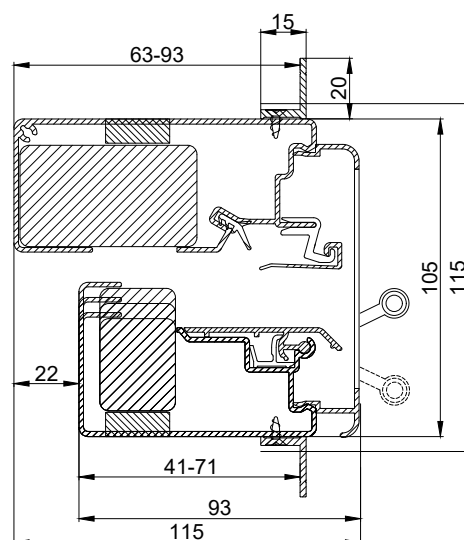
- 'Onzichtbare' compacte kalfplaatsing
- Ideaal in **combinatie met DucoMax 'ZR' & SkyMax ZR** suskasten
- Geschikt voor **hoogbouw** (tot 40 m hoogte)
- Drie **verschillende luchtdoorlaten**



→ MiniMax 'ZR'
kalfplaatsing



→ MiniMax 'ZR'
compacte kalfplaatsing



TRONIC

Bij de **TronicMiniMax** wordt het ventilatierooster elektronisch gestuurd. Hierdoor is het toepasbaar in het DucoTronic (Plus) System (Wired). De 5 Pa-uitvoering is ook mogelijk in Tronic-variant: **TronicMiniMax 5Pa**.



5 PA ROOSTER

Specifiek voor utiliteitsprojecten is de **MiniMax 'ZR' 5 Pa** beschikbaar. Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 5 Pa: **49,6 dm³/s/m**

Enkel verkrijgbaar met lichtspleet 20.
Alle overige eigenschappen: zie tabel op pagina 52.

5 Pa

→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type MiniMax 'ZR'	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		$D_{n,e,W} (C; C_{tr})^*$ [open stand] in dB	$D_{n,e,A}^*$ [open stand] in dB(A)	$D_{n,e,A_{tr}}^*$ [open stand] in dB(A)	$R_{q,A}^*$ in dB(A)		$R_{q,A_{tr}}^*$ in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
Lichtspleet 10	14,7	✗	35 [-1;-4]	34	31	5,7	✗	2,7	✗
Lichtspleet 15	19,6	✗	34 [-1;-4]	33	30	5,9	✗	2,9	✗
Lichtspleet 20	23,7	✗	33 [-1;-3]	32	30	5,7	✗	3,7	✗

* Volgens NEN EN ISO 717



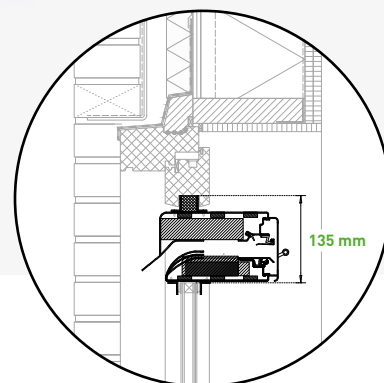
DucoMax 'ZR' SkyMax ZR

Voor zware geluidsbelasting
en/of hoogbouw

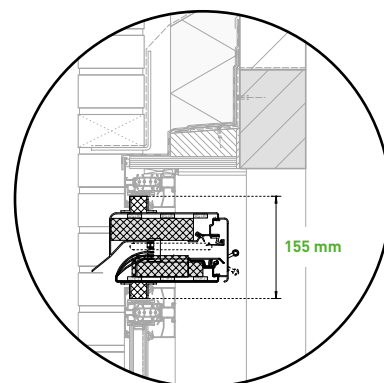
DucoMax 'ZR' is een zelfregelend, geluiddempend ventilatierooster (suskast), specifiek ontwikkeld voor situaties waar sprake is van zware geluidsbelasting. De verschillende types zijn fraai vormgegeven en hebben een uitstekende akoestische en luchttechnische werking. De SkyMax ZR is een geüpgrade versie van de DucoMax 'ZR' waardoor die toepasbaar is tot op een hoogte van 70 meter.

Voor de SkyMax ZR geldt een specifieke plaatsingsinstructie. Deze instructie kunt u opvragen bij Duco of uw Duco-dealer.

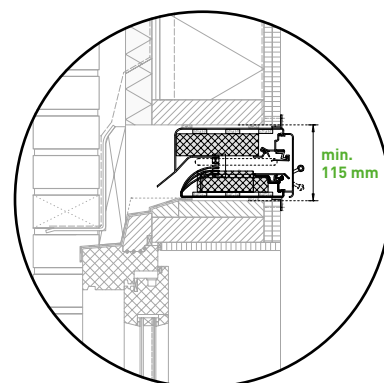
- Geschikt voor **hoogbouw**
- **Vier inbouwdieptes:** Corto, Medio, Alto, Largo
- Geschikt voor **zwaar geluidsbelaste situaties**
- **Geen fluittonen** bij over- of onderdruk dankzij actief sluitende aluminium klep
- **Uitstekende wind- en waterdichtheid**



Glasplaatsing



Kalfplaatsing

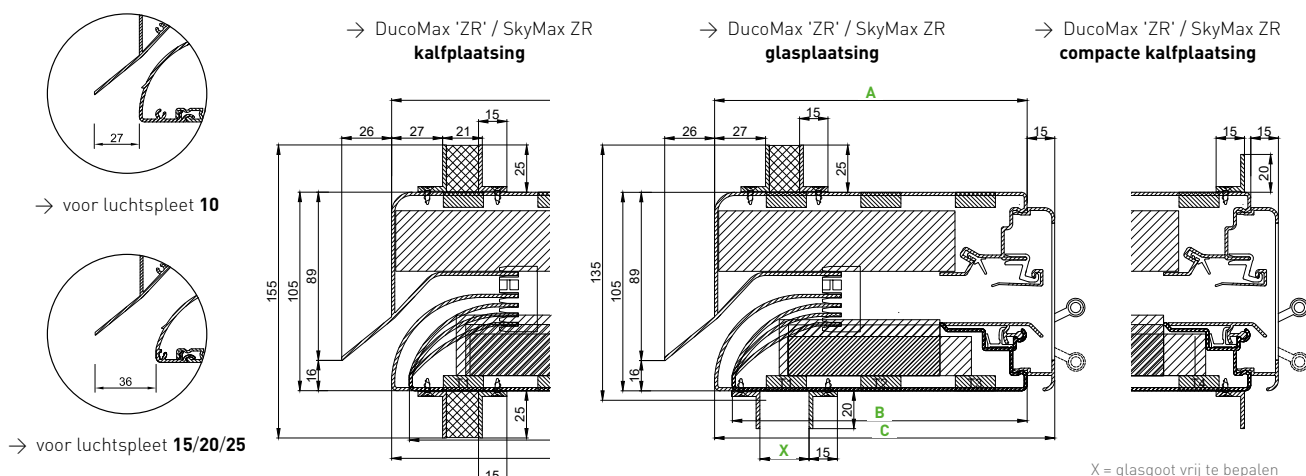


Compacte kalfplaatsing



ENKEL BIJ
DUCOMAX





TRONIC

De **TronicMax** is een elektronisch gestuurd variant van de DucuMax. Hierdoor is het toepasbaar in het DucuTronic (Plus) System (Wired). De 5 Pa-uitvoering is ook mogelijk in Tronic-variant: **TronicMax 5Pa**. De SkyMax is niet in Tronic-variant uitvoerbaar.



5 PA ROOSTER

Specifiek voor utiliteitsprojecten is de **DucuMax 'ZR' 5 Pa** beschikbaar. Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 5 Pa: **65,9 dm³/s/m**

Enkel verkrijgbaar met luchtpleet 25.
Alle overige eigenschappen: zie tabel op pagina 54.

5 Pa

KASTDIEPTE UITVOERINGEN

Uitvoering	Afmeting A (zie tekening)	Afmeting B (zie tekening)	Afmeting C (zie tekening)
Corto	165	156	180
Medio	215	206	230
Alto	265	256	280
Largo	315	306	330

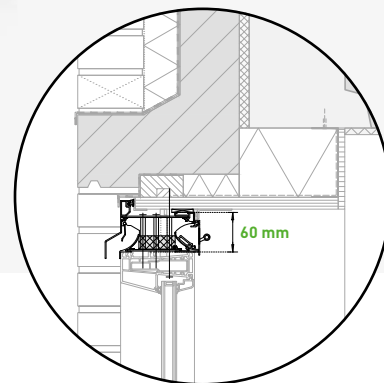
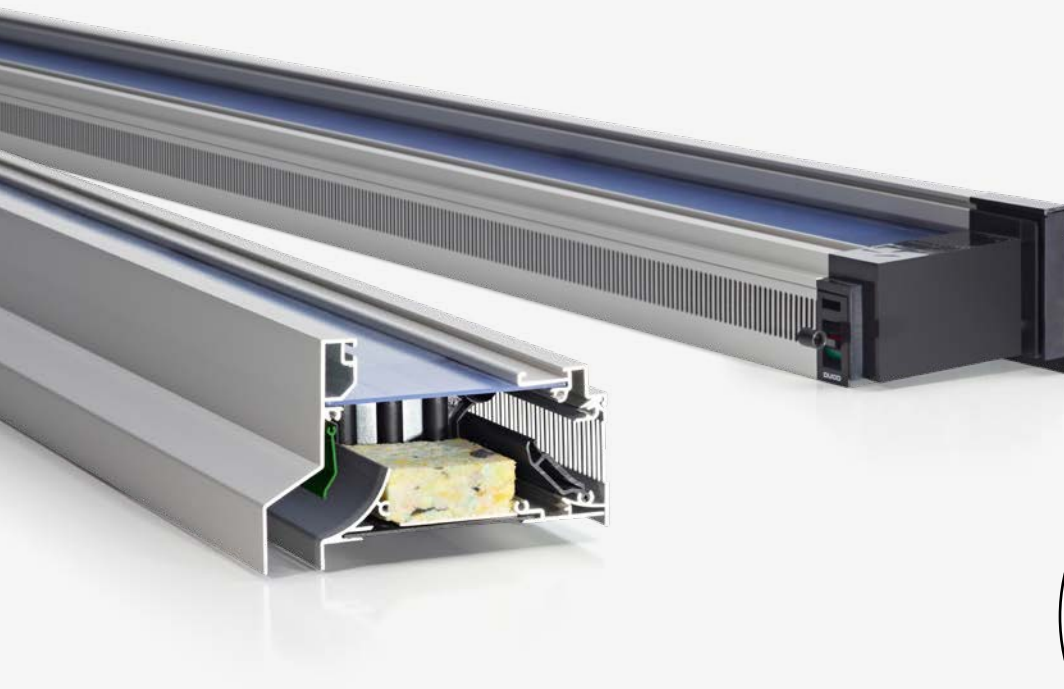
HELLEND DAK

De DucuMax 'ZR' kan toegepast worden in een hellend dak in **DucoMax HD** uitvoering. Zie pagina 36 voor meer info.

→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type DucuMax 'ZR' SkyMax ZR	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		D _{n,e} , W (C;C _{tr}) (open stand) in dB	D _{n,e} , A* (open stand) in dB(A)	D _{n,e} , A _{tr} * (open stand) in dB(A)	R _q , A* in dB(A)		R _q , A _{tr} * in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
Corto 10	13,0	×	44 [-1;-3]	43	41	14,1	×	12,1	×
Corto 15	20,7	×	38 [0;-2]	38	36	11,2	×	9,2	×
Corto 20	26,9	×	37 [0;-2]	37	35	11,3	×	9,3	×
Corto 25	32,0	×	36 [-1;-2]	35	34	10,1	×	9,1	×
Medio 10	11,2	×	47 [0;-3]	47	44	17,5	×	14,5	×
Medio 15	17,7	×	45 [-1;-3]	44	42	16,5	×	14,5	×
Medio 20	25,6	×	40 [0;-3]	40	37	14,1	×	11,1	×
Medio 25	30,8	×	40 [-1;-3]	39	37	13,9	×	11,9	×
Alto 10	11,9	×	49 [-1;-4]	48	45	18,8	×	15,8	×
Alto 15	17,5	×	47 [-1;-4]	46	43	18,4	×	15,4	×
Alto 20	26,3	×	42 [-1;-3]	41	39	15,2	×	13,2	×
Alto 25	29,7	×	41 [-1;-3]	40	38	14,7	×	12,7	×
Largo 10	11,9	×	54 [-1;-4]	53	50	23,8	×	20,8	×
Largo 15	17,9	×	50 [-1;-3]	49	47	21,5	×	19,5	×
Largo 20	26,9	×	47 [-1;-4]	46	43	20,3	×	17,3	×
Largo 25	28,9	×	43 [-1;-4]	42	39	16,6	×	13,6	×

* Volgens NEN EN ISO 717



Plaatsing **op kozijn**

Reno**Top** 60 'ZR'

Renovatie voor specifieke kunststof kozijnen

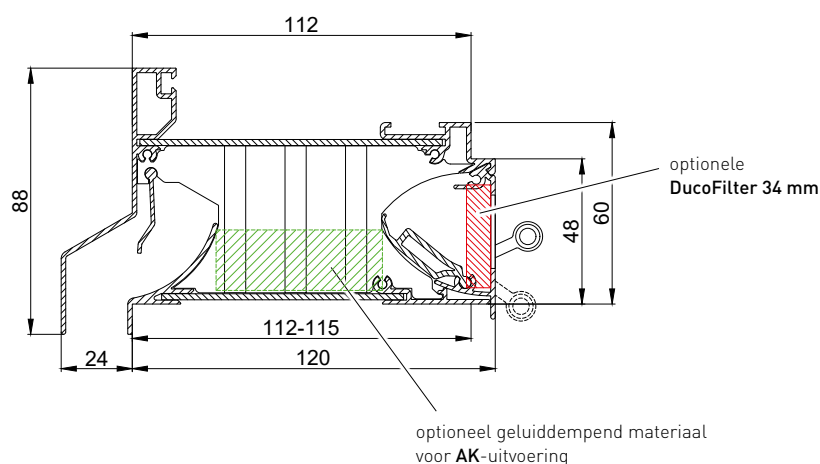
Dit zelfregelend ventilatierooster kan op een zeer **eenvoudige en esthetische manier op PVC-kozijnen** (met aanslagflens) voor renovatie geplaatst worden. Het rooster bestaat uit één stuk en is voorzien van een transparante bovenzijde. Zo zijn de koppelstukken met bevestigingsgaten duidelijk zichtbaar en kan het rooster snel op het kozijn vastgemaakt worden. Op die manier wordt een goede overbrenging van de krachten tussen het kozijn en de bouwkundige constructie verzekerd. Het buitenprofiel van het rooster werd bovendien voorzien van een aanslagflens waardoor het rooster mooi aansluit op het PVC-kozijn.

Eenvoudige plaatsing in stelkozijn. Het afdichtingsrubber van het kozijn kan naadloos doorgetrokken worden in het rooster. Dit zorgt voor een gegarandeerde en optimale wind- en waterdichtheid van het geheel.

- Eenvoudige en **snelle plaatsing** in stelkozijn
- **Maximale daglichttoetreding**
- **Esthetisch** geheel
- **Naadloze** aansluiting



→ RenoTop 60 'ZR'
plaatsing op kozijn



→ Voor welke kozijnen?

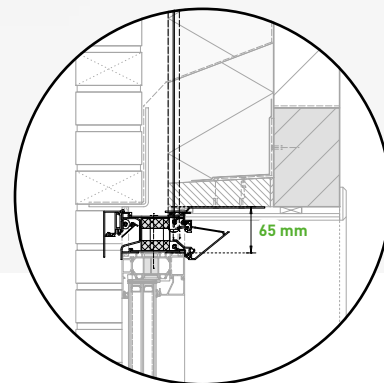
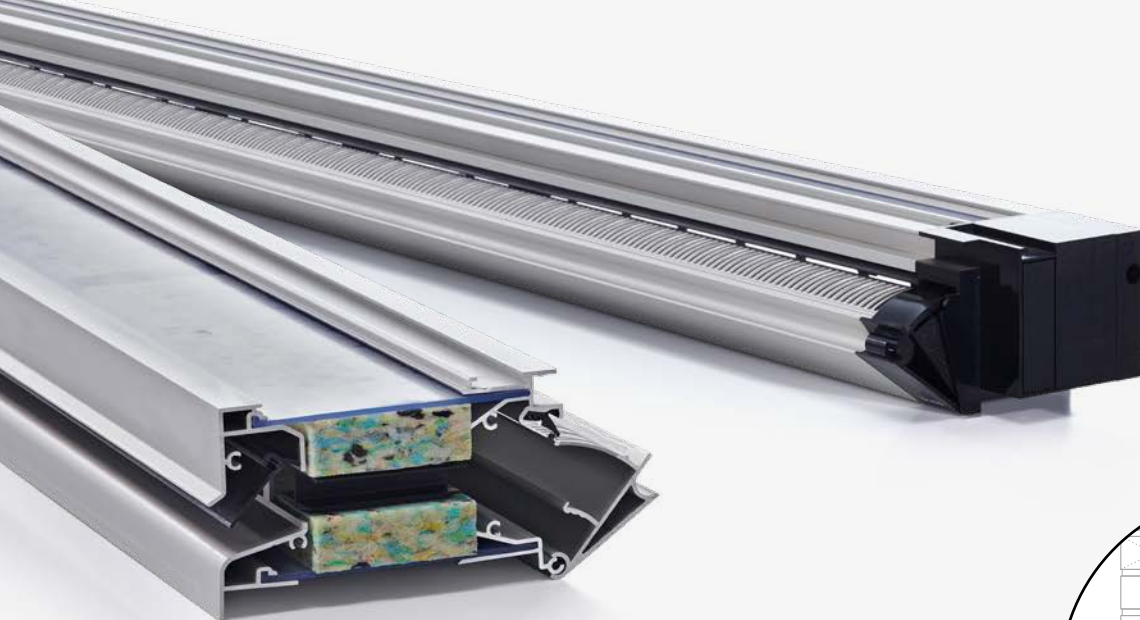
De RenoTop 60 'ZR' werd ontwikkeld voor plaatsing op volgende kunststof kozijnen voor renovatie:

 → Gealan types 8018, 8019, 8020 en 8021	 → Profine (Kommerling) types 2486 en 2485	 → REHAU type 550008	 → Veka Topline NL types 101.231, 101.331, 101.332 en 101.333
---	---	-----------------------------------	--

→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		$D_{n,e} W (C; C_{tr})^*$ (open stand) in dB	$D_{n,e} A^*$ (open stand) in dB(A)	$D_{n,e} A_{tr}^*$ (open stand) in dB(A)	$R_a A^*$ in dB(A)		$R_a A_{tr}^*$ in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
RenoTop 60 'ZR'	12,1	10,3	30 [0;-1]	30	29	0,8	0,1	-0,2	-0,9
RenoTop 60 'ZR' AK	12,1	10,3	32 [-1;-2]	31	30	1,8	1,1	0,8	0,1

* Volgens NEN EN ISO 717



Plaatsing op kozijn

DucoTop 60 'ZR' (AK+)

Discreet ventileren

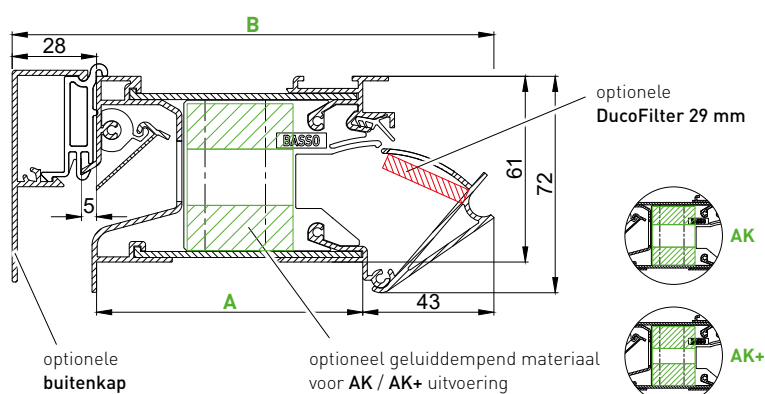
De DucoTop 60 'ZR' komt op esthetisch vlak goed tot zijn recht aangezien de ponsing niet zichtbaar is. De opwaartse luchtstroom garandeert een gezond en comfortabel binnenklimaat. Met een variabele diepte sluit de DucoTop 60 'ZR' perfect aan op elk kozijn tussen 68 en 188 mm. Het rooster bestaat uit één geheel en is snel en eenvoudig te monteren. De bovenzijde is transparant en voorzien van voorgeboorde, glasvezelversterkte koppelstukken. De ankerhook bovenaan zorgt voor een snelle en stevige verankering met de vaste constructie. De binnenklep is gemakkelijk te vervangen.

Met de geluiddempende uitvoeringen kan dit rooster ook toegepast worden in situaties met lichte (**DucoTop 60 'ZR' AK**) of zware (**DucoTop 60 'ZR' AK+**) geluidsbelasting. De DucoTop 60 is ook als **dummy** verkrijgbaar. Door hetzelfde detail aan te houden in de volledige ruimte zorgt dit schijnrooster, zonder ponsing aan buiten- en binnenzijde, voor een esthetische oplossing. De inbouw is identiek aan een normale DucoTop 60 'ZR'.

- Optimale esthetiek dankzij “**onzichtbare**” ponsing
- **Verstelbare diepte** voor plaatsing op elk kozijn
- Slechts **60 mm roosterhoogte**
- **Thermische kunststofbrug** onder en boven
- Verkrijgbaar in **akoestische uitvoering**



→ DucoTop 60 'ZR'
plaatsing op kozijn



UITVOERINGEN KASTDIEPTE

De DucoTop 60 'ZR' is in- en uitschuifbaar in de diepte voor plaatsing op elk raamprofiel.

Uitvoering	Afmeting A (zie tekening)		Afmeting B (zie tekening)	
	min.	max.	min.	max.
Corto	68	88	139	159
Basso	88	108	159	179
Medio	108	128	179	199
Alto	128	148	199	219
Largo	148	168	219	239
Grando	168	188	239	259

TRONIC & CLIMA



TRONIC

Bij de **TronicTop 60** wordt het ventilatierooster elektronisch gestuurd. Hierdoor is het toepasbaar in het DucoTronic (Plus) System (Wired). Raadpleeg onze website www.duco.eu voor meer informatie.



De **ClimaTop 60** is een elektronisch gestuurde variant die de verse buitenlucht kan voorverwarmen via een interne warmtestrip wanneer de buitentemperatuur onder de 12°C zakt. Dat zorgt voor een optimaal comfort bij lage buitentemperaturen. Meer info op www.climatop.nl.



→ ClimaTop 60

→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type Duco Top 60 'ZR'	Ventilatiecapaciteit [Qv] bij 1 Pa in (dm³/s/m)						D _{n,e} , W (C;C _{tr}) [*] (open stand) in dB			D _{n,e} , A [*] (open stand) in dB(A)			D _{n,e} , A _{tr} [*] (open stand) in dB(A)			R _q , A [*] in dB(A)			R _q , A _{tr} [*] in dB(A)								
	ZONDER DucoFilter			MET DucoFilter												ZONDER DucoFilter			MET DucoFilter								
	STD	AK	AK+	STD	AK	AK+	STD	AK	AK+	STD	AK	AK+	STD	AK	AK+	STD	AK	AK+	STD	AK	AK+	STD	AK	AK+			
Corto	12,9	13,5	8,9	11	11,5	7,6	26 [0;-1]	28 [0;-2]	30 [-1;-2]	26	28	29	25	26	28	-2,9	-0,7	-1,5	-3,6	-1,4	-2,2	-3,9	-2,7	-2,5	-4,6	-3,4	-3,2
Basso	12,9	13,3	8,3	11	11,3	7,1	26 [0;-1]	29 [0;-1]	32 [0;-2]	26	29	32	25	28	30	-2,9	0,2	1,2	-3,6	-0,5	0,5	-3,9	-0,8	-0,8	-4,6	-1,5	-1,5
Medio	12,6	13,0	8,1	10,7	11,1	6,9	27 [-1;-1]	30 [0;-2]	34 [0;-2]	26	30	34	26	28	32	-3,0	1,1	3,1	-3,7	0,5	2,4	-3,0	-0,9	1,1	-3,7	-1,5	0,4
Alto	12,8	13,1	8,1	10,9	11,1	6,9	27 [0;-1]	31 [0;-1]	34 [0;-1]	27	31	34	26	30	33	-1,9	2,2	3,1	-2,6	1,5	2,4	-2,9	1,2	2,1	-3,6	0,5	1,4
Largo	13,0	12,9	7,7	11,1	11	6,5	27 [0;-1]	33 [-1;-2]	37 [0;-2]	27	32	37	26	31	35	-1,9	3,1	5,9	-2,5	2,4	5,1	-2,9	2,1	3,9	-3,5	1,4	3,1
Grando	12,8	12,6	7,9	10,9	10,7	6,7	28 [0;-1]	33 [-1;-2]	39 [0;-2]	28	32	39	27	31	37	-0,9	3,0	8,0	-1,6	2,3	7,3	-1,9	2,0	6,0	-2,6	1,3	5,3

* Volgens NEN EN ISO 717

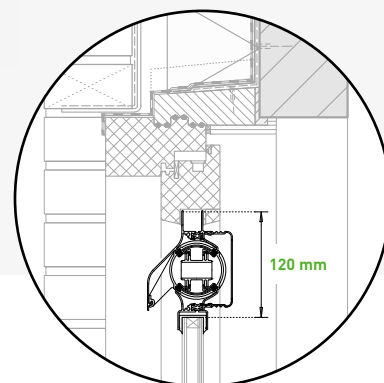
→ Octaafbandwaarden

Type DucoTop 60 'ZR'	bij 125 Hz in dB			bij 250 Hz in dB			bij 500 Hz in dB			bij 1000 Hz in dB			bij 2000 Hz in dB		
	STD	AK	AK+	STD	AK	AK+	STD	AK	AK+	STD	AK	AK+	STD	AK	AK+
Corto	29,9	31,5	33,2	29,0	29,4	30,8	22,4	23,1	24,7	24,3	25,9	27,6	29,8	34,2	36,3
Basso	30,3	32,2	34,4	28,4	30,0	31,5	22,9	23,8	26,3	24,7	27,6	30,4	27,7	34,9	40,9
Medio	30,5	32,4	34,7	28,5	30,1	32,1	23,5	24,2	28,1	25,7	28,9	32,8	27,7	35,7	43,0
Alto	30,4	33,3	35,0	28,1	30,3	31,7	23,4	25,5	29,2	26,5	30,7	33,1	28,5	38,0	41,9
Largo	30,3	33,9	35,9	28,2	30,3	32,5	24,0	26,3	31,1	26,2	31,7	36,5	28,7	41,1	47,9
Grando	31,2	33,8	36,8	27,8	29,7	33,7	24,3	26,5	32,4	26,7	31,6	38,8	29,4	39,4	49,3

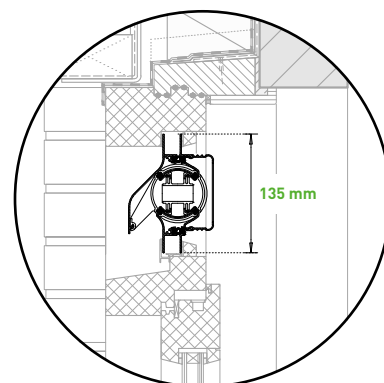
* Volgens NEN EN ISO 717



→ Afmetingen & bestelinfo: zie pagina 42 → Bedieningen & toebehoren: zie pagina 47 → Montage & garantie: zie pagina 51
→ Uitgebreide specificaties: zie pagina 54 → Tronic: zie pagina 40



Glasplaatsing



Kalfplaatsing

DucoTon 18

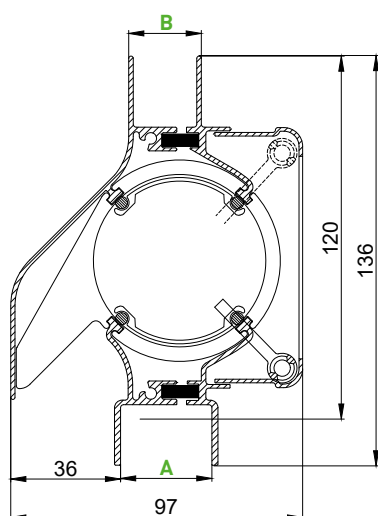
Ideaal voor renovatie

DucoTon 18 is een 'Ton' ventilatierooster met 'Soft-Line' design buitenprofiel. De hoogte van het rooster maakt het bijzonder geschikt voor renovatieprojecten, waarbij grotere openingen gevuld moeten worden.

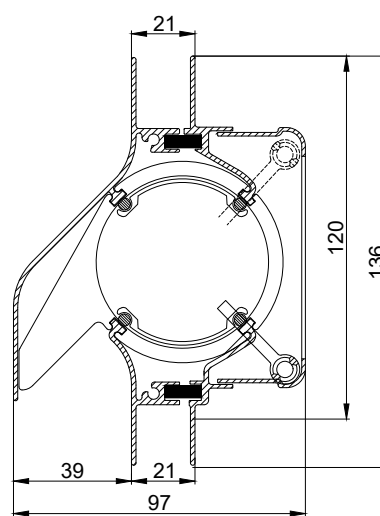
- Authentiek Duco **'Soft-Line' design**
- **Dubbele afdichting** met borstels met finseal inlage
- Uitstekende **thermische werking**
- Symmetrisch **afneembaar binnenprofiel**
- **Grote luchtdoorlaat**



→ DucoTon 18
glasplaatsing



→ DucoTon 18
kalfplaatsing



GLASGOOT UITVOERINGEN

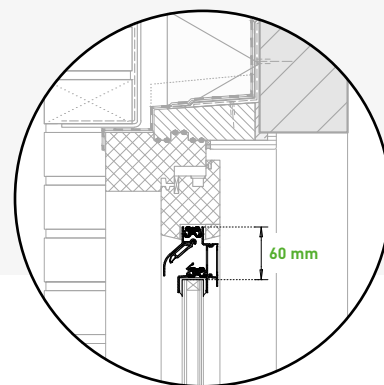
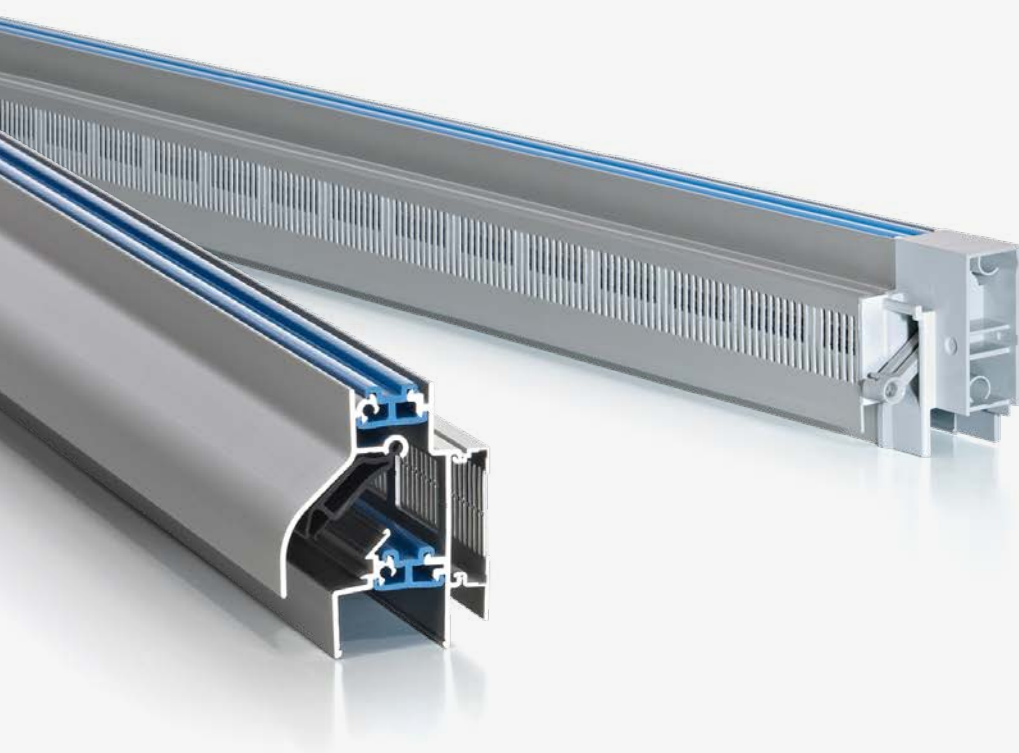
	Afmeting (mm)	
Glasgoot (A)	26	30
Glasdikte* (B)	21	24

* De opgegeven glasdikte is toepasbaar bij (Duco) beglazingsrubber. Bij kitten moet min. 4 tot max. 8 mm voorzien worden tussen glasdikte en glasgoot.

→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		$D_{n,e,W} (C; C_{tr})^*$ (open stand) in dB	$D_{n,e,A}^*$ (open stand) in dB(A)	$D_{n,e,A_{tr}}^*$ (open stand) in dB(A)	$R_q A^*$ in dB(A)		$R_q A_{tr}^*$ in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
DucoTon 18	18,6	✗	24 [0;-1]	24	23	-3,3	✗	-4,3	✗

* Volgens NEN EN ISO 717



Glasplaatsing

DucoSmart 60

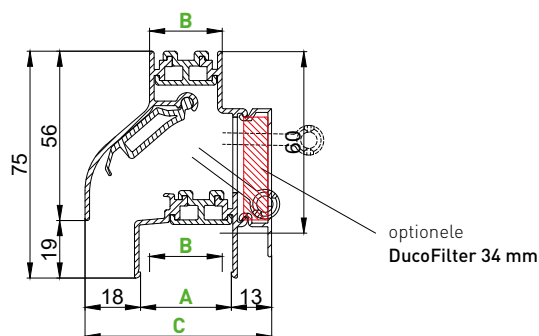
Kleinste glasaf trek

DucoSmart 60 is een compact klepventilatie-rooster. Met een glasaf trek van slechts 60 mm zorgt het rooster niettemin voor een aanzienlijke luchtdoorlaat.

- **Minimale glasaf trek**
- **Aanzienlijke luchtdoorlaat**
- Goede **akoestische** eigenschappen
- Authentiek Duco '**Soft-Line**' design



→ DucoSmart 60
glasplaatsing



GLASGOOT UITVOERINGEN

	Afmeting (mm)			
Glasgoot (A)	26	30	34	38
Glasdikte* (B)	20	24	28	32
Roosterdiepte (C)	57	61	65	69

* De opgegeven glasdikte is toepasbaar bij (Duco) beglazingsrubber. Bij kiten moet min. 4 tot max. 8 mm voorzien worden tussen glasdikte en glasgoot.

→ Ventilatie- en akoestische waarden

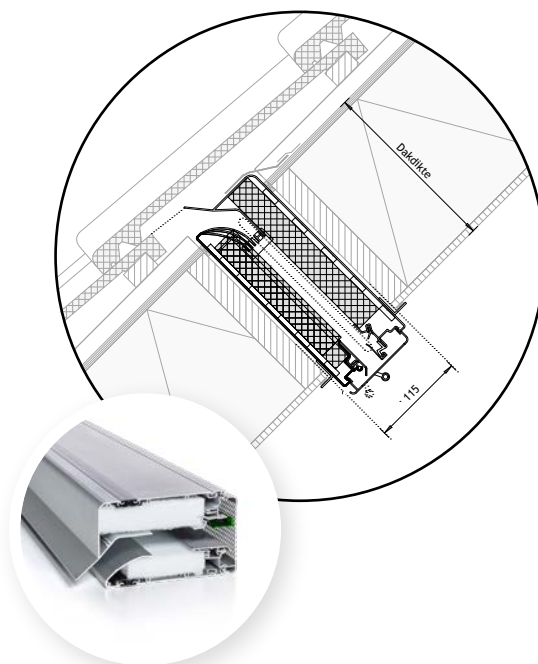
Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)		$D_{n,e}, W (C; C_{tr})^*$ (open stand) in dB	$D_{n,e}, A^*$ (open stand) in dB(A)	$D_{n,e}, A_{tr}^*$ (open stand) in dB(A)	R_q, A^* in dB(A)		R_q, A_{tr}^* in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
DucoSmart 60	12,7	10,8	30 [-1;-1]	29	29	0,0	-0,7	0,0	-0,7

* Volgens NEN EN ISO 717

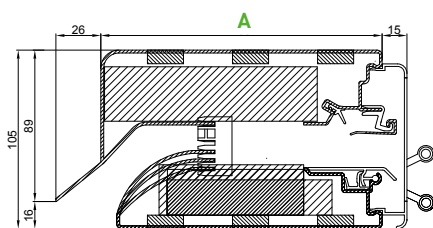
DucoMax 'ZR' HD

Ventileren onder een hellend dak

Duco heeft een nieuwe oplossing ontwikkeld voor natuurlijke luchttoevoer onder een hellend dak. De DucoMax 'ZR' HD, toepasbaar voor **hellende daken vanaf 25 graden**, wordt van buitenaf **discreet weggevoerd achter een ventilatiedakpan** en in compacte kalf geplaatst.



Afhankelijk van de dakdikte zijn er verschillende mogelijkheden:



UITVOERINGEN KASTDIEPTE

Uitvoering	Afmeting A	Maximale dakdikte
Corto	165 mm	tot 150 mm
Medio	215 mm	tot 200 mm
Alto	265 mm	tot 250 mm
Largo	315 mm	tot 300 mm

TRONIC

Bij de **TronicMax HD** wordt het ventilatierooster elektronisch gestuurd. Hierdoor is het toepasbaar in het DucoTronic Plus System (Wired).



→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type	Ventilatie-capaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)
Corto 10	9,1
Corto 15	14,5
Corto 20	17,5
Corto 25	20,8

Type	Ventilatie-capaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)
Medio 10	7,8
Medio 15	12,4
Medio 20	17,2
Medio 25	20,0

Type	Ventilatie-capaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)
Alto 10	8,3
Alto 15	12,3
Alto 20	17,1
Alto 25	19,3

Type	Ventilatie-capaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s/m)
Largo 10	8,3
Largo 15	12,5
Largo 20	17,5
Largo 25	18,8

* Volgens NEN EN ISO 717
Alle overige waarden, uitgenomen $R_{a,A}$ en R_{a,A_v} zijn gelijk aan die van de DucoMax 'ZR'. De maximale roosterlengte onder garantie bedraagt 2500 mm.



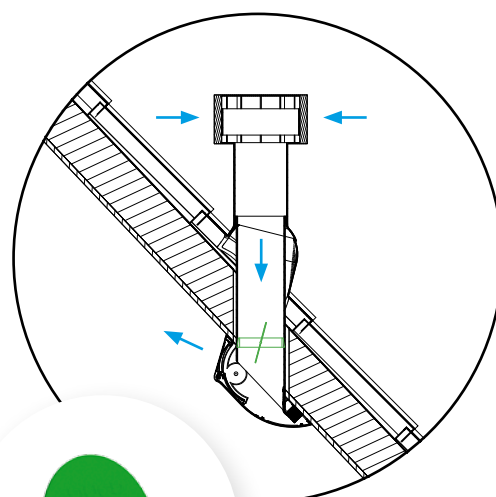
- Afmetingen & bestelinfo: zie pagina 42
- Bedieningen & toebehoren: zie pagina 47
- Montage & garantie: zie pagina 51
- Uitgebreide specificaties: zie pagina 54
- Tronic: zie pagina 40



RoofMax ZR

Luchttoevoer onder
hellende daken via
dakdoorvoer

De RoofMax ZR is een zelfregelende ventilatiecombinatie voor een **gecontroleerde natuurlijke toevoer** van verse lucht in ruimtes onder een **plat of hellend dak van 0° tot 55°**. De RoofMax ZR bestaat uit een dakdoorvoer met zelfregelende klep en een **geluiddempend binnenrooster**.

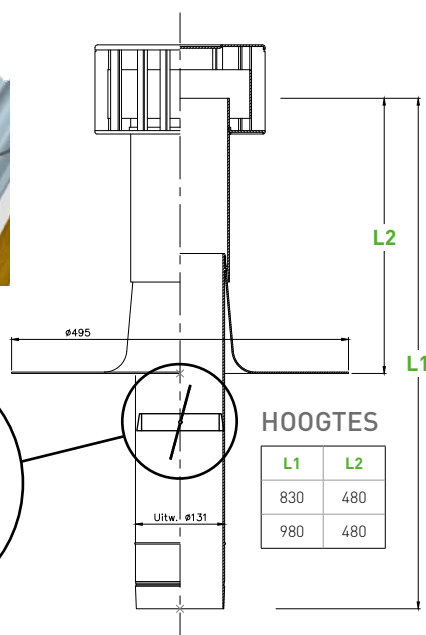
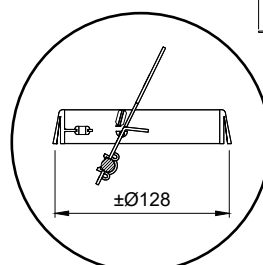
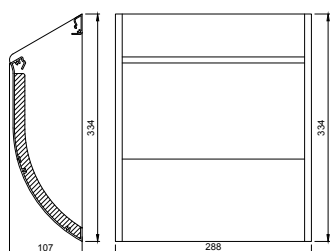


→ ZR-klep

→ Binnenkap



→ Inblaasbevorderende dakdoorvoer



→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm³/s)		D _{n,e} W (C;C _{tr}) [*] (open stand) in dB	D _{n,e} A [*] (open stand) in dB(A)	D _{n,e} A _{tr} [*] (open stand) in dB(A)	R _a A [*] in dB(A)		R _a A _{tr} [*] in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
RoofMax ZR	9,5	×	36 [-1;-3]	35	33	4,8	×	2,8	×

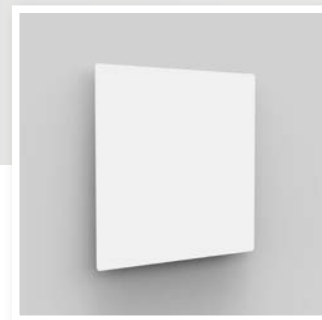
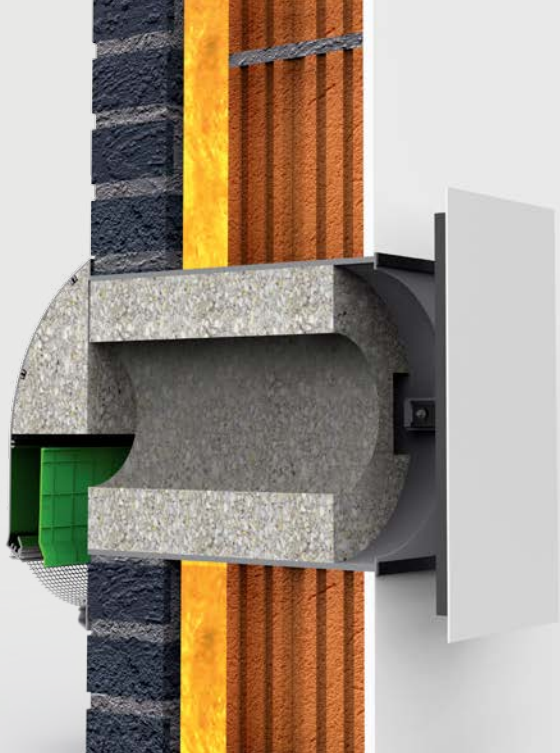
* Volgens NEN EN ISO 717



- Afmetingen & bestelinfo: zie pagina 42
- Bedieningen & toebehoren: zie pagina 47
- Montage & garantie: zie pagina 51
- Uitgebreide specificaties: zie pagina 54



tot
20 m



Silenzio ZR (AK) Silenzio **Retro** ZR

Design muurdemper

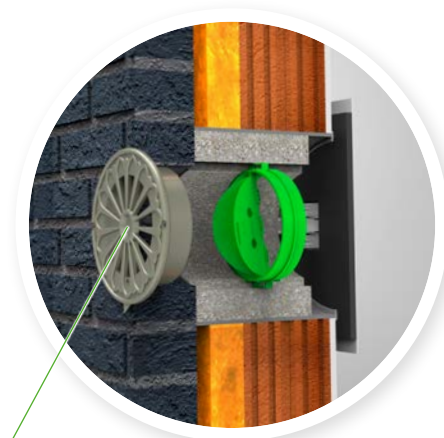
De compleet vernieuwde **Silenzio ZR** is een muurdemper die zich uitstekend leent om in een renovatieproject toegepast te worden. Niet alleen het uiterlijk kreeg een complete make-over, maar voortaan beschikt de Silenzio ook over een ZR-klep zodat het moeiteloos in één van onze ventilatiesystemen kan toegepast worden. Dit geluiddempend ventilatierooster werd specifiek ontwikkeld voor situaties waar sprake is van zware geluidsbelasting.

Silenzio **Retro** ZR

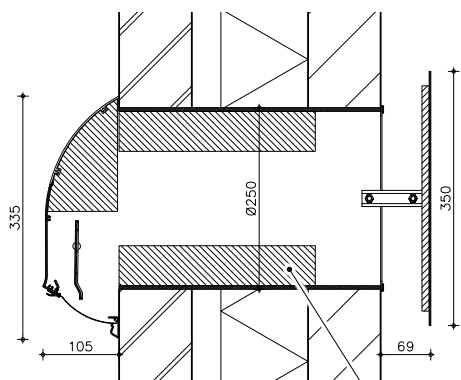
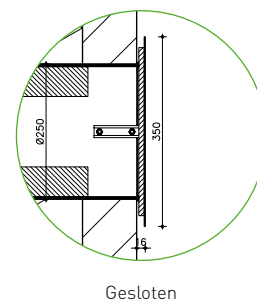
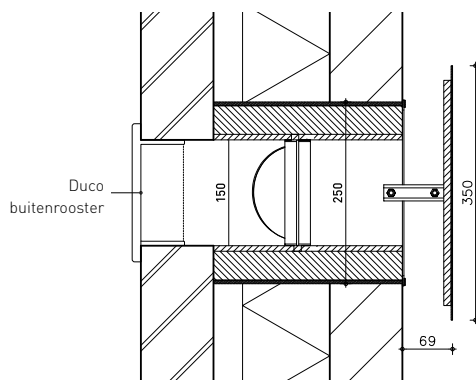
Specifiek voor monumentale panden met een beschermde gevel werd de Silenzio Retro ZR ontwikkeld. Dit rooster integreert zich onzichtbaar in de gevel of kan met discreet rozet rooster worden uitgevoerd.

- **ZR-klep** voor toepassing binnen Duco's ventilatiesystemen
- 'AK' **akoestische damping** tot 48 dB
- Eenvoudige oplossing voor **renovatieprojecten**
- **Esthetisch** verstelbaar binnenrooster

Duco buitenrooster,
buitendeel naar keuze
of open stootvoeg

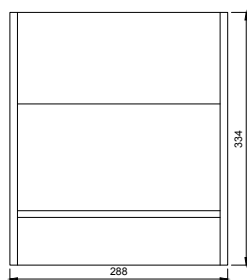


→ Silenzio ZR (AK)

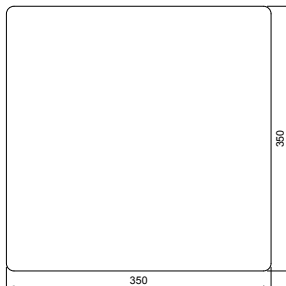
→ Silenzio **Retro** ZR

De Silenzio ZR **AK** is voorzien van extra geluiddempend materiaal.

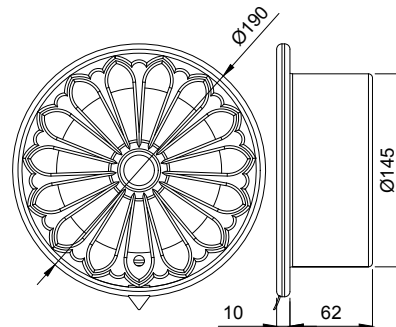
→ Buitenkap Silenzio ZR (AK)



→ Binnenkap



→ Duco buitenrooster Silenzio Retro ZR



→ Algemene kenmerken

Eigenschap	Silenzio ZR (AK)	Silenzio Retro ZR
Buitendeel	buitenkap inbegrepen	optioneel met Duco buitenrooster (RAL 7048 parelmoer muisgrijs)
Lengte van de buis	standard 300 mm (geschikt voor muurdiktes vanaf 250 mm) langere versie mogelijk als optie	

→ Ventilatie- en akoestische waarden

Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in [dm³/s]		$D_{n,e} W (C; C_{tr})^*$ (open stand) in dB	$D_{n,e} A^*$ (open stand) in dB(A)	$D_{n,e} A_{tr}^*$ (open stand) in dB(A)	$R_{q,A}^*$ in dB(A)		$R_{q,A}_{tr}^*$ in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter
Silenzio ZR	16,6	✗	39 [-1;-4]	38	35	10,2	✗	7,2	✗
Silenzio ZR AK	9,0	✗	48 [-1;-4]	47	44	16,6	✗	13,6	✗
Silenzio Retro ZR** zonder Duco buitenrooster	10,7	✗	43 [-1;-3]	42	40	12,3	✗	10,3	✗
Silenzio Retro ZR met Duco buitenrooster	9,0	✗	43 [-1;-3]	42	40	11,5	✗	9,5	✗

* Volgens NEN EN ISO 717

** Gemeten zonder buitendeel. Effectieve waarden zijn afhankelijk van het buitendeel.



DUCOTRONIC

Uniek in de ventilatiewereld zijn de Tronic-roosters van Duco. Deze elektronisch gestuurde ventilatieroosters kunnen worden toegepast in het **DucoTronic (Plus) System**, dat als Vraaggestuurd Natuurlijk Ventilatiesysteem het binnenklimaat nauwgezet in het oog houdt. Hierdoor bent u zeker van minimale energiekosten!

Duco beschikt over een ruim gamma elektronisch gestuurde ventilatieroosters:

TRONIC-ROOSTERS



TronicTop 50
'Onzichtbare' plaatsing

zie p. 8



TronicGlasMax
Compact 'susrooster'

zie p. 20



TronicMiniMax
'Onzichtbare' plaatsing

zie p. 24



TronicMax
Voor zware geluidsbelasting

zie p. 26



TronicTop 60
Discreet ventileren

zie p. 30



TronicMax HD
Voor hellende daken

zie p. 36

UW VOORDELEN?

→ Hoog energierendement

Er wordt enkel geventileerd waar en wanneer dat nodig is, én in de juiste hoeveelheid. **De Tronic-roosters openen of sluiten zich automatisch naargelang de ventilatiebehoefte**, wat resulteert in een optimale energiebesparing.

→ Automatisch of handmatig: uw keuze

Dankzij slimme algoritmes op basis van CO₂- en vochtmeting geniet u zorgeloos van een **volautomatisch** ventilatiesysteem. Wenst u het ventilatiesysteem of een ventilatiezone tijdelijk of permanent **handmatig** te bedienen? Dat kan door middel van geïntegreerde Bedieningsschakelaars in de muur of de Duco Ventilation App.

→ Modulaire opbouw

Dankzij de modulaire componenten kan elk systeem **volledig naar wens van de bewoner** worden opgebouwd. Naast de intelligente Tronic-roosters maakt ook de **fluisterstille DucoBox Focus** met gepatenteerd regelkleppensysteem deel uit van het DucoTronic (Plus) System. Optioneel te combineren met ruimtesensoren (geïntegreerd in een Bedieningsschakelaar), in bijvoorbeeld slaapkamers. Tronic-roosters zijn beschikbaar in uitvoering met **bekabelde of draadloze communicatie**.

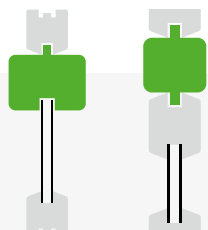


i+ MEER INFO

Raadpleeg onze brochure 'DucoTronic (Plus) System' voor uitgebreide info over de werking, mogelijkheden en vereisten voor het gebruik van Tronic-roosters.



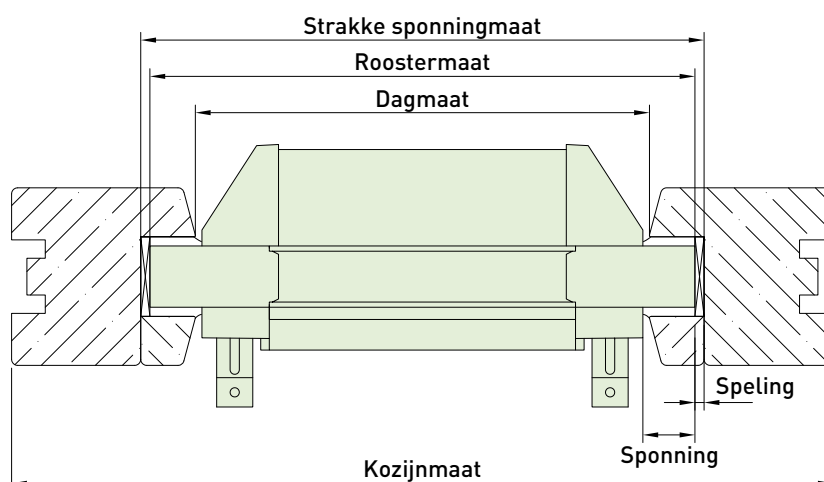
AFMETINGEN EN BESTELINFO



Glas- en **kalf**plaatsing

Roosterlengte berekenen

		Roostermaat = BESTELMAAT	Speling (mm)	Sponning (mm)
DucoTon 10 'ZR' DucoKlep 15 'ZR' DucoLine 10/17/23 'ZR' DucoFlat 12 ZR DucoTon 18 DucoSmart 60 GlasMax 'ZR'		strakke sponningmaat - 6 mm OF dagmaat + 28 mm	3	17
DucoMax 'ZR' SkyMax ZR MiniMax 'ZR' (enkel kalfplaatsing)	STANDAARD: met sponningstuk 25 mm	strakke sponningmaat - 6 mm OF dagmaat + 44 mm	3	25
	OPTIE: met sponningstuk 17 mm	strakke sponningmaat - 6 mm OF dagmaat + 28 mm		17
	OPTIE: sponning vrij te bepalen	strakke sponningmaat - 6 mm		vrij te bepalen
FireMax EW30 'ZR' (enkel glasplaatsing)		strakke sponningmaat - 10 mm	5	20



GLASPLAATSING: glasgoten en afmetingen

Product	Glasgoot (mm)										Glasafrek (mm)	Roosterhoogte (mm)	Maximale roosterlengte onder garantie (mm)
	12	21	26	30	34	38	42	46	50	54			
DucoTon 10 'ZR'	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				80	94	2500
DucoKlep 15 'ZR'			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	80	95	2500
DucoLine 10/17/23 'ZR'			✓	✓	✓	✓					80	95	2500
DucoFlat 12 ZR				✓	✓	✓					80	95	2500
DucoTon 18			✓	✓							120	136	2500
DucoSmart 60			✓	✓	✓	✓					60	75	2500
GlasMax 'ZR'			✓	✓	✓	✓					80	97	2500
FireMax EW30 'ZR'							✓				85	100	Max breedte glas (zie tabel op pagina 23)
DucoMax 'ZR' SkyMax ZR	X = glasgoot vrij te bepalen (alle glasdiktes)										135	150	2500

TOEPASSING GLASRUBBER

Siliconenvrij glasrubber	Glasgoot (mm)									
	12	21	26	30	34	38	42	46	50	54
Enkel glas 12	✓									
21		✓								
26 - 34			✓	✓	✓					
34 - 42					✓	✓	✓			
46 - 54								✓	✓	✓

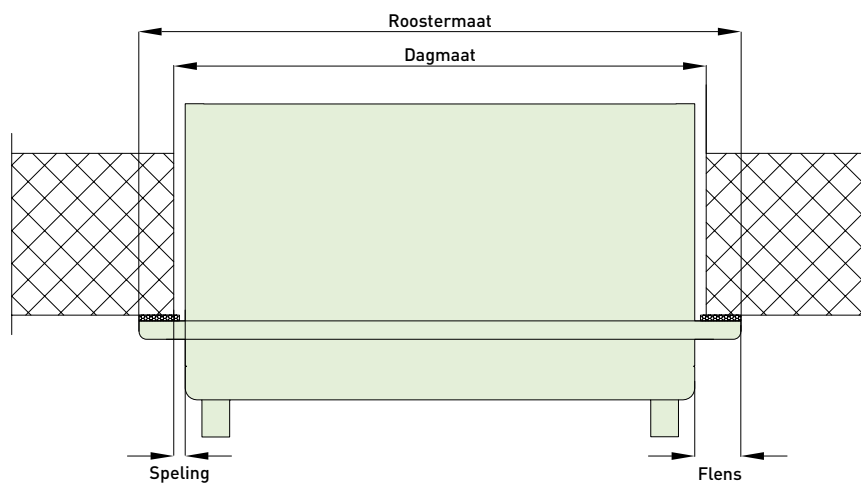
KALFPLAATSING: kalfprofielen en afmetingen

Product	Kalfprofiel (mm)			Met kokerprofiel ... X ... (mm)		Rooster- hoogte (mm)	Maximale roosterlengte onder garantie (mm)
	20	21	24	40 x 20	40 x 25		
DucoTon 10 'ZR'		✓				104	2500
DucoKlep 15 'ZR'	✓		✓			105	2500
DucoLine 10/17/23 'ZR'				✓	✓	120	2500
DucoFlat 12 ZR			✓			105	2500
GlasMax 'ZR'				✓	✓	120	4000
DucoTon 18		✓				136	2500
MiniMax 'ZR'	KX = Kalfprofiel vrij te bepalen					155	4000
DucoMax 'ZR'						155	4000
SkyMax ZR						155	2500

Compacte kalfplaatsing

Afmetingen

	Roostermaat = BESTELMAAT	Speling (mm)	Flens (mm)	Inbouwhoogte (mm)	Roosterhoogte (mm)	Maximale roosterlengte onder garantie (mm)
GlasMax 'ZR'	dagmaat + 30 mm	5	20	90	120	4000
MiniMax 'ZR'				115	145	4000
FireMax EW90 'ZR'				85	120	2500
DucoMax 'ZR'				115	145	4000
DucoMax 'ZR' HD				115	145	2500
SkyMax ZR				115	145	2500
DucoFit 50 'ZR'	dagmaat + 14 mm	5	12	55	50	3070
EasyFit 50 'ZR'						

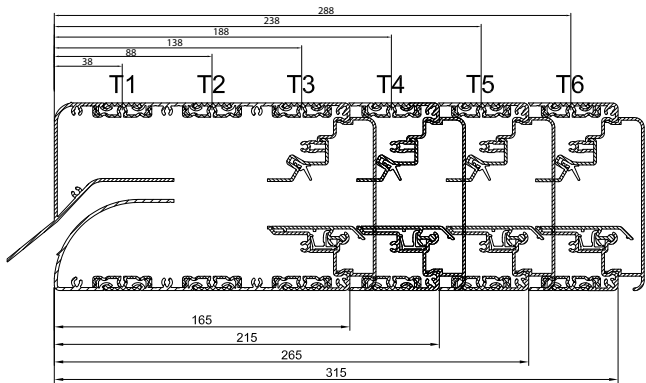


X-maat bepalen

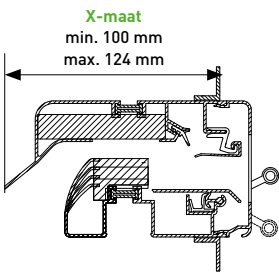
Bij compacte kalfplaatsing van GlasMax 'ZR', MiniMax 'ZR', DucoMax 'ZR' of SkyMax ZR is het belangrijk de juiste positie van het L-profiel aan te geven. Deze wordt correct bepaald door het meten van de afstand tussen de neus van de suskast/susroosters en het begin van het L-profiel. De zogenaamde 'X-maat' wordt in mm uitgedrukt. De X-maat voor de FireMax 'ZR' is vast bepaald op 104 mm. GlasMax 'ZR', MiniMax 'ZR', DucoMax 'ZR' of SkyMax ZR worden bij compacte kalfplaatsing standaard voorzien van kunststof zijstukken. Voor FireMax 'ZR' worden stalen zijstukken voorzien.

→ DucoMax 'ZR' / SkyMax ZR

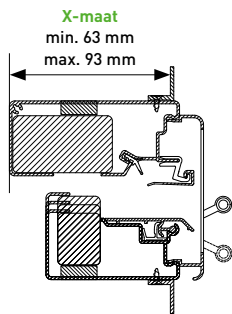
Thermische onderbreking	Minimale afstand tov de neus (mm)	Minimale afstand tov voorzijde van de kast (mm)	Kastdiepte	Maximale afstand tov de neus (in mm)	Maximale afstand tov voorzijde van de kast (in mm)
T1	87	61	Corto	187	161
T2	137	111	Medio	237	211
T3	187	161	Alto	287	261
T4	237	211	Largo	337	311
T5	287	261			
T6	337	311			



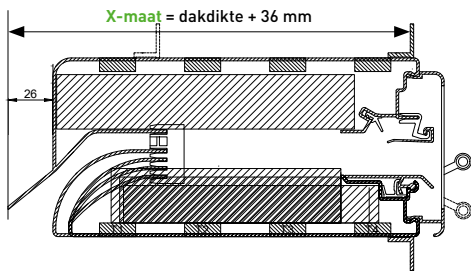
→ GlasMax 'ZR'



→ MiniMax 'ZR'



→ DucoMax 'ZR' HD

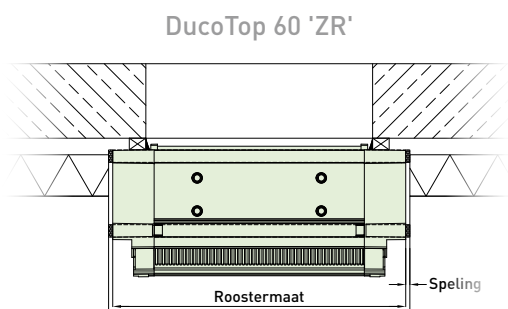
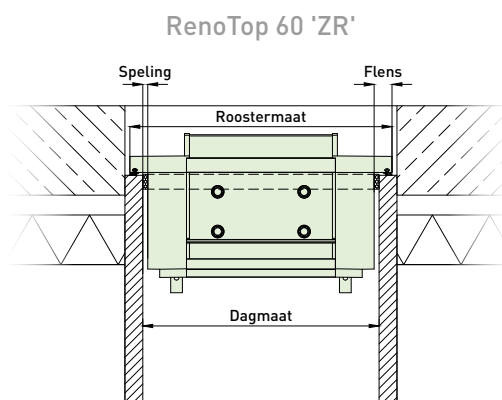
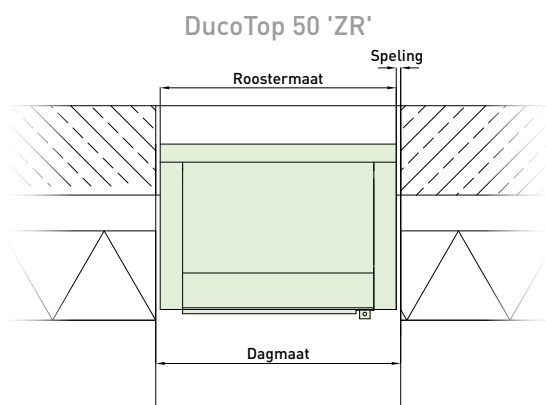




Plaatsing op kozijn

Afmetingen

	Roostermaat = BESTELMAAT	Inbouwhoogte (mm)	Roosterhoogte (mm)	Speling (mm)	Maximale roosterlengte onder garantie (mm)
DucoTop 50 'ZR'	kozijnmaat - 10 mm	55	50	5	3050
RenoTop 60 'ZR'	kozijnmaat inclusief flenzen	65	60	5	3500
DucoTop 60 'ZR'	kozijnmaat	65	60	5	3500



BESTELINFO

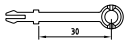
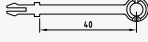
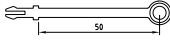
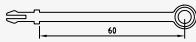
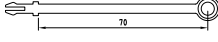
Bestelformulieren zijn te verkrijgen op aanvraag.
 Contacteer Duco 'Ventilation & Sun Control' voor meer informatie.
 Tel.: 0032-58 33 00 33 - Fax: 0032-58 33 00 44 - E-mail: info@duco.eu

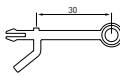
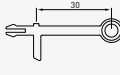
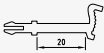
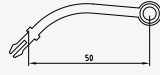


BEDIENINGEN & TOEBEHOREN

BEDIENINGEN

→ Hendels

Type	Omschrijving	Bestelnummer
	Hendel 10	WIT  1377
		CRÈME  1464
		GRIJS  1378
		ZWART  1379
	Hendel 15	WIT  1200
		CRÈME  1469
		GRIJS  1201
		ZWART  1202
	Hendel 30	WIT  1203
		CRÈME  1481
		GRIJS  1204
		ZWART  1205
	Hendel 40	WIT  1206
		CRÈME  1482
		GRIJS  1207
		ZWART  1208
	Hendel 50	WIT  1209
		CRÈME  1483
		GRIJS  1210
		ZWART  1211
	Hendel 60	WIT  1212
		CRÈME  1484
		GRIJS  1213
		ZWART  1214
	Hendel 70	WIT  1215
		CRÈME  1485
		GRIJS  1216
		ZWART  1217

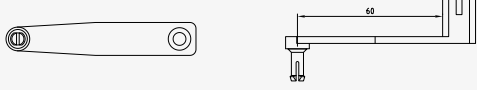
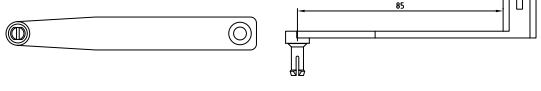
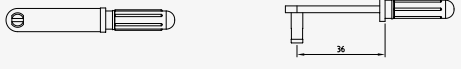
Type	Omschrijving	Bestelnummer
	Hendel DL 10	WIT  2403
		CRÈME  2406
		GRIJS  2405
		ZWART  2404
	Hendel DL 17	WIT  2407
		CRÈME  2410
		GRIJS  2409
		ZWART  2408
	Korte Duimhendel	ZWART  13001
	Lange Duimhendel	ZWART  13011
	Gebogen hendel 15	WIT  1268
		ZWART  1269
	Gebogen hendel 50	WIT  1257
		CRÈME  1495
		GRIJS  1258
		ZWART  1259
	Klephendel 15	WIT  1468
		ZWART  1436

STANDAARDHENDELS

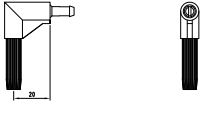
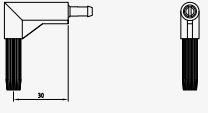
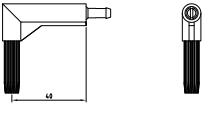
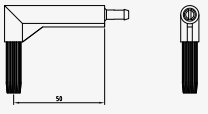
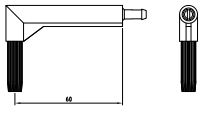
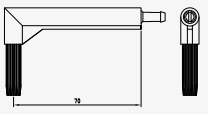
DucoFlat 12 ZR	Hendel 10
DucoFit 50 'ZR'	
EasyFit 50 'ZR'	
DucoTon 10 'ZR'	Hendel 15
RenoTop 60 'ZR'	
DucoLine 23 'ZR'	
DucoSmart 60	Hendel 30
DucoTon 18	
DucoKlep 15 'ZR' (GG 26, 30, 34 en 38 mm)	Hendel 40
DucoKlep 15 'ZR' (GG 42 mm)	Hendel 50
DucoKlep 15 'ZR' (GG 46, 50 en 54 mm)	Hendel 60

DucoLine 17 'ZR'	Hendel DL 17
DucoLine 10 'ZR'	Hendel DL 10
DucoTop 50 'ZR'	Gebogen hendel 15
GlasMax 'ZR'	
FireMax 'ZR'	
MiniMax 'ZR'	Klephendel 15
DucoMax 'ZR'	
SkyMax ZR	
Silenzio (Retro) ZR (AK)	handmatig
DucoTop 60 'ZR'	
RoofMax ZR	traploos via roterende klep

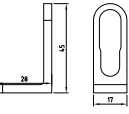
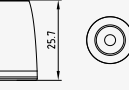
→ Hendeloverbrenging & stangclip

Type	Omschrijving	Bestelnummer
	Hendeloverbrenging 35	WIT  1236
		CRÈME  1496
		GRUIS  1237
		ZWART  1238
	Hendeloverbrenging 60	WIT  1239
		CRÈME  1497
		GRUIS  1240
		ZWART  1241
	Hendeloverbrenging 85	ZWART  171
	Stangclip	WIT  1270
		CRÈME  1493
		GRUIS  1271
		ZWART  1272

→ Losse bochten

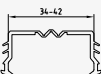
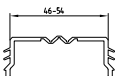
Type	Omschrijving	Bestelnummer
	Losse bocht 20	WIT  1218
		CRÈME  1486
		GRUIS  1219
		ZWART  1220
	Losse bocht 30	WIT  1221
		CRÈME  1487
		GRUIS  1222
		ZWART  1223
	Losse bocht 40	WIT  1224
		CRÈME  1488
		GRUIS  1225
		ZWART  1226
	Losse bocht 50	WIT  1227
		CRÈME  1489
		GRUIS  1228
		ZWART  1229
	Losse bocht 60	WIT  1230
		CRÈME  1490
		GRUIS  1231
		ZWART  1232
	Losse bocht 70	WIT  1233
		CRÈME  1491
		GRUIS  1234
		ZWART  1235

→ Diversen

Type	Omschrijving	Bestelnummer
	Verticale stanggeleider	WIT  1242
		CRÈME  1492
		GRUIS  1243
		ZWART  1244
	Einddop koord	WIT  1275
	Einddop stang	ZWART  1247

TOEBEHOREN

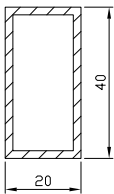
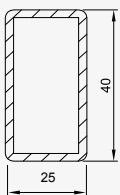
→ Beglazingsrubber

Type	Omschrijving	Bestelnummer
	Rubber GG 12 H15	1330
	Rubber GG 21 H15	1331
	Rubber GG 26-34 H15	1334
	Rubber GG 34-42 H15	1337
	Rubber GG 46-54 H15	1890

→ DucoFilter

Type	Omschrijving	Bestelnummer
	DucoFilter 29 mm t.b.v. DucoTop 60 'ZR'	21085
	DucoFilter 34 mm t.b.v. DucoTop 50 'ZR' RenoTop 60 'ZR' DucoSmart 60	21084
	DucoFilter 45 mm t.b.v. DucoTon 10 'ZR' DucoLine 10/17/23 'ZR' DucoKlep 15 'ZR'	21083

→ Kokerprofielen

Type	Omschrijving	Bestelnummer
	Kokerprofiel 40 x 20 Zwart	23190
	Kokerprofiel 40 x 25 Zwart	23189

SERVICE PLEASE!

Voor een optimale ondersteuning van uw project vindt u niet enkel op de website van Duco **doorsnede- en inbouwtekeningen** terug. Ook een brede waaier aan **handleidingen, testrapporten en attesten** zijn op aanvraag verkrijgbaar. En er is meer! Ontdek hieronder wat Duco voor u kan betekenen.



We inspire at
www.duco.eu

Ventilatieberekening UPDATE! → www.ventilatieberekening.nl

Om u te ondersteunen bij het maken van een juiste keuze voor een ventilatiesysteem, stelt Duco gratis online berekeningsprogramma's ter beschikking. Deze zijn zeer toegankelijk en precies. Bovendien is het resultaat direct zichtbaar.

BIM-bibliotheek UPDATE! → www.duco.eu/bim

Alle producten in deze bibliotheek, opgemaakt conform de Dutch Revit Standards, zijn voortaan vrij beschikbaar in zowel Autodesk Revit MEP 2013/2014/2015/2016-formaat als 3D dwg, bruikbaar voor alle versies van AutoCad.

Bestekservice → www.ducobestekservice.nl

Dankzij deze tool kunt u slechts in enkele stappen uw bestektekst op maat genereren. Alle Duco-bestekteksten zijn conform de STABU-systematiek en kunnen in SUF-formaat weggeschreven worden in een bestekverwerkend programma.



ADVIES **OP MAAT**

Duco biedt expertise & dienstverlening op maat van de voorschrijvers, en beschikt over een specifieke cel om architecten, studie- en adviesbureaus te adviseren en te ondersteunen.

Vragen? Neem contact op via info@duco.eu
of op +32 58 33 00 33 voor advies op maat!

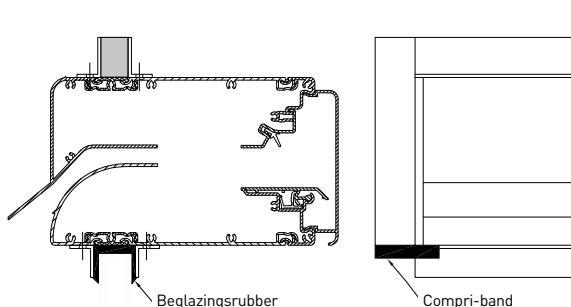
MONTAGE

Duco's ventilatieroosters zijn kwaliteitsproducten, ontwikkeld voor toepassing in alle raamsoorten, voor plaatsing rechtstreeks op glas of als (compacte) kalfplaatsing, bij zowel binnen- als buitenbeglazing. Alle ventilatieroosters van Duco zijn voorzien van aangepaste aansluitingsprofielen en sponningflenzen.

Voor de **SkyMax ZR**, **RoofMax ZR**, **Silenzio (Retro) ZR** en de **FireMax 'ZR'** gelden specifieke plaatsingsinstructies. Deze instructies kunt u opvragen bij Duco of uw Duco-dealer.

Houten kozijnen met gekitte beglazing

- Optimale aansluiting kan worden verzekerd door rondom in de sponning en op de glaslatten van het kozijn, over zowel sponningbreedte als -hoogte, compri-band aan te brengen, zoals aangegeven in de NPR 3671.
- Om de ruimte tussen glas en rooster optimaal af te dichten, wordt compri-band aangebracht met een lengte van 60 mm en een voldoende breedte- en diktemaat.
- Als rugvulling wordt aan weerszijden in de glasgoot, over de gehele lengte van de suskast/susroosters, compri-band (3 x 7 mm) aangebracht. Dan worden Duco's suskast/susroosters, gelijktijdig met het glas, in het kozijn geplaatst. Daarna worden zowel suskast/susroosters als glas rondom afgekit, alsook de aansluiting tussen glas en suskast/susroosters.



Houten kozijnen met droge beglazing

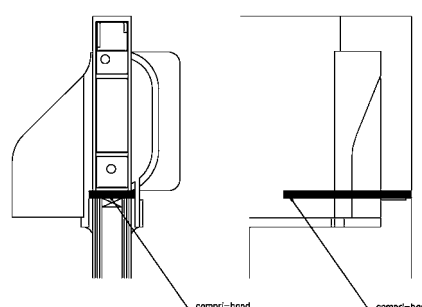
- Na compri-band te hebben geplaatst, zoals vermeld bij gekitte beglazing, wordt aan de bovenzijde van het glas, over de totale breedte, het beglazingsrubber van Duco aangebracht, waarna het ventilatierooster er bovenop kan worden geplaatst. Daarop kunnen glas en ventilatierooster in het kozijn worden geplaatst en worden de glaslatten aangebracht.
- Daarna moeten zowel het ventilatierooster als het glas rondom worden afgekit.

Aluminium en kunststof kozijnen met droge beglazing

- Hiervoor wordt verwezen naar de aanwijzingen over het aanbrengen van compri-band en het plaatsen van het ventilatierooster met beglazingsrubber.

Kozijnen met tussenregel

- Alle kalfuitvoeringen hebben rondom even grote sponningflenzen.
- Voor houten kozijnen wordt verwezen naar de aanwijzingen over het aanbrengen van compri-band, waarna rondom wordt afgekit.
- Bij aluminium en kunststof kozijnen wordt Duco's ventilatierooster in het kozijn geplaatst en worden daarna de glaslatten aangebracht.
- Maximale roosterlengtes onder garantie: zie tabellen vanaf pagina 42 ("Afmetingen & bestelinfo").



GARANTIE

Duco gebruikt alleen materialen van een hoge kwaliteit. Duco biedt een garantie van **tien jaar op alle gebreken die zich kunnen voordoen bij normaal gebruik** en onderhoud. Voor de **elektrische componenten geldt een garantie van twee jaar**. U vindt een garantieverklaring op www.duco.eu. Daarin vindt u ook de gebruiksaanwijzingen en voorschriften voor installatie, veiligheid, bediening en onderhoud.

TECHNISCHE WAARDENTABEL

STANDAARD VENTILATIEROOSTERS

DucoTop
50 'ZR'

zie p. 8

EasyFit
DucoFit
50 'ZR'

zie p. 10

DucoTon
10 'ZR'

zie p. 12

DucoKlep
15 'ZR'

zie p. 14

DucoLine 10/17/23
'ZR'

zie p. 16

→ Ventilatiewaarden

Eigenschap	Regelgeving	Eenheid					10	17	23
Debiet bij 1 Pa zonder DucoFilter	NEN 1087	dm³/s/m	14,8	18,3	10,2	15,2	10,7	17,4	22,6
Debiet bij 1 Pa met DucoFilter	NEN 1087	dm³/s/m	12,6	n.v.t.	8,7	12,9	9,1	14,8	19,2
Debiet bij 5 Pa		dm³/s/m	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
U - waarde	NBN EN 10077-2	W/m²/K	van 2,62 tot 2,59	3,11	2,26	2,40	2,81		
Binnen opp temp factor f	NBN EN 10077-2		van 0,79 tot 0,76	0,68	0,72	0,70	0,59		
Lekdebiet 50 Pa	NBN EN 10077-2	m³/h/m	0,8	0,3	0,4	0,9	0,9		
Winddichtheid gesloten	NEN 3661	Pa	650	450	650	450	650		
Waterdichtheid gesloten	NEN 3660	Pa	1000	1215	650	650	650		
Insectenwering / insectenwerend			ja	ja	ja	ja	ja		
Geometrische opening	NEN 1087	m²/m	0,0109	0,0167	0,0144	0,0192	0,0108	0,0193	0,0295

→ Akoestische waarden

Eigenschap	Regelgeving	Eenheid					10	17	23
D_{n,e}W	NEN EN ISO 717	dB	27	28	27	25	29	28	26
C			0	-1	-1	0	-1	-1	0
C_{tr}			-1	-2	-1	-1	-2	-2	0
D_{n,e}A (open stand)	NEN EN ISO 717	dB(A)	27	27	26	25	28	27	26
D_{n,e}A_{tr} (open stand)	NEN EN ISO 717	dB(A)	26	26	26	24	27	26	26
R_qA zonder DucoFilter	NEN EN ISO 717	dB(A)	-1,3	-0,4	-3,9	-3,2	-1,7	-0,6	-0,5
R_qA met DucoFilter (34 mm)		dB(A)	-2,0	n.v.t.	-4,6	-3,9	-2,4	-1,3	-1,2
R_qA_{tr} zonder DucoFilter	NEN EN ISO 717	dB(A)	-2,3	-1,4	-3,9	-4,2	-2,7	-1,6	-0,5
R_qA_{tr} met DucoFilter (34 mm)		dB(A)	-3,0	n.v.t.	-4,6	-4,9	-3,4	-2,3	-1,2
Octaafbandwaarden bij 125 Hz		dB	29,7	26,8	25,9	24,2	26,4	24,7	23,9
	bij 250 Hz	dB	27,9	29,1	28,4	25,6	28,4	27,4	26,9
	bij 500 Hz	dB	23,1	23,6	26,9	24,9	29,5	28,5	28,1
	bij 1000 Hz	dB	25,3	26,0	25,6	23,3	24,7	24,7	24,5
	bij 2000 Hz	dB	29,3	29,9	27,6	25,7	29,4	28,3	26,3

→ Algemene kenmerken

Eigenschap	Regelgeving	Eenheid					10	17	23
KOMO - attest			ja	ja	ja	ja	ja		
Afwerking			F1/Ral	F1/Ral	F1/Ral/Bi-Color	F1/Ral/Bi-Color	F1/Ral/Bi-Color		
Maximale ton- / kleplengte onder garantie		mm	1500	1500	1500	1500	1500		
Standaardbediening			gebogen hendel 15	hendel 15	hendel 15	hendel 40	DL10	DL17	DL30
Splitsing ventilatieklep vanaf lengte		mm	1500	1500	1500	1500	1500		
Koord nog te monteren na plaatsing			ja	ja	nee	ja	ja		
Kleur kopschotten									

Legende

dB:
Geluidsdruk-niveau.

dB(A):
Gewogen geluidsdruk-niveau ofwel de waarneming door het menselijk oor.

D_{n,e}W (C;C_{tr}):
Gewogen genormeed geluidsdruk-niveaoverschil van kleine bouw-elementen, in relatie tot referentie-isolatiecurve voor luchtgeluid.

D_{n,e}A (open stand):
A-gewogen geluidsdruk-niveaoverschil van kleine bouw-elementen, rekening houdend met kenmerkend burgergeluid [D_{n,e}A = D_{n,e}W + C].

D_{n,e}A_{tr}:
A-gewogen geluidsdruk-niveaoverschil van kleine bouw-elementen, rekening houdend met kenmerkend verkeersgeluid [D_{n,e}A_{tr} = D_{n,e}W + C_{tr}].

R_qA_{tr}:
A-gewogen luchtgeluidsisolatie van een bouw-element of constructie, rekening houdend met een genormeerde luchtsnelheid en druk en met kenmerkend verkeersgeluid.

	SUSROOSTERS											
DucoFlat 12 ZR zie p. 18	GlasMax 'ZR' zie p. 20				GlasMax 'ZR' 5 Pa zie p. 20	FireMax 'ZR' zie p. 22			MiniMax 'ZR' zie p. 24			MiniMax 'ZR' 5 Pa zie p. 24
	10	15	20	25		15	20	25	10	15	20	
11,5	15,9	21,1	24,1	28,6	n.v.t.	21,1	24,1	28,6	14,7	19,6	23,7	n.v.t.
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	54,9	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	49,6
3,00	1,56				1,56	1,56			2,00			2,00
0,55	0,71				0,71	0,71			0,67			0,67
0,3	0,2				0,2	0,2			0,2			0,2
650	600				600	600			600			600
200	1050				1050	1050			1050			1050
ja	ja				ja	ja			ja			ja
0,0150	0,0100	0,0150	0,0200	0,0250	0,0250	0,0150	0,0200	0,0250	0,0100	0,0150	0,0200	0,0200
	10	15	20	25		15	20	25	10	15	20	
27	37	35	34	27	27	35	34	27	35	34	33	33
0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	-1	-1	-1	-1
-1	-3	-2	-2	-1	-1	-2	-2	-1	-4	-4	-3	-3
27	36	34	34	27	27	34	34	27	34	33	32	32
26	34	33	32	26	26	33	32	26	31	30	30	30
-2,4	8,0	7,2	7,8	1,6	n.v.t.	7,2	7,8	1,6	5,7	5,9	5,7	n.v.t.
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
-3,4	6,0	6,2	5,8	0,6	n.v.t.	6,2	5,8	0,6	2,7	2,9	3,7	n.v.t.
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
27,2	33,7	32,9	33,2	24,7	24,7	32,9	33,2	24,7	25,0	24,4	23,8	23,8
27,3	31,1	31,0	31,1	26,7	26,7	31,0	31,1	26,7	23,8	23,5	22,9	22,9
24,3	28,6	27,9	27,9	24,9	24,9	27,9	27,9	24,9	31,9	31,2	29,8	29,8
25,6	39,2	36,2	34,8	26,8	26,8	36,2	34,8	26,8	36,0	33,9	34,9	34,9
27,3	46,4	40,5	38,6	28,0	28,0	40,5	38,6	28,0	37,6	35,0	35,7	35,7
	10	15	20	25		15	20	25	10	15	20	
Ja	ja				ja	Nee			ja			ja
F1/Ral/Bi-Color	F1/Ral/Bi-Color				F1/Ral/Bi-Color	Ral/Bi-Color			F1/Ral			F1/Ral
1500	2000				2000	2000			2000			2000
hendel 10	klephendel 15				klephendel 15	klephendel 15			klephendel 15			klephendel 15
1500	2000				2000	2000			2000			2000
ja	ja				ja	ja			ja			ja

TECHNISCHE WAARDENTABEL

SUSKASTEN

DucoMax 'ZR'
SkyMax ZR

zie p. 26

DucoMax 'ZR'
SkyMax ZR

zie p. 26

DucoMax 'ZR'
SkyMax ZR

zie p. 26

→ Ventilatiewaarden

Eigenschap	Regelgeving	Eenheid	Corto 10	Corto 15	Corto 20	Corto 25	Medio 10	Medio 15	Medio 20	Medio 25	Alto 10	Alto 15	Alto 20	Alto 25
Debiet bij 1 Pa zonder DucoFilter	NEN 1087	dm³/s/m	13,0	20,7	26,9	32,0	11,2	17,7	25,6	30,8	11,9	17,5	26,3	29,7
Debiet bij 1 Pa met DucoFilter	NEN 1087	dm³/s/m	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Debiet bij 5 Pa		dm³/s/m	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
U - waarde	NBN EN 10077-2	W/m²/K	2,58				2,58				2,58			
Binnen opp temp factor f	NBN EN 10077-2		n.v.t.				n.v.t.				n.v.t.			
Lekdebiet 50 Pa	NBN EN 10077-2	m³/h/m	0,2				0,2				0,2			
Winddichtheid gesloten	NEN 3661	Pa	600				600				600			
Waterdichtheid gesloten	NEN 3660	Pa	1050				1050				1050			
Insectenwering / insectenwerend			ja				ja				ja			
Geometrische opening	NEN 1087	m²/m	0,0100	0,0150	0,0200	0,0250	0,0100	0,0150	0,0200	0,0250	0,0100	0,0150	0,0200	0,0250

→ Akoestische waarden

Eigenschap	Regelgeving	Eenheid	Corto 10	Corto 15	Corto 20	Corto 25	Medio 10	Medio 15	Medio 20	Medio 25	Alto 10	Alto 15	Alto 20	Alto 25
$D_{n,e}W$	NEN EN ISO 717	dB	44	38	37	36	47	45	40	40	49	47	42	41
C			-1	0	0	-1	0	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1
C_{tr}			-3	-2	-2	-2	-3	-3	-3	-3	-4	-4	-3	-3
$D_{n,e}A$ (open stand)	NEN EN ISO 717	dB(A)	43	38	37	35	47	44	40	39	48	46	41	40
$D_{n,e}A_{tr}$ (open stand)	NEN EN ISO 717	dB(A)	41	36	35	34	44	42	37	37	45	43	39	38
R_qA zonder DucoFilter	NEN EN ISO 717	dB(A)	14,1	11,2	11,3	10,1	17,5	16,5	14,1	13,9	18,8	18,4	15,2	14,7
R_qA met DucoFilter (34 mm)		dB(A)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
R_qA_{tr} zonder DucoFilter	NEN EN ISO 717	dB(A)	12,1	9,2	9,3	9,1	14,5	14,5	11,1	11,9	15,8	15,4	13,2	12,7
R_qA_{tr} met DucoFilter (34 mm)		dB(A)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Octaafbandwaarden bij 125 Hz		dB	38,2	36,6	35,7	35,0	37,4	37,9	35,2	34,6	36,3	37,6	34,0	34,8
bij 250 Hz		dB	35,5	32,2	30,7	29,8	37,7	36,2	31,1	30,3	39,4	36,8	32,2	30,7
bij 500 Hz		dB	38,6	33,6	32,6	31,0	42,0	38,1	34,4	34,7	44,3	41,4	36,7	35,3
bij 1000 Hz		dB	44,0	35,8	35,0	34,3	49,7	46,2	42,1	40,5	51,7	48,1	43,1	41,9
bij 2000 Hz		dB	49,1	45,8	45,2	44,5	53,0	54,2	47,7	50,8	52,2	56,5	48,3	49,5

→ Algemene kenmerken

Eigenschap	Regelgeving	Eenheid	Corto 10	Corto 15	Corto 20	Corto 25	Medio 10	Medio 15	Medio 20	Medio 25	Alto 10	Alto 15	Alto 20	Alto 25
KOMO - attest			ja				ja				ja			
Afwerking			F1/Ral/Bi-Color				F1/Ral/Bi-Color				F1/Ral/Bi-Color			
Maximale ton- / kleplengte onder garantie		mm	DucoMax: 2000 SkyMax: 1000				DucoMax: 2000 SkyMax: 1000				DucoMax: 2000 SkyMax: 1000			
Standaardbediening			klephendel 15				klephendel 15				klephendel 15			
Splitsing ventilatieklep vanaf lengte		mm	2000				2000				2000			
Koord nog te monteren na plaatsing			ja				ja				ja			
Kleur kopschotten														

Legende

dB:
Geluidsdrukniveau.

dB(A):
Gewogen geluidsdrukniveau ofwel de waarneming door het menselijk oor.

$D_{n,e}W$ (C;C_e):
Gewogen genormeed geluidsdrukniveaoverschil van kleine bouw-elementen, in relatie tot referentie-isolatiecurve voor luchtgeluid.

$D_{n,e}A$ (open stand):
A-gewogen geluidsdrukniveaoverschil van kleine bouw-elementen, rekening houdend met kenmerkend buurtgeluid [$D_{n,e}A = D_{n,e}W + C$].

$D_{n,e}A_{tr}$:
A-gewogen geluidsdrukniveaoverschil van kleine bouw-elementen, rekening houdend met kenmerkend verkeersgeluid [$D_{n,e}A_{tr} = D_{n,e}W + C_{tr}$].

R_qA_{tr} :
A-gewogen luchtgeluidsisolatie van een bouw-element of constructie, rekening houdend met een genormeerde lichtsnelheid en druk en met kenmerkend verkeersgeluid.

								SPECIFIEKE VENTILATIEOPLOSSINGEN															
DucoMax 'ZR' SkyMax ZR				DucoMax 'ZR' 5 Pa SkyMax ZR 5 Pa				RenoTop 60 'ZR'		DucoTop 60 (AK+) ZR		DucoTon 18		DucoSmart 60		RoofMax ZR		Silenzio ZR		Silenzio Retro ZR			
zie p. 26				zie p. 26				zie p. 28		zie p. 30		zie p. 32		zie p. 34		zie p. 37		zie p. 38		zie p. 38			
Largo 10	Largo 15	Largo 20	Largo 25	Corto	Medio	Alto	Largo	standaard	AK									standaard	AK	zonder buiten- rooster	met Duco buiten- rooster		
11,9	17,9	26,9	28,9	n.v.t.				12,1	12,1	zie tabel op pagina 30		18,6		12,7		9,5		16,6	9,0	10,7	9,0		
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.				10,3	10,3			n.v.t.		10,8		n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	65,9				n.v.t.	n.v.t.			n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		
2,58				2,58				1,85	1,85	1,80		2,82		5,15		n.v.t.		4,76		4,76			
n.v.t.				n.v.t.				0,68	0,68	0,85		0,75		0,49		n.v.t.		0,61		0,61			
0,2				0,2				0,2	0,2	1,1		0,6		0,5		0,7		0,8		0,8			
600				600				450	450	650		650		650		650		300		300			
1050				1050				450	450	650		650		650		1000		600	afhankelijk van buitendeel	600			
ja				ja				ja	ja	ja		ja		ja		ja		ja	ja				
0,0100	0,0150	0,0200	0,0250	0,0250				0,0140	0,0140	0,0195		0,0287		0,0150		0,0280		0,0176		0,0176			
Largo 10	Largo 15	Largo 20	Largo 25	Corto	Medio	Alto	Largo	standaard	AK									standaard	AK	zonder buiten- rooster	met Duco buiten- rooster		
54	50	47	43	36	40	41	43	30	32	zie tabellen op pagina 30		24		30		36		39	48	43	43		
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1			0		-1		-1		-1	-1	-1	-1		
-4	-3	-4	-4	-2	-3	-3	-4	-1	-2			-1		-1		-3		-4	-4	-3	-3		
53	49	46	42	35	39	40	42	30	31			24		29		35		38	47	42	42		
50	47	43	39	34	37	38	39	29	30			23		29		33		35	44	40	40		
23,8	21,5	20,3	16,6	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,8	1,8			-3,3		0,0		4,8		10,2	16,6	12,3	11,5		
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,1	1,1			n.v.t.		-0,7		n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		
20,8	19,5	17,3	13,6	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-0,2	0,8			-4,3		0,0		2,8		7,2	13,6	10,3	9,5		
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-0,9	0,1			n.v.t.		-0,7		n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		
40,9	38,9	35,4	33,4	35,0	34,6	34,8	33,4	27,1	27,0			25,7		29,0		35,1		27,8	35,5	37,4	37,4		
43,5	40,0	35,6	32,3	29,8	30,3	30,7	32,3	28,8	28,9			25,9		29,9		29,3		27,5	36,3	33,7	33,7		
48,6	45,8	41,9	39,3	31,0	34,7	35,3	39,3	26,7	26,8			22,6		28,9		29,6		31,9	42,7	40,8	40,8		
55,4	50,9	48,5	43,9	34,3	40,5	41,9	43,9	29,0	29,9			21,9		29,1		35,7		46,2	65,4	42,3	42,3		
58,3	59,0	57,6	50,1	44,5	50,8	49,5	50,1	31,1	36,0			25,1		28,4		47,7		56,8	70,7	44,7	44,7		
Largo 10	Largo 15	Largo 20	Largo 25	Corto	Medio	Alto	Largo	standaard	AK									standaard	AK	zonder buiten- rooster	met Duco buiten- rooster		
ja				ja				nee		nee		ja		ja		nee		nee		nee			
F1/Ral/Bi-Color				F1/Ral/Bi-Color				F1/Ral/Bi-Color		F1/Ral/Bi-Color		F1/Ral/Bi-Color		F1/Ral/Bi-Color		Binnenkap: RAL 9010 Dakdoorvoer: zwart		F1/Ral/Bi-Color		F1/Ral	F1/ Ral/Bi- Color		
DucoMax: 2000 SkyMax: 1000				DucoMax: 2000 SkyMax: 1000				1500		2000		1500		1500		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.			
klephendel 15				klephendel 15				hendel 15		hand		hendel 30		hendel 30		traploos via roterende klep		hand		hand			
2000				2000				1500		2000		1500		1500		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.			
ja				ja				ja		ja		nee		ja		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.			
																						n.v.t.	
																				crème niet mogelijk bij glasgoot 38			

Kleur kopschotten

wit
 crème
 grijs
 zwart



VOOR ÉLK
PROJECT EEN
OPLOSSING

DUCO
Ventilation & Sun Control