

SKH

Bezoekadres:

'Het Cambium', Nieuwe Kanaal 9c, 6709 PA Wageningen

Postadres:

Postbus 159, 6700 AD Wageningen

Telefoon: (0317) 45 34 25

E-mail: mail@skh.org

Fax: (0317) 41 26 10

Website: <http://www.skh.org>

PDF

VENTILATIEROOSTERS

**DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR',
DUCOLINE 10/17/23 'ZR', DUCOFLAT 12 'ZR',
DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60**

Nummer: 40006/12 P

Uitgegeven: 01-11-2012

Geldig tot: 01-11-2017

Vervangt: 40006/08

Attesthouder

Vero Duco N.V.

Handelsstraat 19

B-8630 VEURNE

BELGIË

Tel. +32 58 33 00 33

Fax +32 58 33 00 44

E-mail: info@duco.eu

Website: <http://www.duco.eu>

Verklaring van SKH

Dit attest is op basis van BRL 5701 'Ventilatie-roosters' d.d. 15-08-2003, afgegeven conform het SKH Reglement voor Certificatie.

SKH verklaart dat:

de met deze ventilatie-roosters samengestelde bouwdeelen prestaties leveren die in dit attest zijn beschreven, mits

- wordt voldaan aan de in dit attest vastgelegde toepassingsvoorwaarden en technische specificaties
- de vervaardiging van het bouwproduct geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

SKH verklaart dat voor dit attest geen controle plaatsvindt op de productie van de ventilatie-roosters, noch op de vervaardiging van de bouwdeelen.

SKH verklaart dat met in acht-neming van bovenstaande de ventilatie-roosters in zijn toepassingen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, zoals gespecificeerd op bladzijde 2 van deze kwaliteitsverklaring.

Dit attest is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Staatscourant 132, 2006) en de Woningwet. Het attest is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwiteit.nl.

Voor SKH


drs. H.J.O. van Doorn, directeur

Het attest is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Gebruikers van dit attest worden geadviseerd om te controleren of dit certificaat nog geldig is; raadpleeg hiertoe de SKH-website: www.skh.org.

Dit attest bestaat uit 17 bladzijden.



Bouwbesluit

Product is eenmalig
beoordeeld op
prestatie in de
toepassing
Herbeoordeling
minimaal elke 5 jaar

VENTILATIEROOSTERS

DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
 DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

BOUWBESLUITINGANG

Nr.	Afdeling	Grenswaarde / bepalingsmethode	Prestatie volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand, toetsing volgens testmethode in relatie tot NEN-norm(en)	Afhankelijk van kozijn, uitvoering rooster, roosterlengte en glashoogte 500-2310 Pa	Zie tabel 1
2.12	Beperking ontwikkeling van brand	Klasse 1, 2, 3 of 4 volgens NEN 6065, dan wel brandklasse A2, B, C of D volgens NEN-EN 13501-1	Niet onderzocht	
2.15	Beperking ontstaan van rook	Rookdichtheid $\leq 10 \text{ m}^{-1}$, $\leq 5,4 \text{ m}^{-1}$ of $\leq 2,2 \text{ m}^{-1}$ volgens NEN 6066, dan wel rookklasse s2 volgens NEN-EN 13501-1	Niet onderzocht	
2.25	Inbraakwerendheid	Weerstandsklasse ≥ 2 volgens NEN 5096	N.v.t	
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Genormeerd geluidniveau- verschil $D_{n,e,A}$ volgens NEN 20140 in relatie tot NEN 5077	Te maken berekening met $D_{n,e,A}$ uit attest	Zie tabel 2
3.6	Wering van vocht van buiten	Waterdicht, toetsing volgens testmethode in relatie tot NEN 2778	Waterdicht tot 200-1250 Pa Afhankelijk van uitvoering	Zie tabel 2
3.10	Luchtverversing van een ruimte	a. Capaciteit > grenswaarde	Afhankelijk van uitvoering	Zie tabel 2
		b. Luchtsnelheid $\leq 0,2 \text{ m/s}$	Voldoet als deze ten minste 1,8 m boven de vloer is aangebracht	
		c. Regelbaarheid	Traploos	
		d. Stromingsrichting toevoer verse lucht	Van voorziening naar verblijfsruimte	
3.17	Bescherming tegen ratten en muizen	Geen openingen > 0,01 m	Geen openingen > 0,01 m	
5.1	Thermische isolatie	Warmtedoorgangscoefficiënt n.v.t. op 2% van gebruiks- oppervlakte gebruiksfunctie	Aan te houden gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie	
5.2	Beperking van luchtdoorlatendheid	Luchtvolumestroom van het totaal aan gebieden en ruimten $\leq 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ volgens NEN 2686	Bijdrage < $2,5 \text{ m}^3 \text{ dm}^3/\text{ms}$ bij 650 Pa	Zie tabel 2

VENTILATIEROOSTERS

DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

1 TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 Onderwerp

Voorziening voor de toevoer van verse lucht met behulp van afsluitbare ventilatieroosters bedoeld voor plaatsing in een gevelement. De ventilatieroosters zijn vervaardigd van aluminium profielen, met en zonder kunststofonderbreking, afhankelijk van de uitvoering, en met eindstukken en bediening in kunststof. De ventilatieroosters worden in twee typen geproduceerd.

DucoTon, DucoKlep, DucoFlat, DucoSmart, DucoLine en DucoFit

Type I: wordt aan alle zijden volledig omsloten door profielen van een gevelement.

Type II: wordt aan één zijde door glas ondersteund.

In de DucoTon en DucoKlep ventilatieroosters van het type II, glasgoot 26, kan een aluminium aanslagprofiel worden bevestigd. In de DucoTon ventilatieroosters, van het type I(A) en II(A), zijn speciale geluiddempende voorzieningen opgenomen.

1.2 Identificatiecodering

Elk ventilatierooster is voorzien van een identificatiecode bestaande uit:

- attestnummer: **40006**;
- code producent: 17;
- code productiedatum;
- code jaartal.

Plaats van de identificatiecode: op de kunststof eindstukken.

1.3 Productspecificatie

De ventilatieroosters zijn opgebouwd uit aluminium profielen, die al dan niet met een thermische onderbreking met elkaar verbonden zijn. Alle uitvoeringen zijn d.m.v. een draaiconstructie of d.m.v. een kunststofklep traploos regelbaar en afsluitbaar. Afhankelijk van de plaatsing, rechtstreeks op glas of op een tussenkalf, worden roosters in typen onderscheiden, zie paragraaf 1.1. De onderscheiden uitvoeringen en typen zijn gedetailleerd in bijlagen 1A t/m 1I.

1.4 Afmetingen

De afmetingen h x b zijn afhankelijk van de plaatsing in de gevel van gebouwen en de eisen volgend uit het windsnelheidsgebied volgens NEN 2778 waarin het gebouw is geplaatst. De afmetingen zijn in deze relatie bepaald overeenkomstig Bijlage 1 van BRL 5701 en gegeven in tabellen 1A t/m 1G.

1.5 Aansluitingen

De aansluitingen van de ventilatieroosters aan het gevelement resp. het glas wordt zodanig overeenkomstig details bijlage I uitgevoerd dat deze wind- en waterdicht zijn, bepaald overeenkomstig NEN-EN 1027.

2 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

2.1 Transport en opslag

De ventilatieroosters worden in kunststoffolie verpakt en aangeleverd. De opslag dient zodanig te geschieden dat beschadiging wordt voorkomen. Zie de website: <http://www.duco.eu>.

2.2 Verwerking in de gevelementenfabriek

De verwerking van de ventilatieroosters in de fabriek die gevelementen produceert dient te geschieden overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de attesthouder met in acht name van het onder paragraaf 2.4 en 2.5 gestelde. Zie de website: <http://www.duco.eu>.

2.3 Verwerking op de bouwplaats

De verwerking op de bouwplaats beperkt zich tot het plaatsen van de ventilatierooster en dient te geschieden overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de attesthouder met inachtneming van het onder paragraaf 2.4 en 2.5 gestelde. Zie de website: <http://www.duco.eu>.

2.4 Montage

De bevestiging van het ventilatierooster type I gebeurt met droge of natte beglazingssystemen volgens NPR 3577. Het ventilatierooster wordt volledig ingesloten door de glaslatten. De bevestiging van type II gebeurt met droge of natte beglazingssystemen, volgens NPR 3577. Het ventilatierooster wordt bovenaan en aan de zijkanten volledig ingesloten door de glaslatten. De bevestiging van de onderscheiden typen zijn voor gevelementen uit hout, metaal en kunststof gedetailleerd in Bijlage I. Zie de website: <http://www.duco.eu>.

VENTILATIEROOSTERS

**DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
 DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60**

2.5 Bescherming na montage

Na de montage moeten maatregelen genomen worden om de ventilatieroosters te beschermen tegen beschadiging en vervuiling als gevolg van opwaaiend zand, bouwstof etc. De ventilatieroosters moeten na montage in het gevelement in gesloten toestand naar de bouwplaats worden getransporteerd en/of bij montage op de bouwplaats worden gesloten. Zie de website: <http://www.duco.eu>.

3 PRESTATIES OP GROND VAN EISEN BOUWBESLUIT

3.1 Prestaties uit het oogpunt van veiligheid

ALGEMENE STERKTE; BB-Afdeling 2.1

3.1.1 Sterkte; BB-art. 2.1

Het type I ventilatierooster geplaatst in een kozijn overeenkomstig BRL 0801 voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit tot een rekenwaarde van de windbelasting van 1600 Pa. Indien de rekenwaarde niet hoger is dan de waarde vermeld in tabellen 1A t/m 1G van toepassing zijnde roosterlengte en glashoogte, dan voldoen de type II ventilatieroosters aan de eisen van het Bouwbesluit.

Tabel 1A Maximale rekenwaarden van de windbelasting in Pa

Roosterlengte DUCOTON 10 'ZR' Glashoogte in m	1 m	1,5 m	2 m	2,5 m
0,5	1600	1600	1600	1600
1,0	1600	1600	1600	1400
1,5	1600	1600	1400	1100
2,0	1600	1600	1300	1000
2,5	1600	1600	1300	900
3,0	1600	1600	1300	900

Tabel 1B Maximale rekenwaarden van de windbelasting in Pa

Roosterlengte DUCOKLEP 15 'ZR' Glashoogte in m	1 m	1,5 m	2 m	2,5 m
0,5	1600	2010	2010	1750
1,0	1600	1340	1340	1050
1,5	1600	1200	1090	820
2,0	1600	1200	1030	720
4,5	1600	1200	1030	690
3,0	1600	1200	1030	690

VENTILATIEROOSTERS

DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
 DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

Tabel 1C Maximale rekenwaarden van de windbelasting in Pa

Roosterlengte DUCOLINE 10/17/23 'ZR' Glashoogte in m	1 m	1,5 m	2 m	2,5 m
0,5	1600	1600	1600	1440
1,0	1600	1540	1220	870
1,5	1600	1390	1000	670
2,0	1600	1390	940	590
2,5	1600	1390	940	570
3,0	1600	1390	940	570

Tabel 1D Maximale rekenwaarden van de windbelasting in Pa

Roosterlengte DUCOFLAT 12 'ZR' Glashoogte in m	1 m	1,5 m	2 m	2,5 m
0,5	1057	967	956	851
1,0	828	642	595	512
1,5	828	578	*	*
2,0	828	578	*	*
2,5	828	578	*	*
3,0	828	578	*	*

Tabel 1E Maximale rekenwaarden van de windbelasting in Pa

Roosterlengte DUCOFIT 50 'ZR' Glashoogte in m	1 m	1,5 m	2 m	2,5 m
0,5	Afh. kozijn alleen kalfplaatsing			
1,0	Afh. kozijn alleen kalfplaatsing			
1,5	Afh. kozijn alleen kalfplaatsing			
2,0	Afh. kozijn alleen kalfplaatsing			
2,5	Afh. kozijn alleen kalfplaatsing			
3,0	Afh. kozijn alleen kalfplaatsing			

Tabel 1F Maximale rekenwaarden van de windbelasting in Pa

Roosterlengte DUCOTON 18'ZR' Glashoogte in m	1 m	1,5 m	2 m	2,5 m
0,5	1600	1600	1500	1100
1,0	1600	1400	900	550
1,5	1600	1200	700	500
2,0	1600	1200	700	*
2,5	1600	1200	700	*
3,0	1600	1200	700	*

VENTILATIEROOSTERS

DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
 DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

Tabel 1G Maximale rekenwaarden van de windbelasting in Pa

Roosterlengte DUCOSMART 60 Glashoogte in m	1 m	1,5 m	2 m	2,5 m
0,5	1600	1230	1230	1230
1,0	1430	800	800	800
1,5	1430	720	650	650
2,0	1430	720	650	570
2,5	1430	720	650	550
3,0	1430	720	650	550

BEPERKING VAN ONTWIKKELING VAN BRAND; BB-AFD. 2.12

3.1.2 Bijdrage tot brandvoortplanting; BB-art. 2.91

De bijdrage tot brandvoortplanting, is niet bepaald.

BEPERKING VAN ONTSTAAN VAN ROOK; BB-AFD. 2.15

3.1.3 Rookdichtheid; BB-art. 2.125

De rookdichtheid, is niet bepaald.

INBRAAKWERENDHEID; BB-AFD. 2.25

3.1.4 Inbraakwerendheid; BB-art. 2.214

De inbraakwerendheid, is niet van toepassing.

3.2 Prestaties uit het oogpunt van gezondheid

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BB-Afd. 3.1

3.2.1 Karakteristieke geluidwering; BB-art. 3.1

In de publicatie "Rekenmethode GGG '97" van de intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica van grote gemeenten is aangegeven hoe de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie ($G_{A;k}$) kan worden berekend, indien de geluiddemping van de onderdelen van de buitengevel (G_A) bekend is. De geluiddemping van de ventilatieroosters wordt uitgedrukt in $D_{n,e,A}$. De waarden van deze grootte zijn vermeld in tabel 2.

De geluidswaarde van het ventilatierooster uitgedrukt in $R_{q,A}$ bepaald overeenkomstig "Rekenmethode GGG '97" van de intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica van grote gemeenten wordt uitgedrukt in dB(A) en zijn vermeld in tabellen 2A t/m 2G.

Tabel 2A Prestaties

Prestaties bij een daglengte van 1000 mm		
Uitvoering	DUCOTON 10 'ZR'	DUCOTON 10 -A 'ZR'
Ventilatiecapaciteit in dm^3/s bij 1 Pa; NEN 1087	10,3	9,5
Geluiddemping $R_{q,A}$ in dB(A)	-2,9	-2,0
$D_{n,e,A}$ in dB(A)	27	28
Temperatuurfactor f	n.v.t	n.v.t
Luchtdoorlatendheid in $\text{m}^3/(\text{hm})$ bij een stuwdruk in 450 Pa	0,7	0,7
Waterdicht bij stuwdruk $\leq$ [Pa]	650	650
Sterkte en stijfheid voldoet; stuwdruk $\leq$ [Pa]	1600	1600

VENTILATIEROOSTERS

DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
 DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

Tabel 2B Prestaties

Prestaties bij een daglengte van 1000 mm	
Uitvoering	DUCOKLEP 15 'ZR'
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	15,2
Geluidsdemping R _{q,A} in dB(A)	-3,3
Geluidwering D _{n,e;A} in dB(A)	25
Temperatuurfactor f	n.v.t
Luchtdoorlatendheid in m ³ /(hm) bij een stuwdruk in 450 Pa	2,4
Waterdicht bij stuwdruk ≤ (Pa)	650
Sterkte voldoet; stuwdruk ≤ (Pa)	1600
Stijfheid voldoet; stuwdruk ≤ (Pa)	1600

Tabel 2C Prestaties

Uitvoering	DUCOLINE 10/17/23 (ZR)
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	22,6 / 17,4* / 10,7*
Geluidsdemping R _{q,A} in dB(A)	-0,3/-0.7/-2
Geluidwering D _{n,e;A} in dB(A)	26/27/26
Temperatuurfactor f	0,59
Luchtdoorlatendheid in m ³ /(hm) bij een stuwdruk in 450 Pa	0,95
Waterdicht bij stuwdruk ≤ (Pa)	650
Sterkte voldoet; stuwdruk ≤ (Pa)	1600
Stijfheid voldoet; stuwdruk ≤ (Pa)	1600

* Afhankelijk van de toegepaste hendel

Tabel 2D Prestaties

Prestaties bij een daglengte van 1000 mm	
Uitvoering	DUCOFLAT 12 'ZR'
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	11,5
Geluidsdemping R _{q,A} in dB(A)	-3
Geluidwering D _{n,e;A} in dB(A)	26
Temperatuurfactor f	Niet onderzocht
Luchtdoorlatendheid in m ³ /(hm) bij een stuwdruk in 450 Pa	1,42
Waterdicht bij stuwdruk ≤ (Pa)	200
Sterkte voldoet; stuwdruk ≤ (Pa)	828
Stijfheid voldoet; stuwdruk ≤ (Pa)	1600

VENTILATIEROOSTERS

DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
 DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

Tabel 2E Prestaties

PRESTATIES bij een daglengte van 1000 mm	
Uitvoering	DUCOFIT 50 'ZR'
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	18,3
Geluidsdemping R _{q,A} in dB(A)	-1,0
Geluidwering D _{n,e;A} in dB(A)	26,4
Temperatuurfactor f	n.v.t.
Luchtdoorlatendheid in dm ³ /ms bij een stuwdruk in 450 Pa	1,1
Waterdicht bij stuwdruk ≤ (Pa)	1250
Sterkte voldoet; stuwdruk ≤ (Pa)	Afhankelijk van kozijn
Stijfheid voldoet; stuwdruk ≤ (Pa)	Afhankelijk van kozijn

Tabel 2F Prestaties

Prestaties bij een daglengte van 1000 mm		
Uitvoering	DUCOTON 18	DUCOTON 18-A
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	18,5	17,7
Geluidsdemping R _{q,A} in dB(A)	-4,0	-2,1
D _{n,e;A} in dB(A)	23,5	25,4
Temperatuurfactor f	nvt	nvt
Luchtdoorlatendheid in dm ³ /ms bij een stuwdruk in 450 Pa	1,5	1,5
Waterdicht bij stuwdruk ≤ [Pa]	650	650
Sterkte en stijfheid voldoet; stuwdruk ≤ [Pa]	1600	1600

Tabel 2G Prestaties

Prestaties bij een daglengte van 1000 mm	
Uitvoering	DUCOSMART 60
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	12,7
Geluidsdemping R _{q,A} in dB(A)	0,4
Geluidwering D _{n,e;A} in dB(A)	29,4
Temperatuurfactor f	0,49
Luchtdoorlatendheid in dm ³ /ms bij een stuwdruk in 450 Pa	2,4
Waterdicht bij stuwdruk ≤ (Pa)	650
Sterkte voldoet; stuwdruk ≤ (Pa)	550-1600
Stijfheid voldoet; stuwdruk ≤ (Pa)	1600

VENTILATIEROOSTERS

DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

WERING VAN VOCHT VAN BUITEN; BB-Afd. 3.6

3.2.2 Waterdichtheid; BB-art. 3.22

De ventilatieroosters zijn in gesloten toestand, bepaald overeenkomstig NEN 2778, waterdicht zoals vermeld in tabellen 2A t/m 2G.

LUCHTVERVERSING; BB-Afd. 3.10

3.2.3 Voorziening voor luchtverversing; BB-art. 3.46

- De ventilatiecapaciteit van de ventilatieroosters, bepaald overeenkomstig NEN 1087, zijn vermeld in tabellen 2A t/m 2G.
- De luchtsnelheid, bepaald overeenkomstig NEN 1087, voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit als deze ten minste 1,8 m boven de vloer is aangebracht.
- De ventilatieroosters zijn traploos regelbaar.
- De richting van de luchtstroming voor de toevoer van verse lucht gaat vanaf het ventilatierooster naar een verblijfsgebied/verblijfsruimte.

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN; BB-Afd. 3.17

3.2.3 Openingen in uitwendige scheidingsconstructies; BB-art. 3.114

De ventilatieroosters, geplaatst in een gevelement, heeft geen onafsluitbare opening breder dan 0,01m.

3.3 Prestaties uit het oogpunt van energiezuinigheid

THERMISCHE ISOLATIE; BB-Afd. 5.1

3.3.1 Warmtedoorgangscoefficiënt; BB-art. 5.1

De prestatie-eisen voor thermische isolatie zijn in verband met de zogenaamde 2%-regeling niet van toepassing op ventilatieroosters.

3.3.2 Energieprestatie

Met een ventilatiesysteem waarbij de natuurlijke toevoer via een zelfregelende klep en de afvoer via mechanische afzuiging plaats vindt kan, kan een verlaging op de EPC berekend worden met NEN 8088 en NEN 7120.

BEPERKING VAN LUCHTDOORLATENDHEID; BB-Afd. 5.2

3.3.3 Luchtvolumestroom; BB-art. 5.8

De bijdrage aan de luchtvolumestroom, bepaald overeenkomstig NEN 2778, is vermeld in tabellen 2A t/m 2G.

4 MATERIALEN

4.1 Aluminium (kwaliteit - oppervlakte-afwerking etc)

Aluminiumkwaliteit: Al Mg Si 0,5
Oppervlaktebehandeling: anodisatie: 15 – 20 µm
gemoffeld polyester poedercoating: 60 – 80 µm.

4.2 Kunststof

Ducoton:	ABS.
Eindstukken van Ducoklep en Ducoflat:	polystyreen.
Klep van Ducoklep en Ducoflat:	hard PVC.
Koppelstukken van Ducoklep en Ducoflat:	polyacetal.

4.3 Isolatiemateriaal

Het geluiddempend materiaal voor DucoTon 18- type I(A) en type II(A) is van het type opencellig absorberend schuim met een dichtheid van 100 kg/m³. Het geluiddempend materiaal voor Ducoton10- type I(A) en type II(A) is van het type opencellig absorberend schuim met een dichtheid van 30 kg/m³.

4.4 Bevestigingsmiddelen

Voor het bevestigen van de ventilatieroosters van het type I en type II kan Duco beglazingsrubber of siliconen-afdichting worden toegepast.

VENTILATIEROOSTERS

DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

5 WENKEN VOOR DE TOEPASSER

5.1 Bij aflevering van de in de specificatie vermelde producten inspecteren of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- de identificatiecode en de wijze van aanbrengen juist zijn;
- een exemplaar van het attest voor de gebruiker beschikbaar is.

Indien op grond van het onder 6.1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, contact op te nemen met:

Vero Duco N.V.

en zo nodig met

de certificatie instelling SKH
Kantoorgebouw 'Het Cambium',
Nieuwe Kanaal 9c, 6709 PA Wageningen
Postbus 159, 6700 AD Wageningen

Telefoon: (0317) 45 34 25

E-mail: mail@skh.org

Fax: (0317) 41 26 10

Website: <http://www.skh.org>

5.2 Attest

De producent is verplicht te zorgen dat de afnemer op het werk de beschikking heeft over een exemplaar van het volledige attest.

5.3 Toepassing en gebruik

Transport, opslag en verwerking doen uitvoeren overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften, die in dit attest zijn opgenomen.

5.4 Geldigheidscontrole

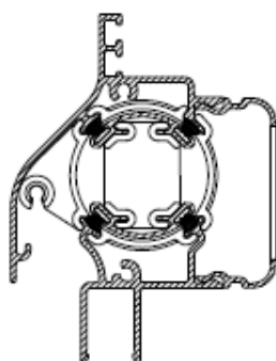
Controleer of het attest nog geldig is; raadpleeg de SKH-website: <http://www.skh.org>.

VENTILATIEROOSTERS

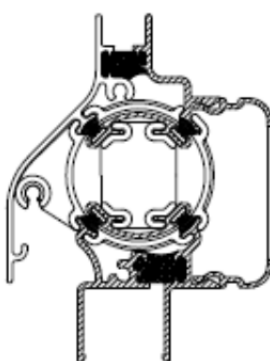
DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
 DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

Bijlage 1A

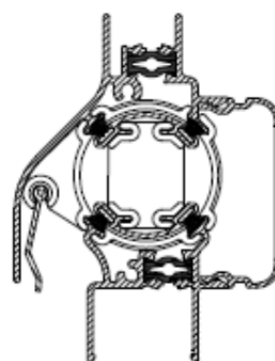
VENTILATIEROOSTERS DucoTon 10 'ZR'



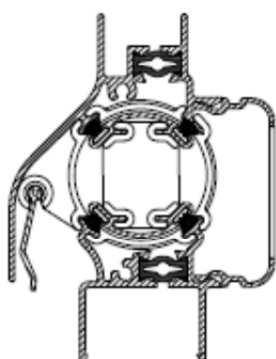
DucoTon 10 / GG12



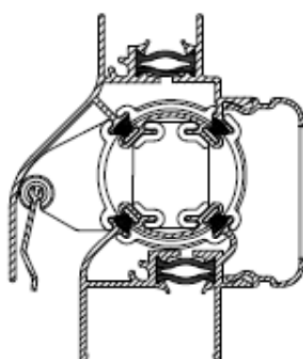
DucoTon 10 / GG21



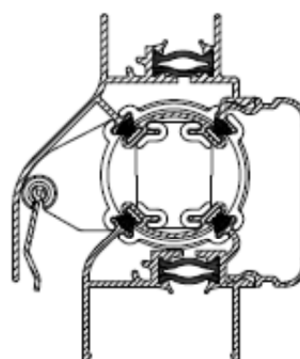
DucoTon 10 'ZR' / GG26



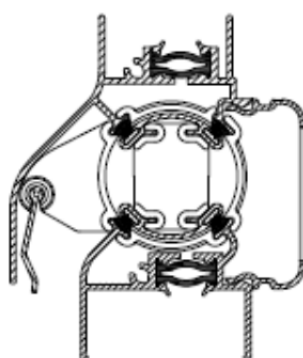
DucoTon 10'ZR' / GG30



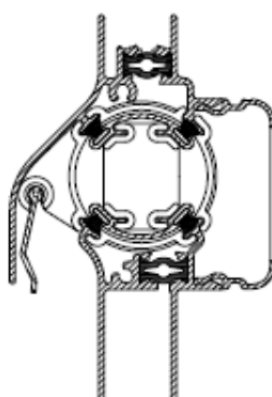
DucoTon 10'ZR' / GG34



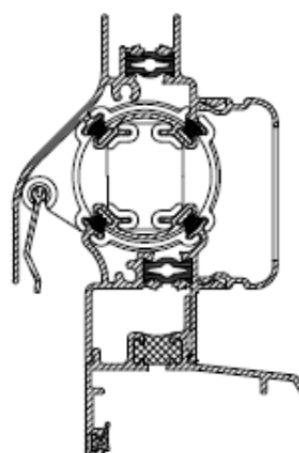
DucoTon 10'ZR' / GG38



DucoTon 10'ZR' / GG42



DucoTon 10'ZR' / Kalf 21



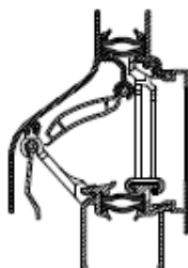
DucoTon 10'ZR' / GG26
 met aanslagprofiel

VENTILATIEROOSTERS

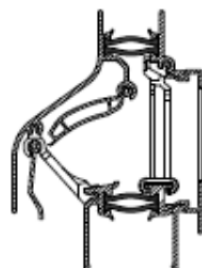
DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

Bijlage 1B

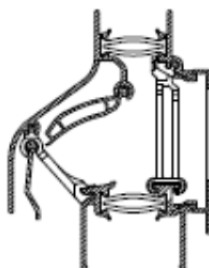
VENTILATIEROOSTERS DucoKlep 15 'ZR'



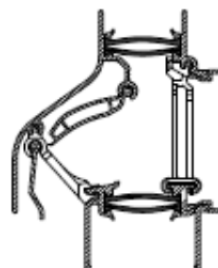
DucoKlep 15 'ZR' /GG26



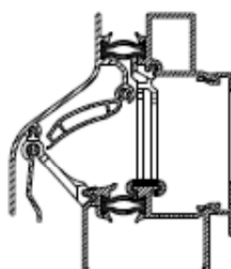
DucoKlep 15 'ZR' /GG30



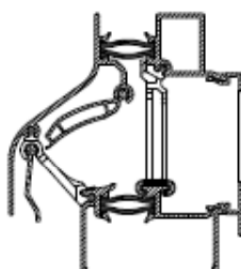
DucoKlep 15 'ZR' /GG34



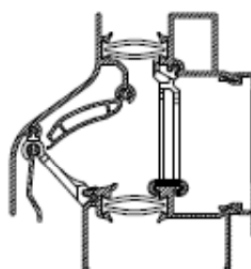
DucoKlep 15 'ZR' /GG38



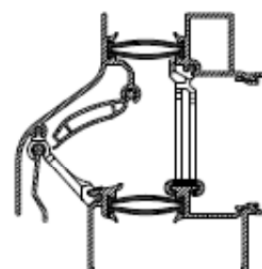
DucoKlep 15 'ZR' /GG42



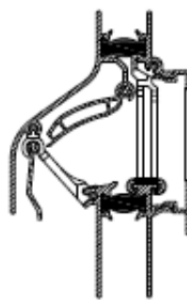
DucoKlep 15 'ZR' /GG46



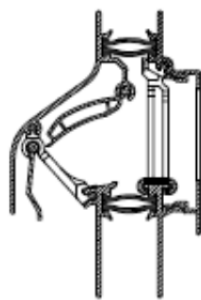
DucoKlep 15 'ZR' /GG50



DucoKlep 15 'ZR' /GG54



DucoKlep 15 'ZR' /Kalf 20



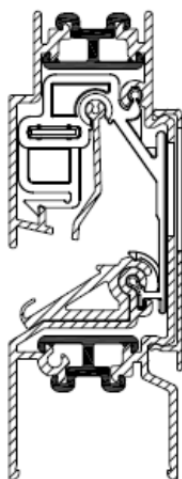
DucoKlep 15 'ZR' /GG30

VENTILATIEROOSTERS

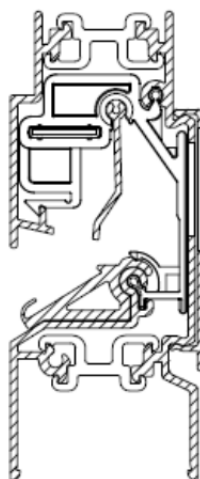
DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

Bijlage 1C

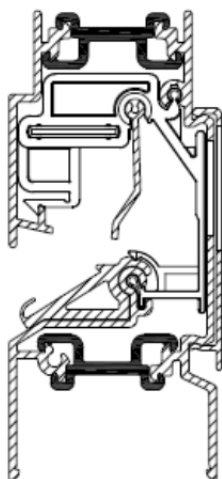
VENTILATIEROOSTERS DUCOFLAT 12 'ZR'



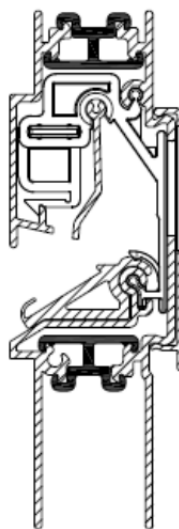
Flat 12 'ZR' / GG 30



Flat 12 'ZR' / GG 34.



Flat 12 'ZR' / GG 38



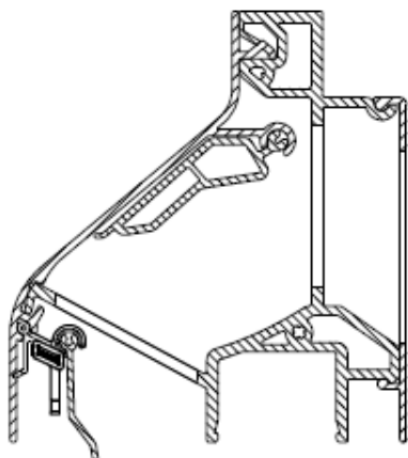
Flat 12 'ZR' / K24

VENTILATIEROOSTERS

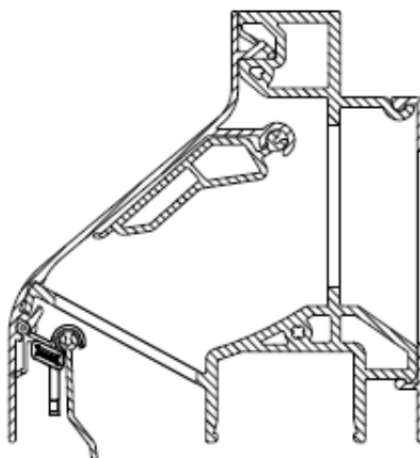
DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

Bijlage 1D

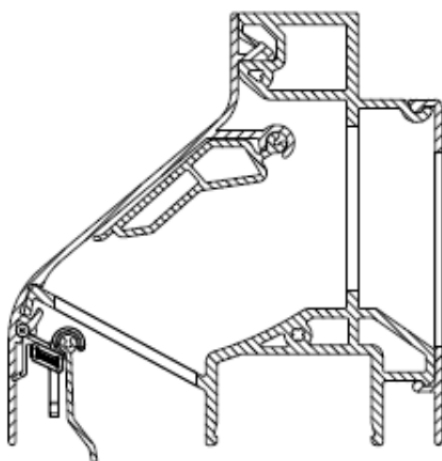
VENTILATIEROOSTERS DUCOLINE 10/17/23 'ZR'



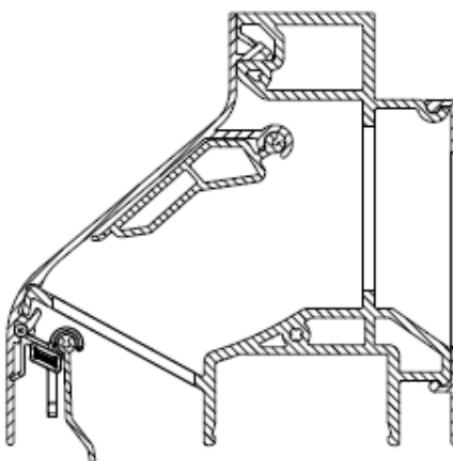
Line 10/17/23 'ZR' _GG26



Line 10/17/23 'ZR' _GG30



Line 10/17/23 'ZR' _GG34



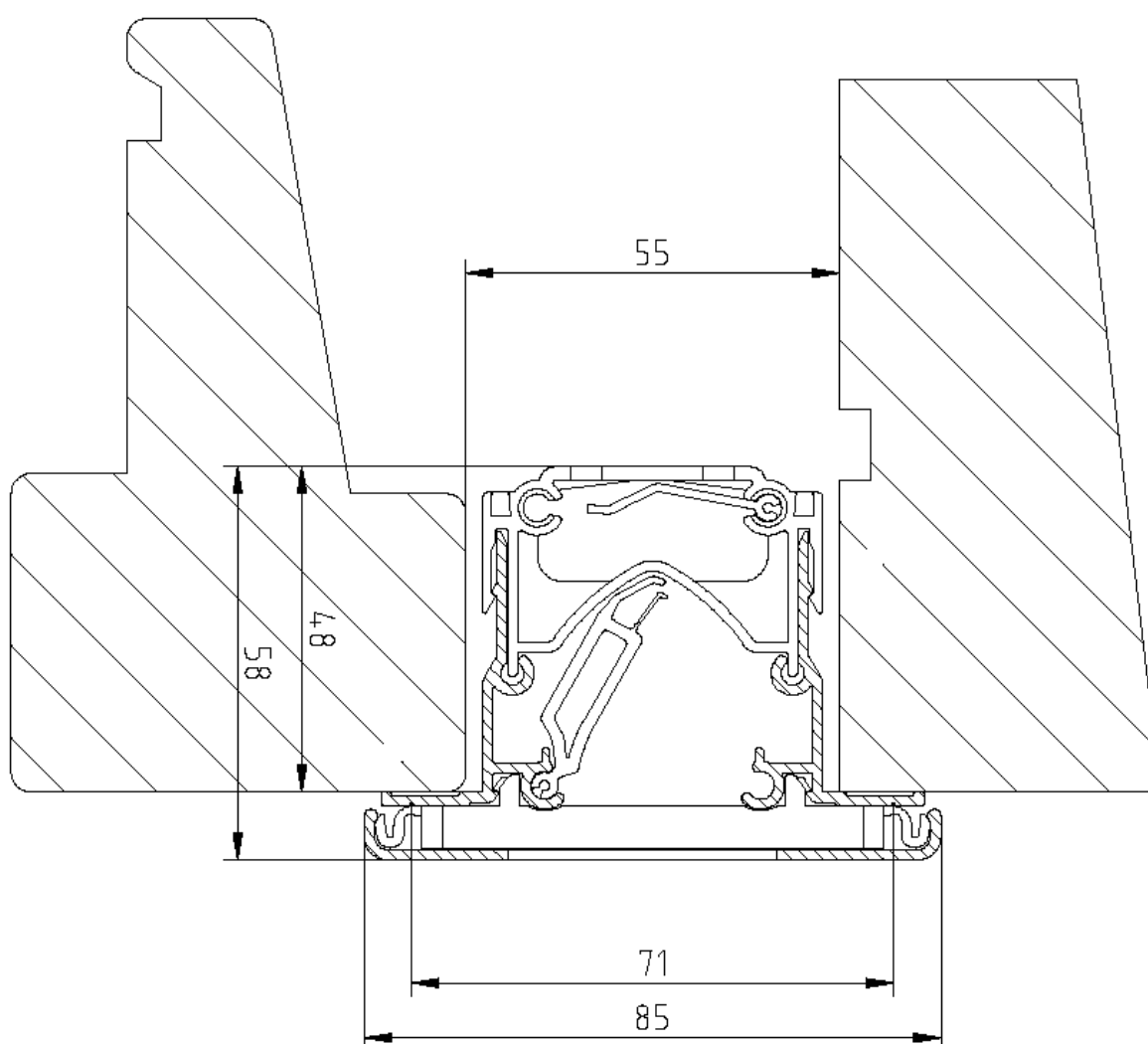
Line 10/17/23 'ZR' _GG38

VENTILATIEROOSTERS

DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

Bijlage 1E

VENTILATIEROOSTERS DUCOFIT 50 'ZR'



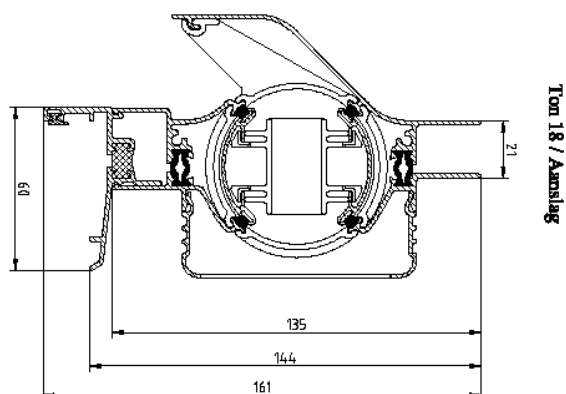
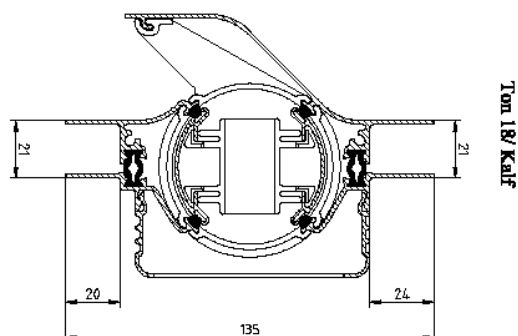
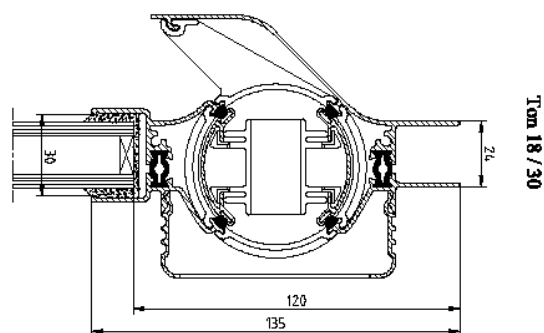
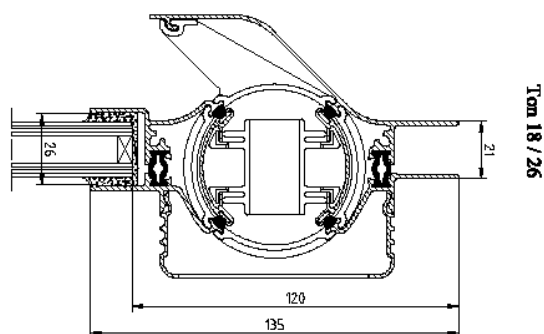
Fit 50 / Inbouw Hout

VENTILATIEROOSTERS

DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
 DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

Bijlage 1F

VENTILATIEROOSTERS DUCOTON 18



VENTILATIEROOSTERS

DUCOTON 10 'ZR', DUCOKLEP 15 'ZR', DUCOLINE 10/17/23 'ZR',
 DUCOFLAT 12 'ZR', DUCOFIT 50 'ZR', DUCOTON 18 EN DUCOSMART 60

Bijlage 1G

VENTILATIEROOSTERS DUCOSMART 60

