

KOMO® attest
VENTILATIEROOSTERS
DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT,
SKYVENT, TRONICVENT EN
TRONICSKYVENT

Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024
Geldig tot: 01-07-2029
Vervangt: 40048/23

Attesthouder

Vero Duco N.V.
Handelstraat 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>

DUCO

Verklaring van SKH

Dit attest is op basis van BRL 5701 'Ventilatioeroosters' d.d. 29-06-2022 afgegeven conform het SKH Reglement voor Certificatie.

De prestaties van ventilatioeroosters toegepast in een uitwendige scheidingsconstructie is beoordeeld in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart SKH dat:

Deze ventilatioeroosters geplaatst in een uitwendige scheidingsconstructies de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest en de ventilatioeroosters in een uitwendige scheidingsconstructie voldoen aan de in dit attest opgenomen eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, mits:

- wordt voldaan aan de in dit attest vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
- de plaatsing van de ventilatioeroosters in een uitwendige scheidingsconstructie geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

In het kader van dit attest vindt geen controle plaats van de productie van de ventilatioeroosters, noch op de samenstelling van en/of montage in de uitwendige scheidingsconstructie.

Voor SKH


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

Dit attest is voorts opgenomen op de websites van Stichting KOMO: www.komo.nl en www.komo-online.nl.

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

Dit attest bestaat uit 90 pagina's.

1 TECHNISCHE SPECIFICATIE**1.1 Onderwerp**

Voorziening voor de natuurlijke toevoer van verse lucht met behulp van een afsluitbaar geluiddempend ventilatierooster geplaatst in een gevelement. De ventilatieroosters worden in drie typen uitgevoerd. Type I moet aan alle zijden worden omsloten door profielen van een gevelement; De ventilatieroosters van het type 'AK' zijn geluiddempende ventilatievoorzieningen. Daarnaast beschikt de DucoTwin 120 'ZR' over een ingebouwde zonwering door middel van een screen.

Tabel 1: Toepassingsmogelijkheden ventilatierooster

Uitvoering	Toepassing: glasplaatsing, (compacte) kalfplaatsing, muurdoorvoer, dakdoorvoer, plaatsing op het kozijn	Prestaties	Doorsnedetekening en inbouwdetail
DucoTop 50 'ZR'	Plaatsing op het kozijn	Tabel 1A	Bijlage 2A
DucoTwin 120 'ZR' (AK)	Plaatsing op het kozijn	Tabel 1E	Bijlage 2E
TopVent BE/ FLENS / SkyVent BE STD 'ZR'	Plaatsing op het kozijn	Tabel 1F	Bijlage 2F => 2K
TopVent BE AK / FLENS AK / SkyVent BE AK 'ZR'	Plaatsing op het kozijn	Tabel 1G	Bijlage 2F => 2K
TopVent BE AK+ / FLENS AK+ / SkyVent BE AK+ 'ZR'	Plaatsing op het kozijn	Tabel 1H	Bijlage 2F => 2K
TronicVent BE STD / FLENS STD / TronicSkyVent BE STD	Plaatsing op het kozijn	Tabel 1I	Bijlage 2F => 2K
TronicVent BE AK / FLENS AK / TronicSkyVent BE AK	Plaatsing op het kozijn	Tabel 1J	Bijlage 2F => 2K
TronicVent BE AK+ / FLENS AK+ / TronicSkyVent BE AK+	Plaatsing op het kozijn	Tabel 1K	Bijlage 2F => 2K
TopVent NL STD / AK / AK+ SkyVent NL STD / AK / AK+	Plaatsing op het kozijn		
TopVent CK STD / AK / AK+ SkyVent CK STD / AK / AK+	Onzichtbare compacte kalfplaatsing		
TronicVent NL STD / AK / AK+ TronicSkyVent NL STD / AK / AK+	Plaatsing op het kozijn		
TronicVent CK STD / AK / AK+ TronicSkyVent CK STD / AK / AK+	Onzichtbare compacte kalfplaatsing		

1.2 Productspecificatie

Rechthoekige ventilatieroosters zijn opgebouwd uit aluminium en kunststof onderdelen waardoor een thermische onderbreking ontstaat. De afsluitbare ventilatieroosters zijn traploos en volledig instelbaar. De onderscheiden uitvoeringen en typen zijn gedetailleerd in bijlage 1.

De DucoTop 50 'ZR' bestaat uit vier inbouwtypes naargelang de kozijndiepte:

- Corto: 35 - 50 mm
- Medio: 50 - 80 mm
- Alto: 80 - 100 mm
- Largo: 100 - 120 mm
- De DucoTop 50 'ZR' is ook beschikbaar in een elektronisch aangestuurde variant, namelijk de TronicTop 50.

De DucoTwin 120 'ZR' (AK) bestaat uit vijf inbouwtypes naargelang de kozijnbreedte:

- Corto: tot 95 mm
- Basso: tot 115 mm
- Medio: tot 135 mm
- Alto: tot 155 mm
- Largo: tot 175 mm

De TopVent BE / TopVent FLENS / SkyVent BE 'ZR' (STD/AK/AK+) bestaat uit 4 inbouwtypes naargelang de kozijnbreedte:

- Corto: van 60 tot 85 mm
- Medio: van 60 tot 115 mm
- Alto: van 110 tot 165 mm
- Largo: van 160 tot 215 mm

De TopVent BE / TopVent FLENS / SkyVent BE 'ZR' (STD/AK/AK+) is ook beschikbaar in een elektronisch aangestuurde variant, namelijk de TronicVent BE / TronicVent FLENS en TronicSkyVent BE.

Opgepast: deze bestaat uit 3 inbouwtypes naargelang de kozijnbreedte:

- Medio: van 60 tot 115 mm
- Alto: van 110 tot 165 mm
- Largo: van 160 tot 215 mm

De TopVent BE 'ZR' (STD/AK/AK+) kan voorzien worden van een flens voor aansluiting aan een stelkozijn, namelijk TopVent FLENS 'ZR' (STD/AK/AK+).

De DucoTwin 120 'ZR' (AK) is ook beschikbaar in een elektronisch aangestuurde variant, namelijk de TronicTwin 120 (AK). De DucoTwin 120 'ZR' (AK) is ook beschikbaar in een FIX (stormvaste) of CAP (textieldoek op uitvalarm) uitvoering.

De TopVent ZR NL / SkyVent ZR NL (STD / AK / AK+) bestaat uit 3 inbouwtypes naargelang de kozijnbreedte:

- Medio: minimum 115 mm
- Alto: minimum 165 mm
- Largo: minimum 215 mm

De TopVent ZR NL / SkyVent ZR NL (STD / AK / AK+) is ook beschikbaar in een elektronisch aangestuurde variant, namelijk de TronicVent NL en TronicSkyVent NL.

De TopVent ZR CK / SkyVent ZR CK (STD / AK / AK+) bestaat uit 3 inbouwtypes naargelang de kozijnbreedte:

- Medio: minimum 115 mm
- Alto: minimum 165 mm
- Largo: minimum 215 mm

De TopVent ZR CK / SkyVent ZR CK (STD / AK / AK+) is ook beschikbaar in een elektronisch aangestuurde variant, namelijk de TronicVent CK en TronicSkyVent CK.

1.2.1 Maatvoering

Maatvoering DucoTop 50 'ZR'

- Totaalmaat = kozijnmaat - 10 mm (5 mm speling langs beide zijden)
- Roosterhoogte = 50 mm
- Inbouwhoogte (55 mm) = roosterhoogte (50 mm) + speling (5 mm)
- De maximale roosterlengte van de DucoTop 50 'ZR' is 3050 mm

Maatvoering DucoTwin 120 'ZR' (AK)

- Totaalmaat = kozijnmaat - 10 mm (5 mm speling langs beide zijden)
- Roosterhoogte = 120 mm
- Inbouwhoogte (145 – 150 mm) = roosterhoogte (120 mm) + speling (25 – 30 mm) bij montage op de bouwplaats
- Inbouwhoogte (125 – 130 mm) = roosterhoogte (120 mm) + speling (5 – 10 mm) bij montage in de werkplaats
- De maximum roosterlengte van de DucoTwin 120 'ZR' (AK) is afhankelijk van de uitvoering

Maatvoering TopVent BE 'ZR' / SkyVent BE 'ZR' / TronicVent BE / TronicSkyVent BE (STD/AK/AK+)

- Totaalmaat = kozijnmaat
- Roosterhoogte =
 - TopVent BE / TronicVent BE = 60 mm
 - SkyVent BE / TronicSkyVent BE = 65 mm
- Inbouwhoogte =
 - TopVent BE / TronicVent BE = 65 mm
 - SkyVent BE / TronicSkyVent BE = 70 mm
- De maximale roosterlengte = 4000 mm

Maatvoering TopVent FLENS / TronicVent FLENS

- Totaalmaat = Kozijnmaat (inclusief flenzen)
- Roosterhoogte = 60 mm
- Inbouwhoogte = 65 – 70 mm
- De maximale roosterlengte = 4000 mm

Blad 4 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Maatvoering TopVent ZR NL / SkyVent ZR NL / TronicVent NL / TronicSkyVent NL (STD/AK/AK+)

- Totaalmaat = kozijnmaat
- Roosterhoogte =
 - TopVent NL / TronicVent NL = 61 mm
 - SkyVent NL / TronicSkyVent NL = 63 mm
- Inbouwhoogte =
 - TopVent NL / TronicVent NL = 65 mm
 - SkyVent NL / TronicSkyVent NL = 70 mm
- De maximale roosterlengte = 4000 mm

Maatvoering TopVent ZR CK / SkyVent ZR CK / TronicVent CK / TronicSkyVent CK (STD/AK/AK+)

- Totaalmaat = kozijnmaat
- Roosterhoogte =
 - TopVent CK / TronicVent CK = 61 mm
 - SkyVent CK / TronicSkyVent CK = 63 mm
- Inbouwhoogte =
 - TopVent CK / TronicVent CK = 65 mm
 - SkyVent CK / TronicSkyVent CK = 70 mm
- De maximale roosterlengte = 4000 mm

Tot een roosterlengte van 1500 mm (DucoTop 50 'ZR' en 2000 mm DucoTwin 120 'ZR' (AK(+))) is er één klep met één bediening. Ofwel links of rechts. Vanaf de roosterlengte 1410 mm wordt de ventilatieklep gesplitst bij de TopVent BE / SkyVent BE / TopVent FLENS. De maximale kleplengte bij de TronicVent BE / TronicVent FLENS en TronicSkyVent BE is 2660 mm. Vanaf de roosterlengte 1410 mm wordt de ventilatieklep gesplitst bij de TopVent NL, TopVent CK, SkyVent NL, en SkyVent CK. De Maximale kleplengte bij de TronicVent NL, TronicSkyVent NL, TronicVent CK en TronicSkyVent CK is 2660 mm.

Er zijn drie soorten bediening:

- Hendel (rechtstreeks aan het rooster)
- Koordbediening, is niet mogelijk bij de TopVent BE / TopVent FLENS / SkyVent BE / TopVent NL / TopVent CK / SkyVent NL en SkyVent CK.
- Stangbediening

1.3 Materialen

Aluminium

Aluminium kwaliteit 6063 F22 (AlMgSi 0,5 F22).

Legering

De materiaaleisen aan aluminium profielen zijn onderstaand gegeven:

legering: 6063 F22

trekvastheid: 215 N/mm²

rekgrens: 160 N/mm²

rek : 12%

Brinell hardheid: ca. 70

lineaire uitzettingscoëfficiënt: $23,4 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Anodiseren

Het anodiseren wordt uitgevoerd conform de normen van de Stichting Anodiseren en volgens de richtlijnen van het EURAS kwaliteitsmerk (Europese Vereniging van Anodiseurs). De voorbehandeling voor aluminium is egaliserend gebeitst VB 6. De laagdikte van de anodiseerlaag, toegepast aan de buitenzijde van de gevel, voldoet aan NEN 5255, klasse 20. Het in kleur anodiseren is in een beperkt aantal kleuren mogelijk. Onderling kleurverschil kan niet altijd vermeden worden.



Moffelen

Het moffelen van aluminium profielen geschiedt op basis van poedercoating. De aluminium profielen ondergaan de vereiste voorbereidingen, te weten alkalisch ontvetten, beitsen, chromateren met een 6-waardige chromaatfluoride, spoelen en drogen na iedere behandeling. De vereiste moffellaagdikte is: gemiddeld 60 µm. Bij toepassing in agressieve omstandigheden (industriële atmosfeer en vlak aan zee) verdient het aanbeveling de gemiddelde laagdikten te vergroten e.e.a kan op verzoek geschieden tot een gemiddelde laagdikte van 80 µm. Moffelen van aluminium kan in vrijwel elke gewenste kleur. Om praktische redenen verdienen gestandaardiseerde RAL-kleuren de voorkeur.

Isolatiemateriaal

Als isolatie materialen wordt gebruik gemaakt van vlokenschuim tot 160 kg/m³ met een afdekvlies.

Bevestigingsmiddelen

Voor het bevestigen van aluminium dient uitsluitend gebruik gemaakt te worden van aluminium of roestvast stalen (kwaliteit A2, type AISI 304) bevestigingsmaterialen. Voor toepassingen in een agressieve omgeving, zoals chemische industrie en/of in kustgebieden, dienen bevestigingsmiddelen in roestvast staal kwaliteit A4, type AISI 316 gebruikt te worden. Aluminium bevestigingsmiddelen komen niet in aanmerking.

Beglazingsrubber (t.b.v. water- en luchtdichte bevestiging in de glasgoot)

Het synthetisch rubber is van het type EPDM. De eisen zijn in NEN 5656 vastgelegd.

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 I van BRL 5701 en gegeven in tabel 1, 2 en 3.

1.5 Aansluitingen

De aansluitingen van de ventilatieroosters aan het gevelement resp. het glas worden zodanig overeenkomstig details op bijlage I uitgevoerd dat zij wind- en waterdicht zijn, bepaald overeenkomstig NEN-EN 1027, tot een toetsingsdruk volgens tabel 1, 2 en 3.

1.6 Voorwaarden productkenmerken

De uitspraken in dit attest voor ventilatieroosters toegepast in een uitwendige scheidingsconstructie zijn geldig indien het product voldoet aan de technische specificaties zoals omschreven in dit attest.

2 PRESTATIES OP GROND VAN HET BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING
Besluit bouwwerken leefomgeving

Par.	Artikel	Leden	Omschrijving	Bepalingsmethode	Grenswaarde	Prestatie
4.2.1	4.12 4.14	1-2	Constructieve veiligheid	NEN-EN 1990 NEN-EN 1991-1-4 en bijlage A van BRL 5701	Voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving wat betreft de sterkte van de bouwconstructie	Ventilatioerosters voldoen voor wat betreft sterkte mits wordt voldaan aan voorwaarden roosterlente en glashoogte overeenkomstig paragraaf 2.2.1
4.2.7 ^{f)}	4.43 4.44 4.46	1-2 5 1-2	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	NEN-EN 13501-1	Minimaal brandklasse D en rookklasse s2	Niet onderzocht
4.2.8	4.53 4.54	1-7/10 1	Beperking van uitbreiding van brand	NEN 6068	WBDBO ≥ 30	Niet onderzocht
4.2.9	4.60	1-2	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	NEN 6068		
4.2.16 ^{f)}	4.100		Inbraakwerendheid	NEN 5087 NEN 5096	Vermelding weerstandsklasse	Weerstandsklasse 2
4.3.1	4.102		Bescherming tegen geluid van buiten: geluid van buiten	NEN 5077	Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB	Vermelding van de karakteristieke geluidwering van standaard uitvoeringen van ventilatioerosters zie bijlage 2
	4.103 4.103a 4.103b 4.103c	1-2/4	Bescherming tegen geluid van buiten: industrie-, weg- of spoorweglawaai	NEN 5077	De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied is niet kleiner dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid, bedoeld in bijlage I bij het Bbl, en 33 dB; en niet kleiner dan het verschil en 35 dB(A)	Vermelding van de karakteristieke geluidwering van standaard uitvoeringen van ventilatioerosters zie bijlage 2
	4.104 ^{f)}	1-2/4	Bescherming tegen geluid van buiten: luchtvaartlawaai	NEN 5077	Karakteristieke geluidwering is niet kleiner dan 30 dB. Het karakteristieke geluidniveau in een verblijfsgebied is ten hoogste 33 dB	Niet onderzocht

Par.	Artikel	Leden	Omschrijving	Bepalingsmethode	Grenswaarde	Prestatie
4.3.5	4.118	1	Wering van vocht	NEN 2778	Een uitwendige scheidingsconstructie moeten waterdicht zijn	Vermelding van de waterdichtheid van standaard uitvoeringen van ventilatieroosters
4.3.6	4.122	1-5	Luchtverversing: Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte	NEN 1087	Capaciteit volgens NEN 1087	Vermelding van de ventilatiecapaciteit van standaard uitvoeringen van ventilatieroosters
	4.124	1/3	Luchtverversing: Regelbaarheid	NEN 1087	Capaciteit volgens NEN 1087	Vermelding dat de ventilatiecapaciteit van de van standaard uitvoeringen van ventilatieroosters regelbaar is
	4.128	1-3/5	Luchtverversing: afvoer van binnenlucht	NEN 1087	Capaciteit volgens NEN 1087	Vermelding van de ventilatiecapaciteit van standaard uitvoeringen van ventilatieroosters
4.3.9	4.144	1	Bescherming tegen ratten en muizen		Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01m	Geen onafsluitbare openingen >0,01 m
4.4.1	4.152	9	Energiezuinigheid: thermische isolatie	NTA 8800	Vermelding toepassingsvoorwaarde	Geen vermelding prestatie; er dient voor gezorgd te worden dat het deel van het oppervlak aan scheidingsconstructies, waaronder ventilatieroosters, waaraan geen eisen worden gesteld ten aanzien van de warmteweerstand, niet groter is dan 2% van de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie
	4.154	1-2	Energiezuinigheid: luchtvolumestroom	NEN 2686 NEN-EN 1026	Bijdrage van naden en kieren aan de luchtvolumestroom bepaald volgens NEN 2686	Vermelding van de bijdrage van naden en kieren aan de luchtvolumestroom van standaard uitvoeringen van ventilatieroosters

^{f)} = facultatief

2.1 Algemeen

De hieronder vermelde prestaties van de ventilatieroosters zijn van toepassing indien wordt voldaan aan de toepassingsmogelijkheden van paragraaf 1.5 en deze zijn gemonteerd overeenkomstig paragraaf 4.2.

2.2 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

VEILIGHEID; Bbl-Afdeling 4.2

2.2.1 Constructieve veiligheid; Bbl-artikel 4.12 en Bbl-artikel 4.14

Het type II ventilatierooster dat aan één zijde aansluit op het glas voldoet tot de rekenwaarde van de windbelasting vermeld in bijlage 1, bij de van toepassing zijnde roosterlengte en glashoogte, aan de eisen van het Bbl waarbij de rekenwaarde van het glas bepalend is.

2.2.2 Binnenoppervlak; Bbl-artikel 4.43

De brand- en rookklasse van het ventilatierooster is niet onderzocht.

2.2.3 Buitenoppervlak; Bbl-artikel 4.44

De brandklasse van het ventilatierooster is niet onderzocht.

2.2.4 Vrijgestelde oppervlakte; Bbl-artikel 4.46

Ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte is vrijgesteld van de vereiste brand- en rookklasse. Ten hoogste 10% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert, is voor wat betreft de rookklasse s2 vrijgesteld.

Toepassingsvoorwaarden

Bij toepassing van de ventilatieroosters dient beoordeeld te worden of daarmee het maximaal vrijgestelde oppervlak van constructie onderdelen die niet voldoen aan de eisen met betrekking tot brand en/of rook niet wordt overschreden.

2.2.5 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO); Bbl-artikel 4.53, Bbl-artikel 4.54 en Bbl-artikel 4.60

Van de ventilatieroosters is de brandwerendheid niet onderzocht.

2.2.6 Inbraakwerendheid; Bbl-artikel 4.100

Uitwendige scheidingsconstructies waarin ventilatieroosters type I en II zijn opgenomen, hebben bepaald overeenkomstig NEN 5096, een weerstandsklasse 2 voor inbraakwerendheid en voldoen daarmee aan de prestatie-eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving. De ventilatieroosters kunnen worden toegepast in uitwendige scheidingsconstructies die overeenkomstig NEN 5087 bereikbaar zijn.

2.3 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

GEZONDHEID; Bbl-Afdeling 4.3

2.3.1 Karakteristieke geluidwering; Bbl-artikel 4.102, Bbl-artikel 4.103, Bbl-artikel 4.103a, Bbl-artikel 4.103b, Bbl-artikel 4.103c en Bbl-artikel 4.104

De geluidwering van de ventilatieroosters uitgedrukt in $D_{ne,A}$ en de op ventilatiecapaciteit genormeerde gewogen geluidisolatie R_{qA} is weergegeven in bijlage 1.

Toepassingsvoorwaarden

Voor het berekenen van de geluidwering van de totale uitwendige scheidingsconstructie (G_A) kunnen de waarden voor standaard buitengeluid (R_A) van de andere onderdelen (zoals kozijnen, kierdichting en beglazing) worden ontleend aan een geldige kwaliteitsverklaring, aan de publicatie 'Geluidwering in de woningbouw' of aan de publicatie 'Herziening rekenmethode geluidwering gevels – actualisering verkeerslawaaï en woningen'. Deze publicaties geven bovendien berekeningsmethoden voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie (G_A) indien de geluidsisolatie voor standaard buitengeluid (R_A) van de onderdelen van de uitwendige scheidingsconstructie bekend is. Voor de omrekening van de geluidwering (G_A) naar de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$), zie NEN 5077, paragraaf 5.3.5 en 'Geluidwering in de woningbouw'.

2.3.2 Wering van vocht van buiten; Bbl-artikel 4.118

De ventilatieroosters zijn, in gesloten stand, toegepast in uitwendige scheidingsconstructie bepaald overeenkomstig NEN 2778, waterdicht tot de in bijlage 1 aangegeven toetsingsdrukken.

2.3.3 Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toilet- en badruimte; Bbl-artikel 4.122

De ventilatiecapaciteiten van de ventilatieroosters, bepaald overeenkomstig NEN 1087, zijn vermeld in bijlage 2.

2.3.4 Regelbaarheid; Bbl-artikel 4.124

De capaciteit van de voorziening voor luchtverversing van het ventilatieroosters opgenomen in een uitwendige scheidingsconstructie is traploos regelbaar en voldoet, bepaald overeenkomstig NEN 1087, aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

2.3.5 Afvoer van binnenlucht; Bbl-artikel 4.128

De ventilatiecapaciteiten m.b.t. afvoer van binnenlucht van de ventilatieroosters, bepaald overeenkomstig NEN 1087, zijn vermeld in bijlage 1.

2.3.6 Openingen; Bbl-artikel 4.144

In ventilatieroosters, opgenomen in een uitwendige scheidingsconstructie, zijn geen onafsluitbare openingen aanwezig breder dan 0,01 m.

2.4 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

ENERGIEZUINIGHEID; Bbl-Afdeling 4.4

2.4.1 Thermische isolatie; Bbl-artikel 4.152

Er dient voor gezorgd te worden dat het deel van het oppervlak van de uitwendige scheidingsconstructie, waaronder ventilatieroosters, waaraan geen eisen worden gesteld ten aanzien van de warmteweerstand, niet groter is dan 2% van de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie.

2.4.2 Luchtvolumestroom; Bbl-artikel 4.154

De bijdrage van kieren en aansluitnaden van het ventilatierooster, geplaatst in de uitwendige scheidingsconstructie, aan de luchtvolumestroom in $\text{dm}^3/\text{s}/\text{m}^1$ is vermeld in bijlage 1.

3 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

De plaatsing geschiedt overeenkomstig de vigerende beglazingsnormen. Deze zijn uitgewerkt in documentatie en plaatsingsvoorschriften. Zie de website: <http://www.duco.eu>.

3.1 Transport en opslag

De ventilatieroosters worden in kartonnen dozen geleverd.

De opslag van ventilatieroosters verdient speciale aandacht. De ventilatieroosters dienen in een droge ruimte te worden opgeslagen en ondersteund teneinde ongewenste vervormingen te voorkomen. Aluminium ventilatieroosters mogen niet worden opgeslagen onder vochtige omstandigheden, daar deze het uiterlijk van het materiaal nadelig kunnen beïnvloeden. Zie de website: <http://www.duco.eu>.

3.2 Verwerking in de gevelelementenfabriek

De verwerking van ventilatieroosters in de fabriek die gevelelementen 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>.

3.3 Verwerking op de bouwplaats

De verwerking op de bouwplaats beperkt zich tot het plaatsen van het ventilatierooster en 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>.

3.4 Montage (zowel in de gevelementenfabriek als op de bouwplaats)

De bevestiging van het ventilatierooster geschiedt volgens de plaatsingsvoorschriften van de producent. Alleen vakbekwaam personeel mag de montage verrichten. Aluminium kan in combinatie met andere metalen door elektrolytische aantasting corrosie veroorzaken. Direct contact tussen aluminium en koper, lood, zink, onbehandeld staal e.d. moet om deze reden dan ook worden voorkomen. Bij contact van geanodiseerd aluminium met alkalische oppervlakken bestaat risico van aantasting. De temperatuur die het aluminium als gevolg van bezonning kan krijgen, is sterk afhankelijk van de kleur. Donkere kleuren absorberen meer zonne-energie dan lichte (reflecterende) kleuren. Temperaturen tot 80°C zijn zeker mogelijk. Door de sterk wisselende temperatuur zijn de aluminium ventilatieroosters aan lengteverandering onderhevig. De montage en maatvoering moeten dusdanig zijn, dat uitzetting mogelijk is. Voor een accurate montage moet de ondergrond goed zijn voorbereid. Een vlakke ondergrond met voldoende bevestigingsmogelijkheden behoort tot de vereisten. Afdichting van de ventilatieroosters op de omringende bouwkundige constructie geschiedt over het algemeen met elastische kit. De voegen dienen zodanig gedimensioneerd te zijn, dat de kitvoeg de te verwachten bewegingen zonder schade kan weerstaan. Het oppervlak dient gereinigd en ontvet te zijn. Zie de website: <http://www.duco.eu> en/of tabel 3 voor de specifieke verwerkings- en plaatsingsvoorschriften.

3.5 Bescherming na montage

Na de montage moeten maatregelen genomen worden om de ventilatieroosters te beschermen tegen beschadiging en vervuiling als gevolg van opwaaiend zand etc. Zie de website: <http://www.duco.eu> en/of tabel 2 voor de specifieke verwerkings- en plaatsingsvoorschriften.

4 WENKEN VOOR DE AFNEMER**4.1 Bij aflevering van de ventilatieroosters inspecteren of:**

- wordt voldaan aan de voorwaarden gesteld aan de productkenmerken zoals opgenomen onder Technische Specificatie;
- geleverd is wat is overeengekomen;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Indien op grond van het bovenstaande tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met: Vero Duco N.V. en zo nodig met: de certificatie instelling SKH.

4.2 Attest

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

4.3 Toepassing en gebruik

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

4.4 Geldigheidscontrole

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

KOMO[®] attest**VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT**

Blad 11 van 90
 Nummer: 40048/24
 Uitgegeven: 01-07-2024

BIJLAGE 1: Maximale rekenwaarden van de windbelasting in Pa**Tabel 1A**

Bij 1000 mm kastlengte		
	Uitvoering	DucoTop 50 'ZR'
3.1.1	Sterkte en stijfheid voldoet; stuwdruk \leq (Pa)	Afhankelijke kozijnafmeting en houtwaarte zie katernen 18 en 20 van de KVT
3.2.1	Geluidwering $D_{n,e,A}$ in dB(A)	27
3.2.1	Geluiddemping $R_{q,A}$ in dB(A)	-1.3
3.2.2	Waterdicht bij stuwdruk \leq (Pa)	1000
3.2.3	Ventilatiecapaciteit in dm^3/s bij 1 Pa; NEN 1087	14,8
3.3.3	Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa	0,07
4.1	Luchtdichtheid (Pa)	650

Ventilatiecapaciteit in dm^3/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg-Huygen 20012102-4**

Geluiddemping $R_{q,A}$ in dB(A) – Geluidsverschil $R_{q,A}$ dB: **Dorsserblesgraaf CA.K98.1394-R02 + Duco**

Geluidwering $D_{n,e,A}$ in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB: **Dorsserblesgraaf CA.K98.1394-R02 + Duco**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*($\text{m}^3/\text{h.m}$) bij 10 Pa: **Cauberg-Huygen 20012102-4**

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg-Huygen 20012102-4**

Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg-Huygen 20012102-4**

Tabel 1B

Bij 1000 mm kastlengte			
	Uitvoering	DucoTwin 120 'ZR' AK Corto	DucoTwin 120 'ZR' AK Basso
3.1.1	Sterkte en stijfheid	Afhankelijke kozijnafmeting en houtwaarte zie katernen 18 en 20 van de KVT	Afhankelijke kozijnafmeting en houtwaarte zie katernen 18 en 20 van de KVT
3.2.1	Geluidwering $D_{n,e,A}$ in dB(A)	32	33
3.2.1	Geluiddemping $R_{q,A}$ in dB(A)	3,6	4,6
3.2.2	Waterdichtheid (Pa)	600	600
3.2.3	Ventilatiecapaciteit in dm^3/s bij 1 Pa; NEN 1087	14,5	14.5
3.3.3	Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa	0.06	0.06
4.1	Luchtdichtheid (Pa)	600	600
	Uitvoering	DucoTwin 120 'ZR' AK Medio	DucoTwin 120 'ZR' AK+ Medio
3.1.1	Sterkte en stijfheid	Afhankelijke kozijnafmeting en houtwaarte zie katernen 18 en 20 van de KVT	Afhankelijke kozijnafmeting en houtwaarte zie katernen 18 en 20 van de KVT
3.2.1	Geluidwering $D_{n,e,A}$ in dB(A)	33	36
3.2.1	Geluiddemping $R_{q,A}$ in dB(A)	4,6	6,7
3.2.2	Waterdichtheid (Pa)	600	600
3.2.3	Ventilatiecapaciteit in dm^3/s bij 1 Pa; NEN 1087	14.5	11,7
3.3.3	Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa	0.06	0.06
4.1	Luchtdichtheid (Pa)	600	600



Blad 12 van 90
 Nummer: 40048/24
 Uitgegeven: 01-07-2024

Bij 1000 mm kastlengte			
	Uitvoering	DucoTwin 120 'ZR' AK Alto	DucoTwin 120 'ZR' AK+ Alto
3.1.1	Sterkte en stijfheid	Afhankelijke kozijnafmeting en houtzwaarte zie katernen 18 en 20 van de KVT	Afhankelijke kozijnafmeting en houtzwaarte zie katernen 18 en 20 van de KVT
3.2.1	Geluidwering $D_{n,e,A}$ in dB(A)	36	36
3.2.1	Geluid demping $R_{q,A}$ in dB(A)	7,6	6,7
3.2.2	Waterdichtheid (Pa)	600	600
3.2.3	Ventilatiecapaciteit in dm^3/s bij 1 Pa; NEN 1087	14,5	11,7
3.3.3	Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa	0.06	0.06
4.1	Luchtdichtheid (Pa)	600	600
	Uitvoering	DucoTwin 120 'ZR' AK Largo	DucoTwin 120 'ZR' AK+ Largo
3.1.1	Sterkte en stijfheid	Afhankelijke kozijnafmeting en houtzwaarte zie katernen 18 en 20 van de KVT	Afhankelijke kozijnafmeting en houtzwaarte zie katernen 18 en 20 van de KVT
3.2.1	Geluidwering $D_{n,e,A}$ in dB(A)	37	38
3.2.1	Geluid demping $R_{q,A}$ in dB(A)	8,6	8,7
3.2.2	Waterdichtheid (Pa)	600	600
3.2.3	Ventilatiecapaciteit in dm^3/s bij 1 Pa; NEN 1087	14,5	11,7
3.3.3	Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa	0.06	0.06
4.1	Luchtdichtheid (Pa)	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm^3/s bij 1 Pa; NEN 1087: Peutz A-2019LAB-061-I403-413-43738_E

Geluid demping $R_{q,A}$ in dB(A) – Geluidsverschil R_{qA} dB: Peutz A-2019LAB-061-I403-413-43738_E

Geluidwering $D_{n,e,A}$ in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB: Peutz A-2019LAB-061-I403-413-43738_E

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*($\text{m}^3/\text{h.m}$) bij 10 Pa: CH20071579-01

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): Cauberg Huygen 05678-51603-02v2

Luchtdichtheid (Pa): Cauberg Huygen 05678-51603-02v2

KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 13 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Tabel 1C TopVent STD BE / TopVent Flens STD / SkyVent STD BE

Prestaties per stuk				
Uitvoering	Corto	Medio	Alto	Largo
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	12,2	12,2	12,2	12,2
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB	0,9	0,9	0,9	0,9
Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	30	30	30	30
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa				
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-55035-06**
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB & Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB: **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I122-I123-44525_E**
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**
Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**

Tabel 1D TopVent BE AK / TopVent Flens AK / SkyVent BE AK

Prestaties per stuk				
Uitvoering	Corto	Medio	Alto	Largo
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	12,2	12,2	12,2	12,2
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB	3,9	4,9	5,9	7,9
Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	33	34	35	37
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa				
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-55035-06**
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB & Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB:

- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I147-I148-44525_E**
- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I124-I125-44525_E**
- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I106-I107-44525_E**
- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I092-I093-44525_E**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**
Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 14 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Tabel 1E TopVent BE AK+ / TopVent Flens AK+ / SkyVent BE AK+

Prestaties per stuk		
Uitvoering	Alto	Largo
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	8,3	8,3
Geluidsdemping R _{q,A} in dB(A) – Geluidsverschil R _{q,A} dB	6,2	9,2
Geluidwering D _{n,e,A} in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	37	40
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa		
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-55035-06**

Geluidsdemping R_{q,A} in dB(A) – Geluidsverschil R_{q,A} dB & Geluidwering D_{n,e,A} in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB:

- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I108-I109-44525_E**
- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I090-I091-44525_E**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**

Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**

Tabel 1F TronicVent STD BE / TronicVent FLENS STD / TronicSkyVent BE STD

Prestaties per stuk			
Uitvoering	Medio	Alto	Largo
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	12,2	12,2	12,2
Geluidsdemping R _{q,A} in dB(A) – Geluidsverschil R _{q,A} dB	0,9	0,9	0,9
Geluidwering D _{n,e,A} in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	30	30	30
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa			
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-55035-06**

Geluidsdemping R_{q,A} in dB(A) – Geluidsverschil R_{q,A} dB & Geluidwering D_{n,e,A} in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB: **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I122-I123-44525_E**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**

Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 15 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Tabel 1G TronicVent BE AK / TronicVent FLENS AK / TronicSkyVent BE AK

Prestaties per stuk			
Uitvoering	Medio	Alto	Largo
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	12,2	12,2	12,2
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB	4,9	5,9	7,9
Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	34	35	37
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa			
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-55035-06**

Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB & Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB:

- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I147-I148-44525_E**
- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I124-I125-44525_E**
- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I106-I107-44525_E**
- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I092-I093-44525_E**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**

Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**

Tabel 1H TronicVent BE AK+ / TronicVent FLENS AK+ / TronicSkyVent BE AK+

Prestaties per stuk			
Uitvoering	Alto	Largo	Alto
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	8,3	8,3	8,3
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB	6,2	9,2	6,2
Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	37	40	37
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa			
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-55035-06**

Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB & Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB:

- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I108-I109-44525_E**
- **Daidalos Peutz A-2021LAB-097-I090-I091-44525_E**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**

Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-55035-06**



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 16 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Tabel 1I TopVent NL STD / TopVent CK STD / SkyVent NL STD / SkyVent CK STD

Prestaties per stuk			
Uitvoering	Medio	Alto	Largo
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	11,7	11,7	11,7
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB	-1,1	-1,1	-1,1
Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	28	28	28
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa			
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB & Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB:

- **Peutz A-2023LAB-100-I957-I967-45217_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I973-I979-45218_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I981-I987-45218_E**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Tabel 1J TopVent NL AK / TopVent CK AK / SkyVent NL AK / SkyVent CK AK

Prestaties per stuk			
Uitvoering	Medio	Alto	Largo
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	12,7	12,7	12,7
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB	3,0	5,0	7,0
Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	32	34	36
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa			
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB & Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB:

- **Peutz A-2023LAB-100-I957-I967-45217_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I973-I979-45218_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I981-I987-45218_E**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 17 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Tabel 1K TopVent NL AK+ / TopVent CK AK+ / SkyVent NL AK+ / SkyVent CK AK+

Prestaties per stuk			
Uitvoering	Medio	Alto	Largo
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	7,1	7,1	7,1
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB	2,8	5,8	8,8
Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	34	37	40
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa			
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB & Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB:

- **Peutz A-2023LAB-100-I957-I967-45217_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I973-I979-45218_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I981-I987-45218_E**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Tabel 1L TronicVent NL STD / TronicVent CK STD / TronicSkyVent NL STD / TronicSkyVent CK STD

Prestaties per stuk			
Uitvoering	Medio	Alto	Largo
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	11,7	11,7	11,7
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB	-1,1	-1,1	-1,1
Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	28	28	28
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa			
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB & Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB:

- **Peutz A-2023LAB-100-I957-I967-45217_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I973-I979-45218_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I981-I987-45218_E**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 18 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Tabel 1M TronicVent NL AK / TronicVent CK AK / TronicSkyVent NL AK / TronicSkyVent CK AK

Prestaties per stuk			
Uitvoering	Medio	Alto	Largo
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	12,7	12,7	127,
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB	3,0	5,0	7,0
Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	32	34	36
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa			
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB & Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB:

- **Peutz A-2023LAB-100-I957-I967-45217_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I973-I979-45218_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I981-I987-45218_E**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Tabel 1N TronicVent NL AK+ / TronicVent CK AK+ / TronicSkyVent NL AK+ / TronicSkyVent CK AK+

Prestaties per stuk			
Uitvoering	Medio	Alto	Largo
Ventilatiecapaciteit in dm ³ /s bij 1 Pa; NEN 1087	7,1	7,1	7,1
Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB	2,8	5,8	8,8
Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB	34	37	40
Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(l/s.m) bij 10 Pa			
Waterdicht bij stuwdruk < (Pa)	1350	1350	1350
Luchtdichtheid (Pa)	600	600	600

Ventilatiecapaciteit in dm³/s bij 1 Pa; NEN 1087: **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Geluidsdemping Rq,A in dB(A) – Geluidsverschil RqA dB & Geluidwering Dn,e,A in dB(A) – Genormeerd geluidsniveau verschil dB:

- **Peutz A-2023LAB-100-I957-I967-45217_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I973-I979-45218_E**
- **Peutz A-2023LAB-100-I981-I987-45218_E**

Bijdrage aan de luchtvolumestroom volgens NEN 2686*(m³/h.m) bij 10 Pa:

Waterdicht bij stuwdruk < (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**

Luchtdichtheid (Pa): **Cauberg Huygen 05882-58727-03**



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 19 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Tabel 2 verwerkings- en plaatsingsvoorschriften

DucoTop 50 'ZR'	http://www.duco.eu/Wes/CDN/1/Attachments/PI-DucoTop-50-ZR-TronicTop-50_636697537240505652.pdf http://www.duco.eu/nl-nl-producten/nl-nl-basisventilatie/nl-nl-raamventilatie/nl-nl-ducotop50zr
DucoTwin 120 'ZR'	http://www.duco.eu/Wes/CDN/1/Attachments/PI-DucoTwin-120-ZR-DucoScreen-Top-120_636637248913812216.pdf http://www.duco.eu/nl-nl-producten/nl-nl-basisventilatie/nl-nl-ventilatie-en-zonwering/nl-nl-ducotwin120zr
TopVent / TopVent FLENS / SkyVent / TronicVent / TronicVent FLENS / TronicSkyVent	https://www.duco.eu/Wes/CDN/1/Attachments/PI-TopVent-TronicVent-SkyVent-TronicSkyVent-NL_637794775457988770.pdf
TopVent NL/ SkyVent NL/ TronicVent NL/ TronicSkyVent NL	
TopVent CK/ SkyVent CK/ TronicVent CK/ TronicSkyVent CK	

Tabel 3 Onderhoudsinstructies

DucoTop 50 'ZR'	https://www.duco.eu/Wes/CDN/1/Attachments/onderhoudsinstructies-DUCO-ventilatiesystemen-(nl)_638300453165826188.pdf
TopVent / TopVent FLENS / SkyVent / TronicVent / TronicVent FLENS / TronicSkyVent	https://www.duco.eu/Wes/CDN/1/Attachments/onderhoudsinstructies-DUCO-ventilatiesystemen-(nl)_638300453165826188.pdf
DucoTwin 120 'ZR'	https://www.duco.eu/Wes/CDN/1/Attachments/onderhoudsinstructies-DUCO-ventilatiesystemen-(nl)_638300453165826188.pdf https://www.duco.eu/Wes/CDN/1/Attachments/gebruikershandleiding-doekzonweringsproducten-(nl)_638206977273607177.pdf
TopVent NL/ SkyVent NL/ TronicVent NL/ TronicSkyVent NL	https://www.duco.eu/Wes/CDN/1/Attachments/onderhoudsinstructies-DUCO-ventilatiesystemen-(nl)_638300453165826188.pdf
TopVent CK/ SkyVent CK/ TronicVent CK/ TronicSkyVent CK	https://www.duco.eu/Wes/CDN/1/Attachments/onderhoudsinstructies-DUCO-ventilatiesystemen-(nl)_638300453165826188.pdf

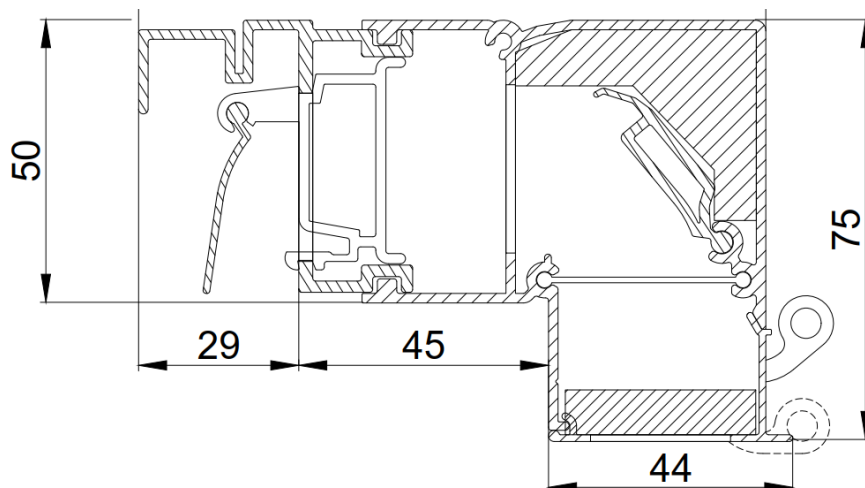


KOMO® attest

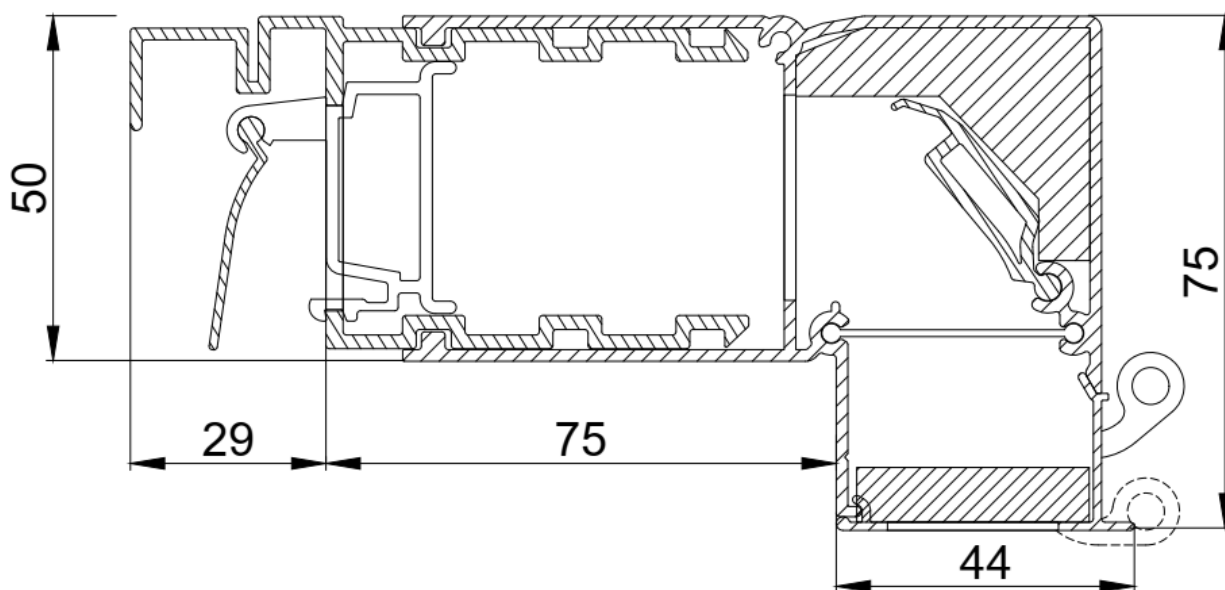
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 20 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Bijlage 2A



DucoTop 50 'ZR' Corto

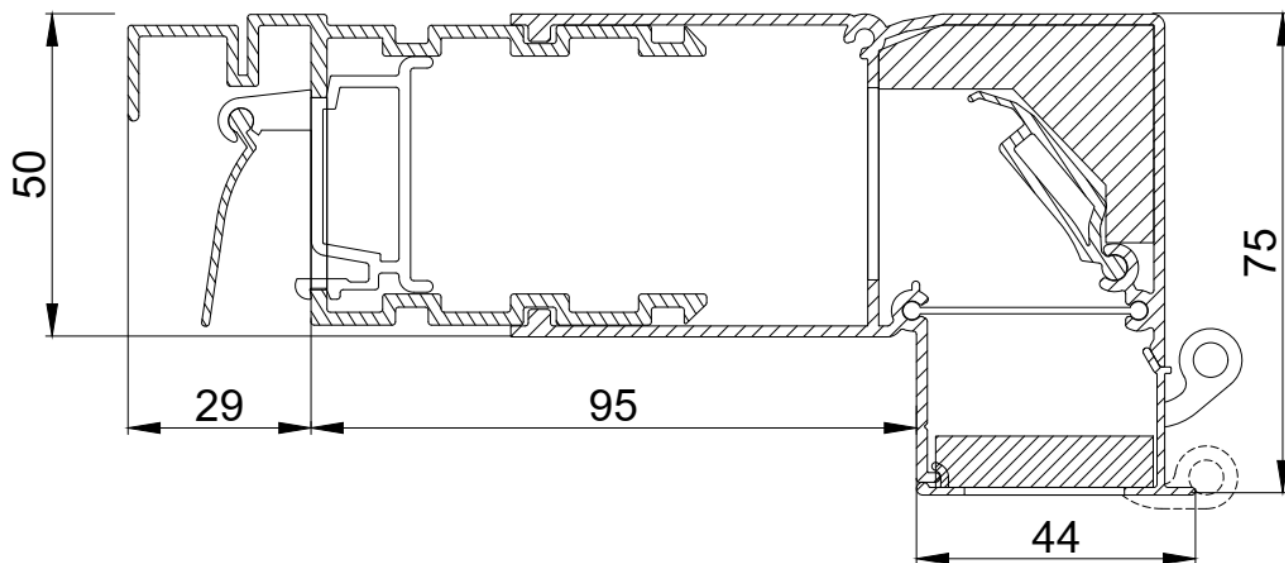


DucoTop 50 'ZR' Medio

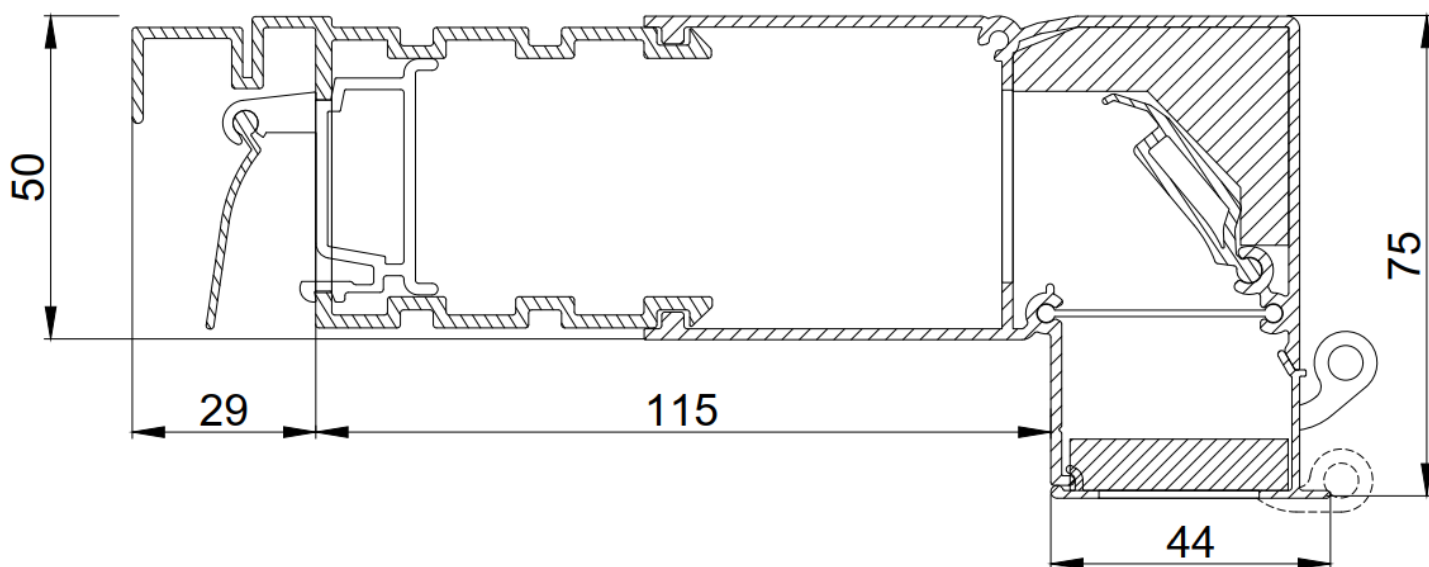
KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 21 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



DucoTop 50 'ZR' Alto



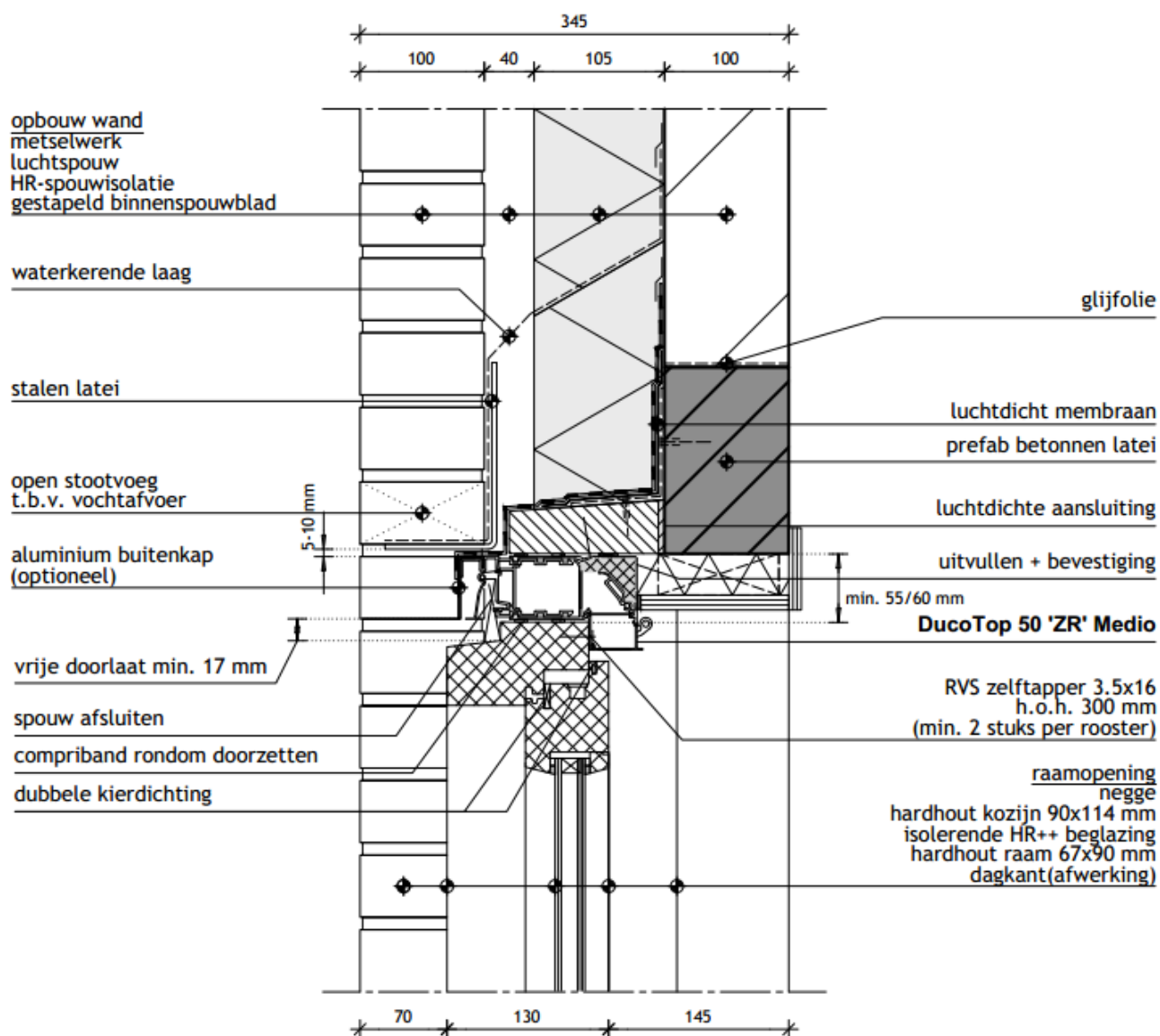
DucoTop 50 'ZR' Largo



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

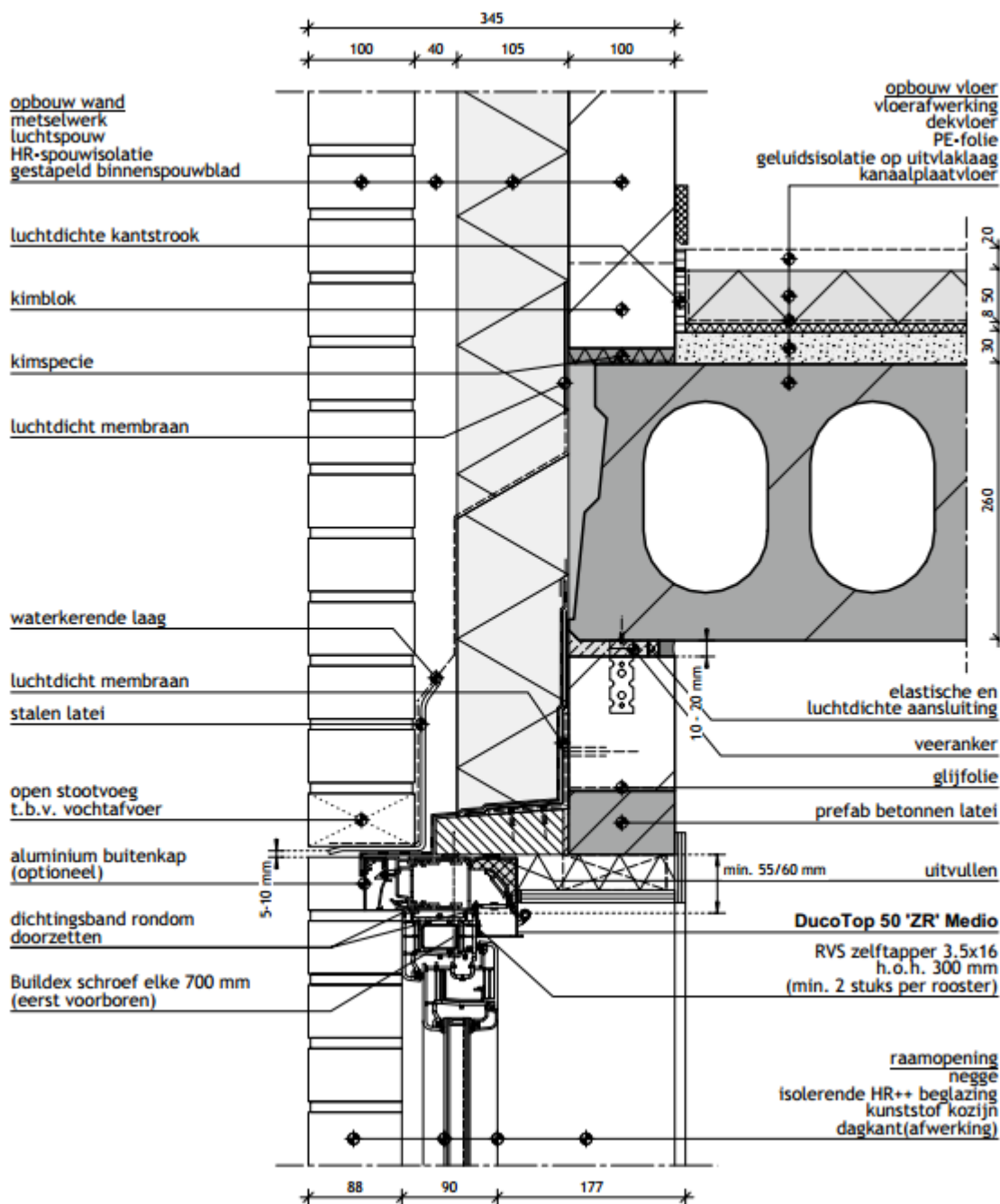
Blad 22 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

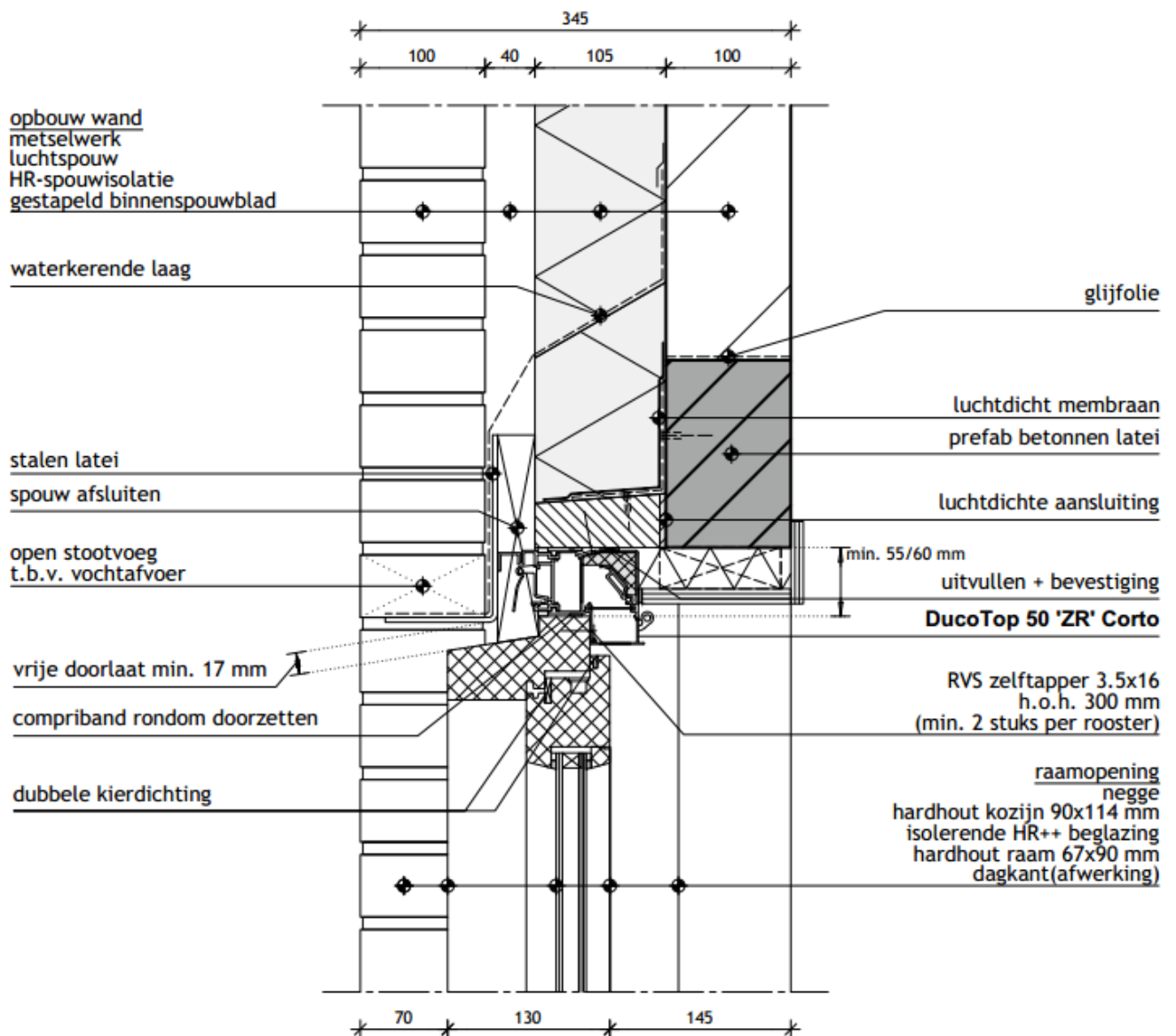
Blad 23 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

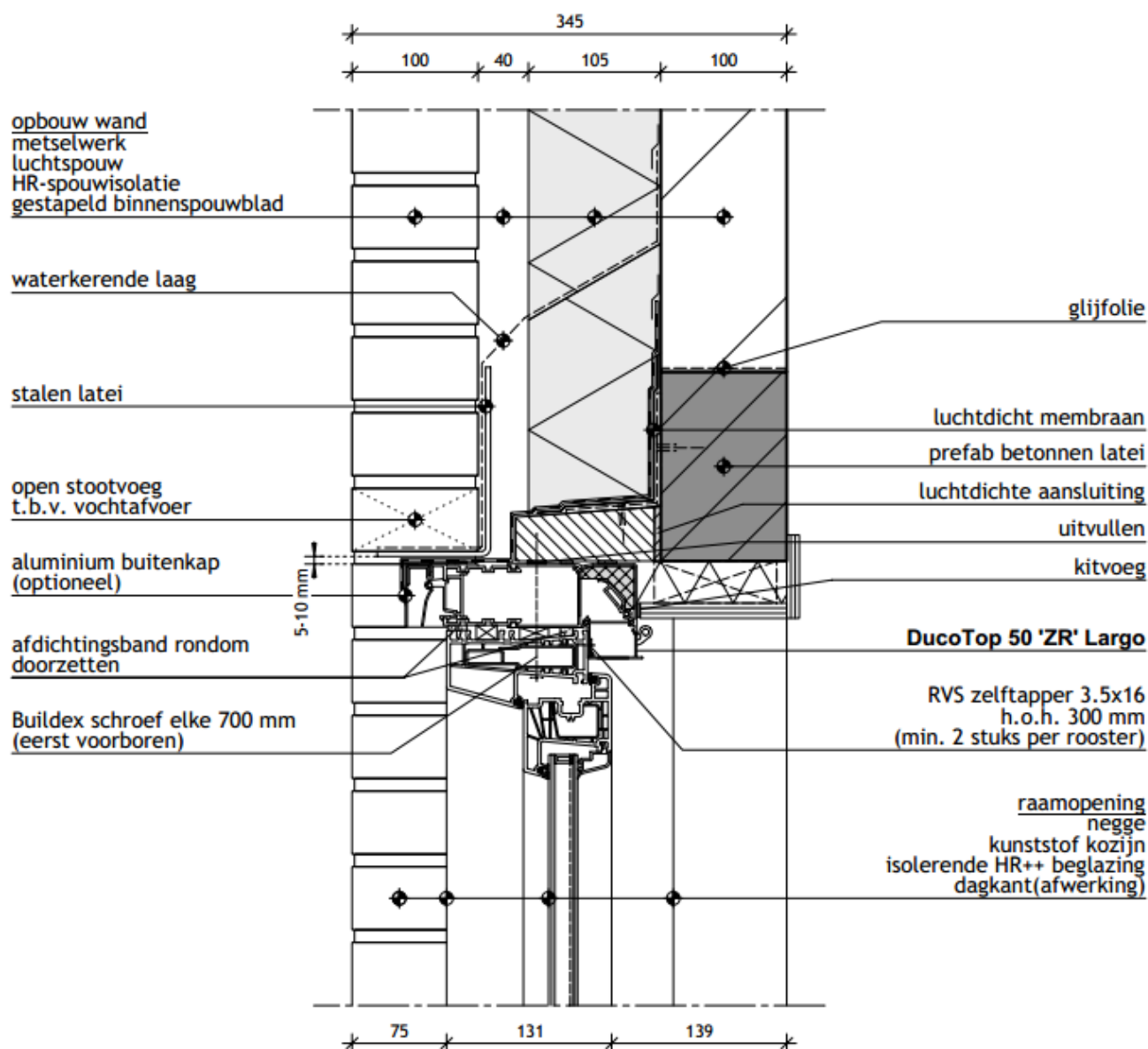
Blad 24 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

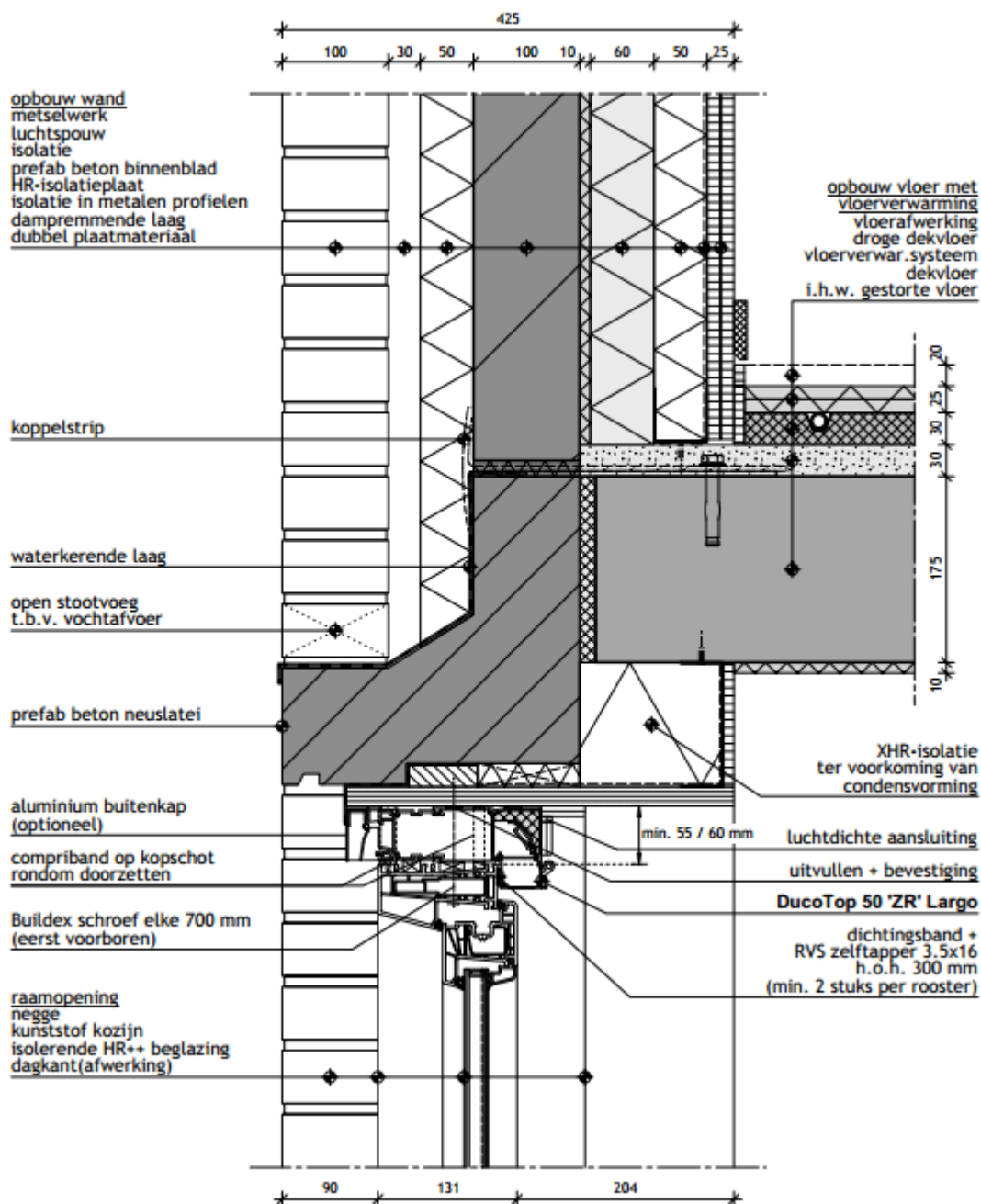


KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 25 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



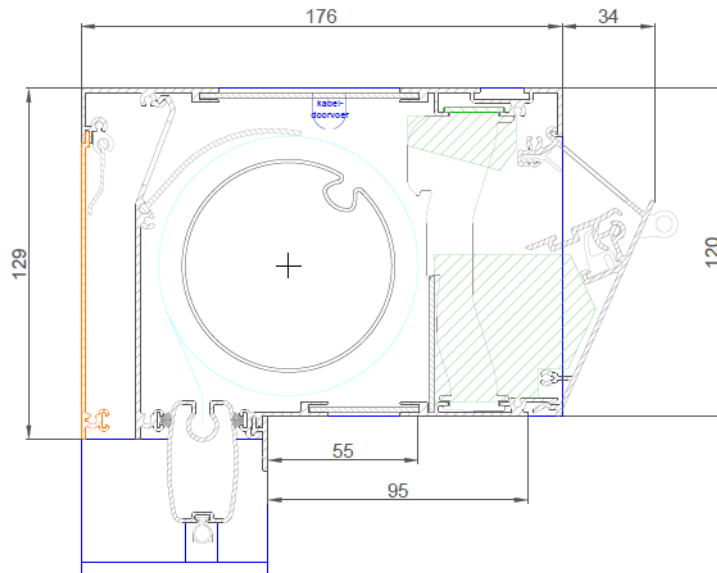


KOMO® attest

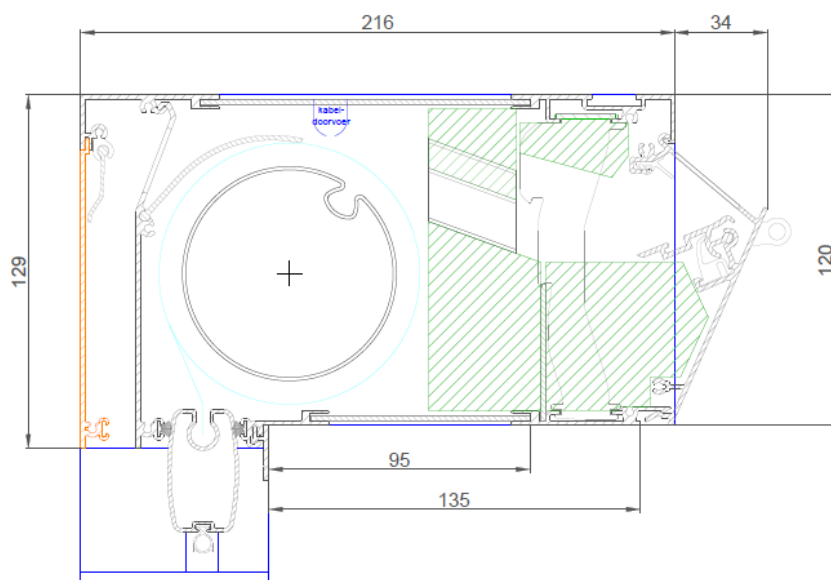
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 27 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Bijlage 2E



DucoTwin 120 'ZR' Corto



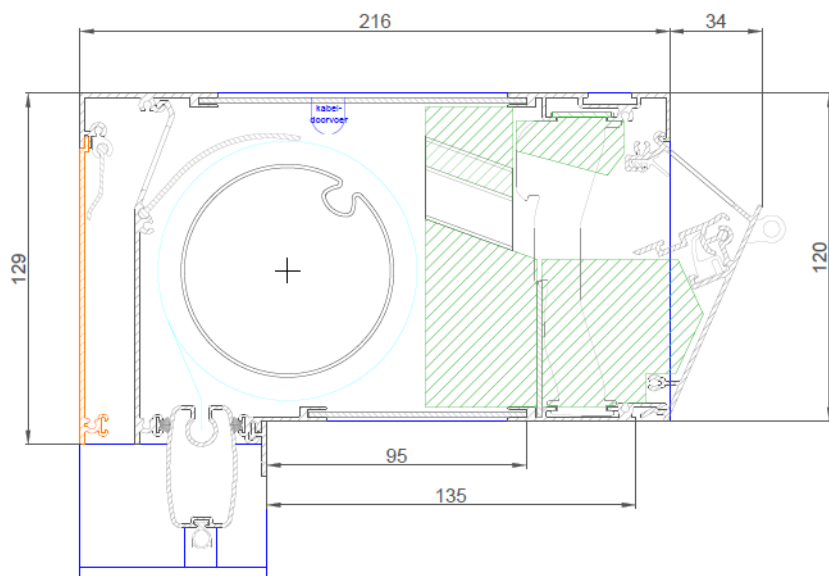
DucoTwin 120 'ZR' Medio



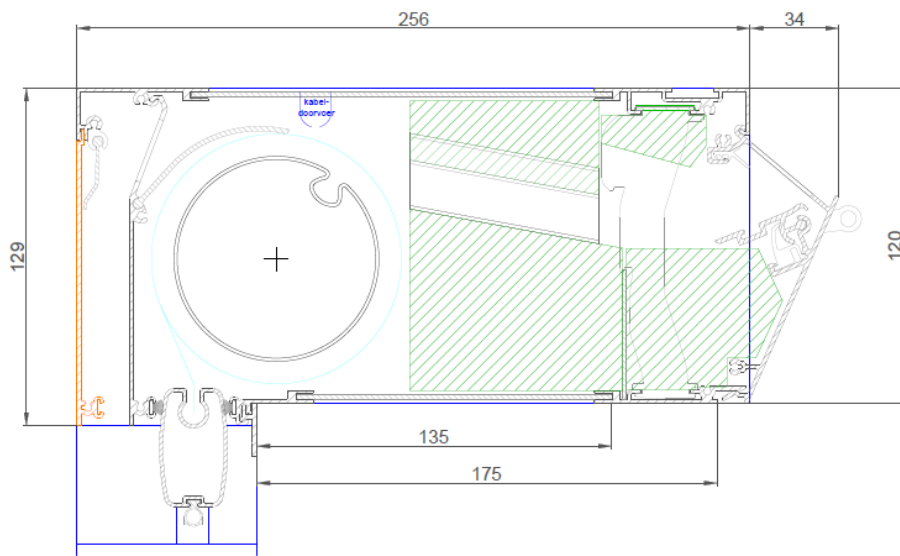
KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 28 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



DucoTwin 120 'ZR' Alto

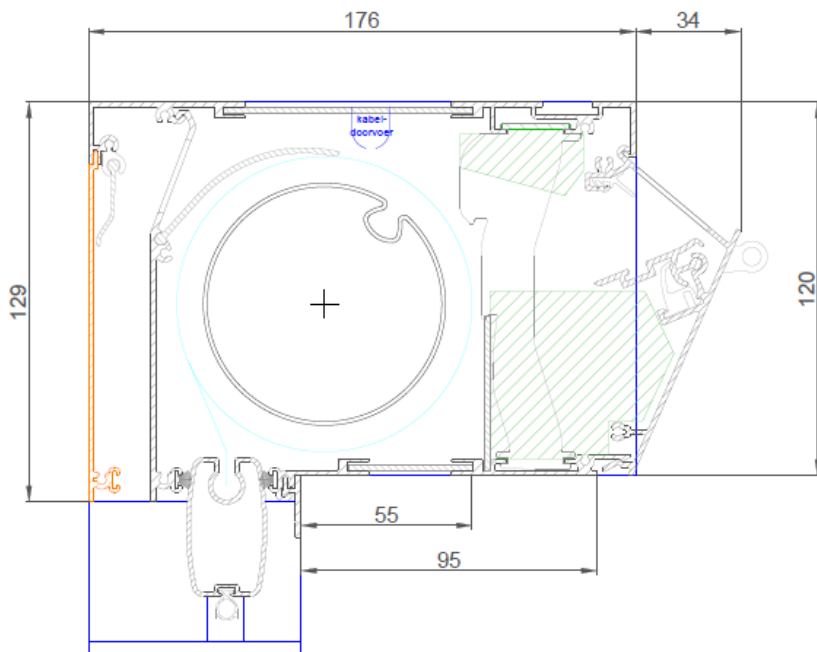


DucoTwin 120 'ZR' Largo

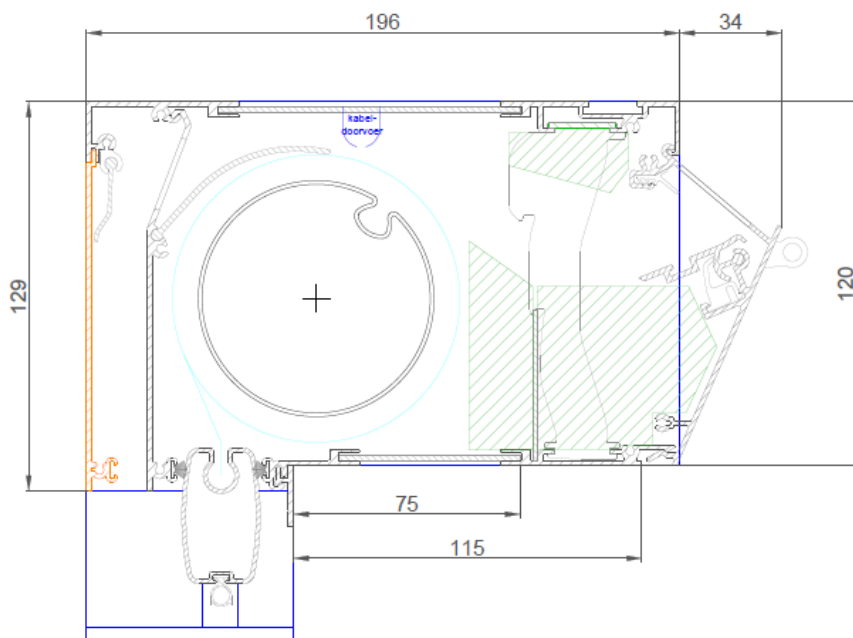
KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 29 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



DucoTwin 120 'ZR' AK Corto

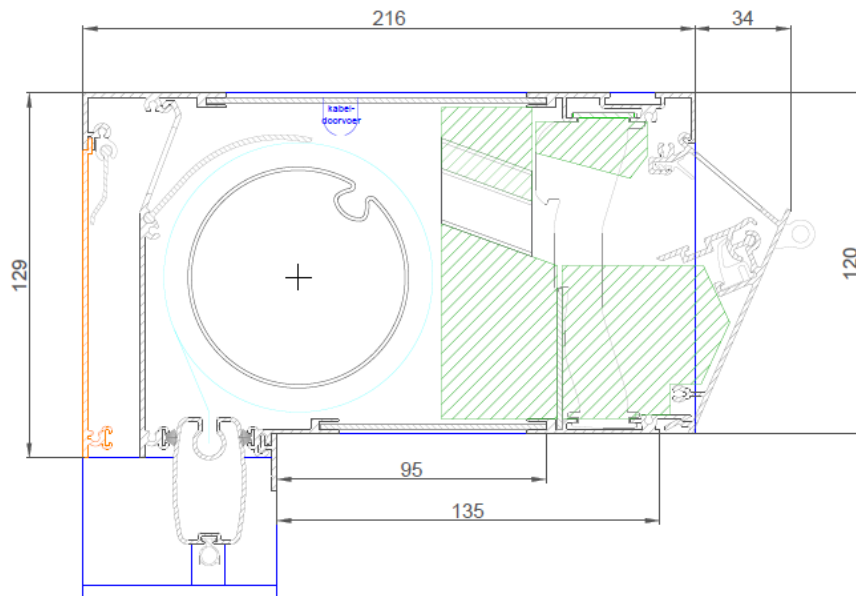


DucoTwin 120 'ZR' AK Basso

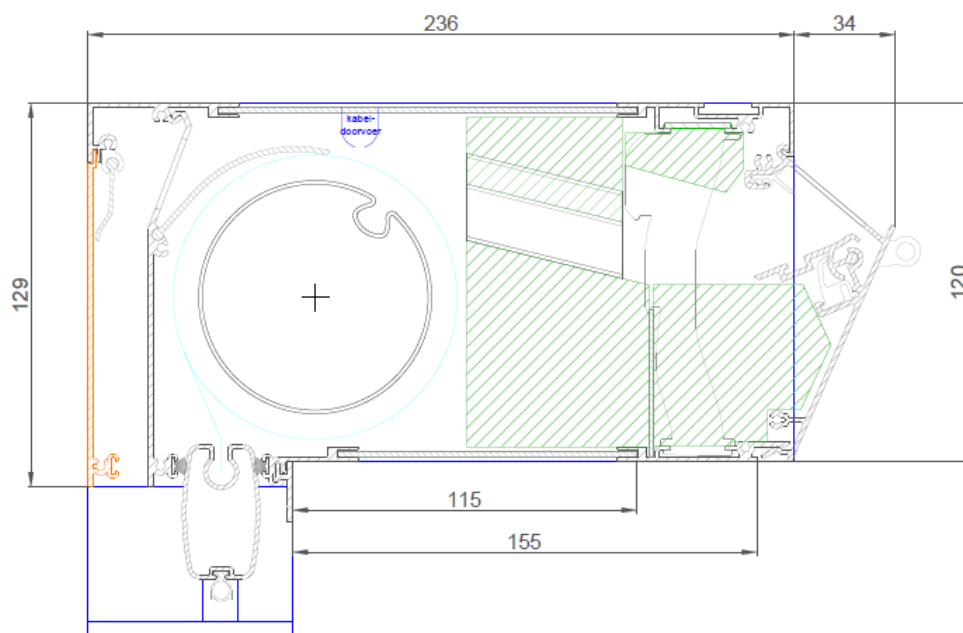
KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 30 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



DucoTwin 120 'ZR' AK Medio

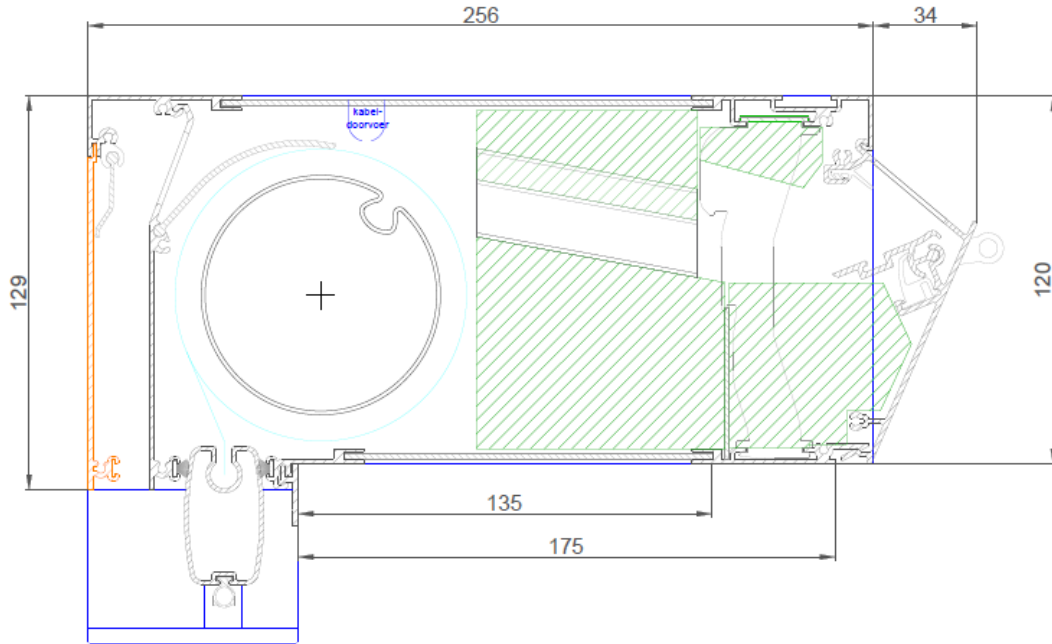


DucoTwin 120 'ZR' AK Alto

KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 31 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



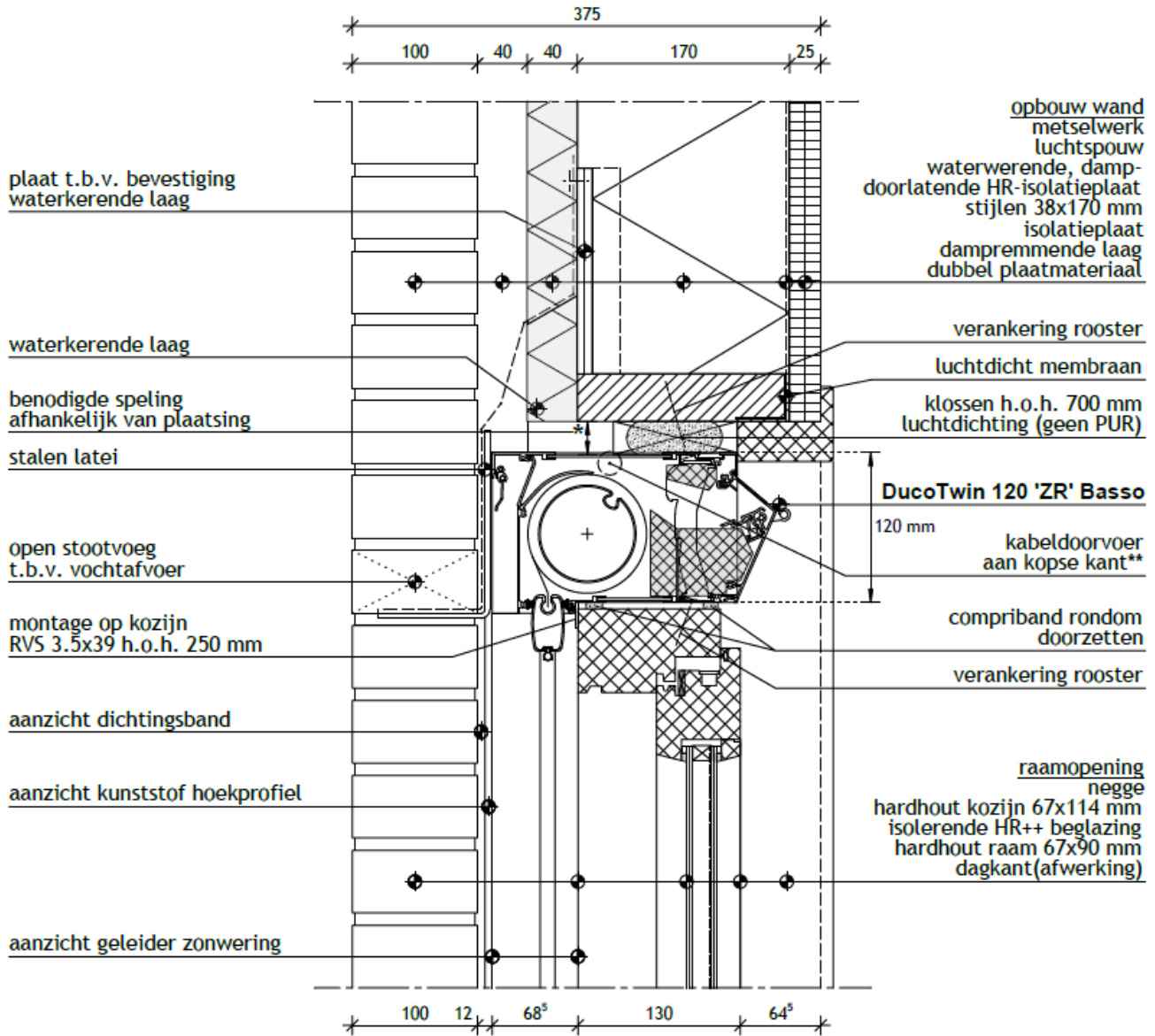
DucoTwin 120 'ZR' AK Largo



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

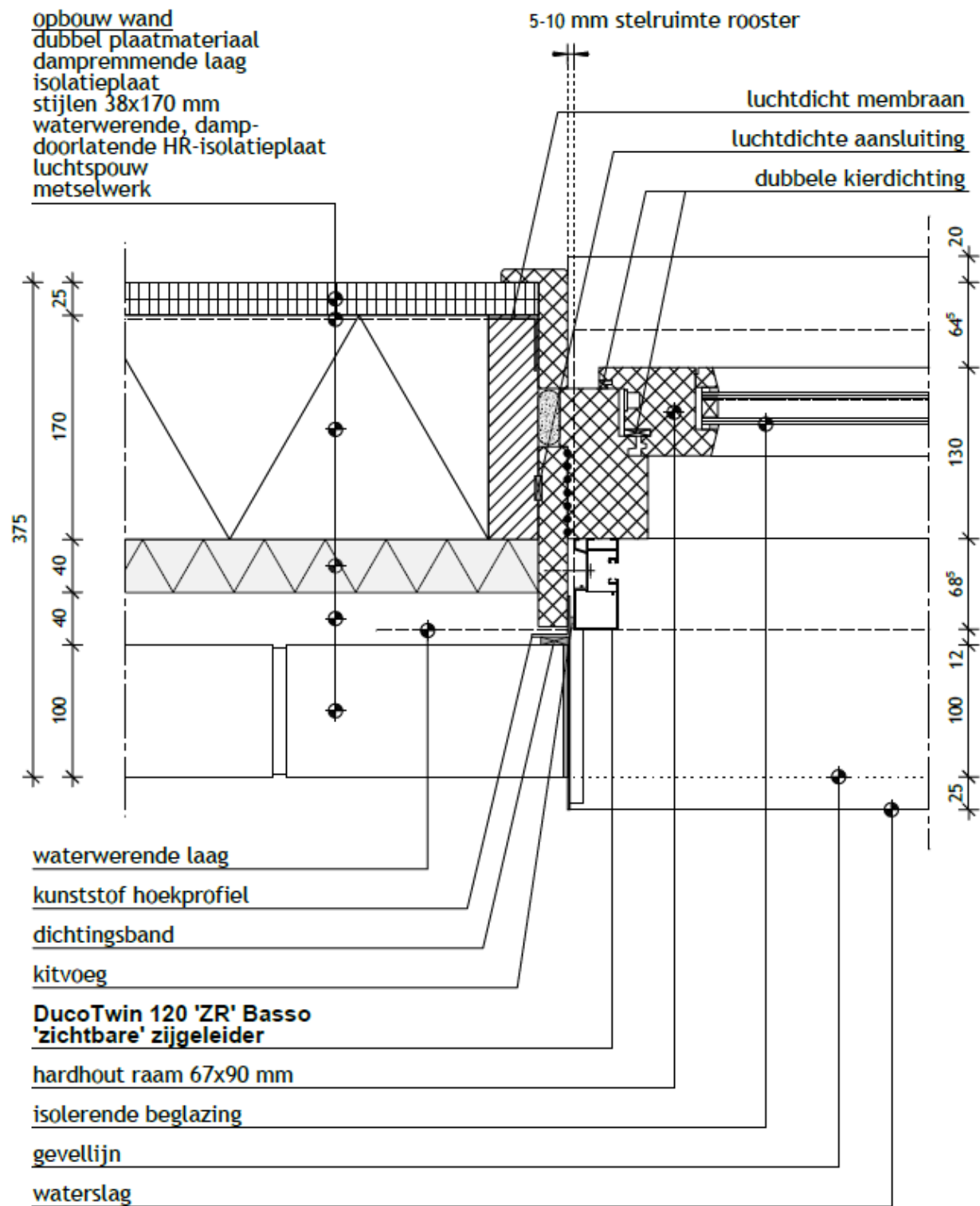
Blad 32 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

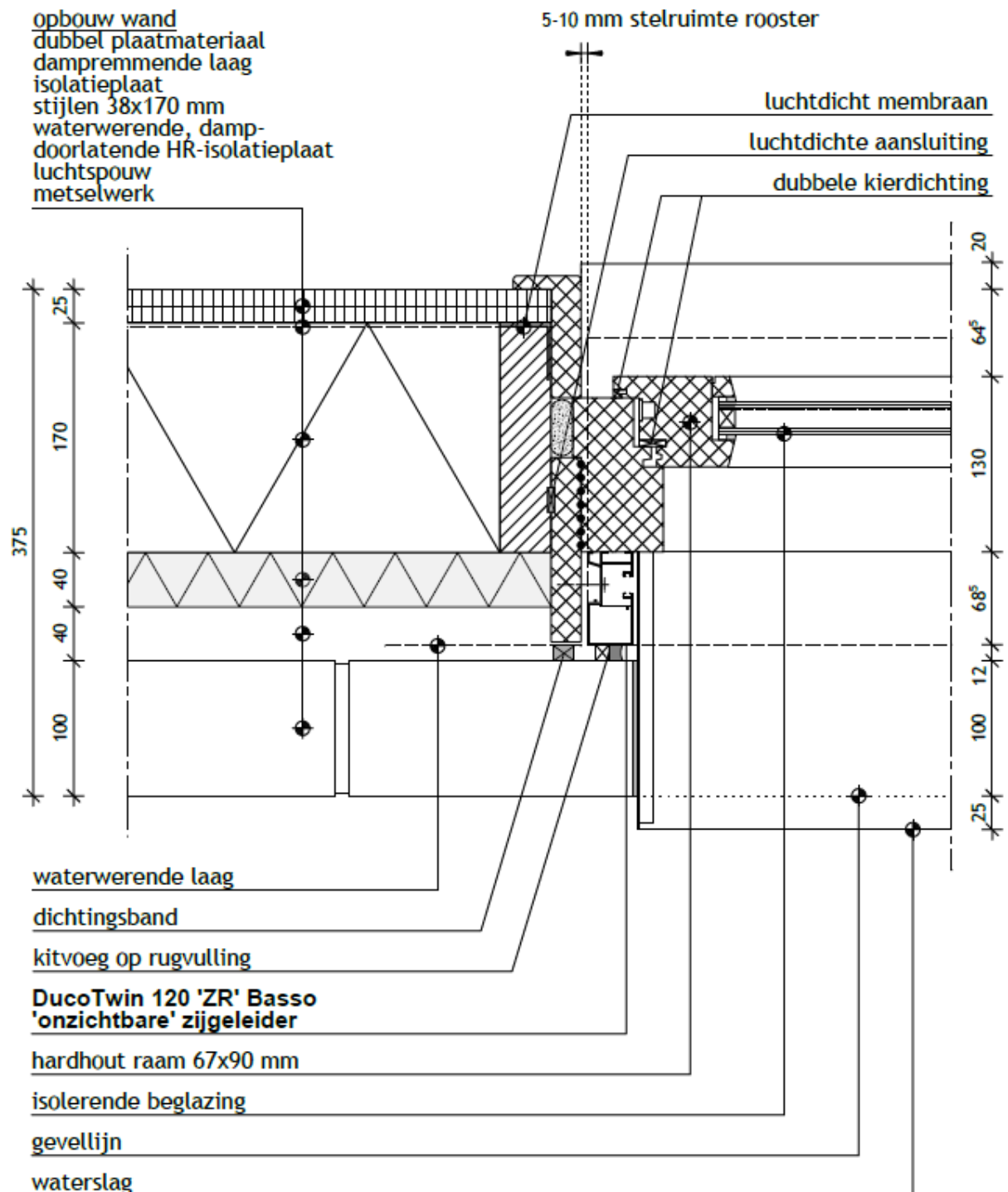
Blad 33 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

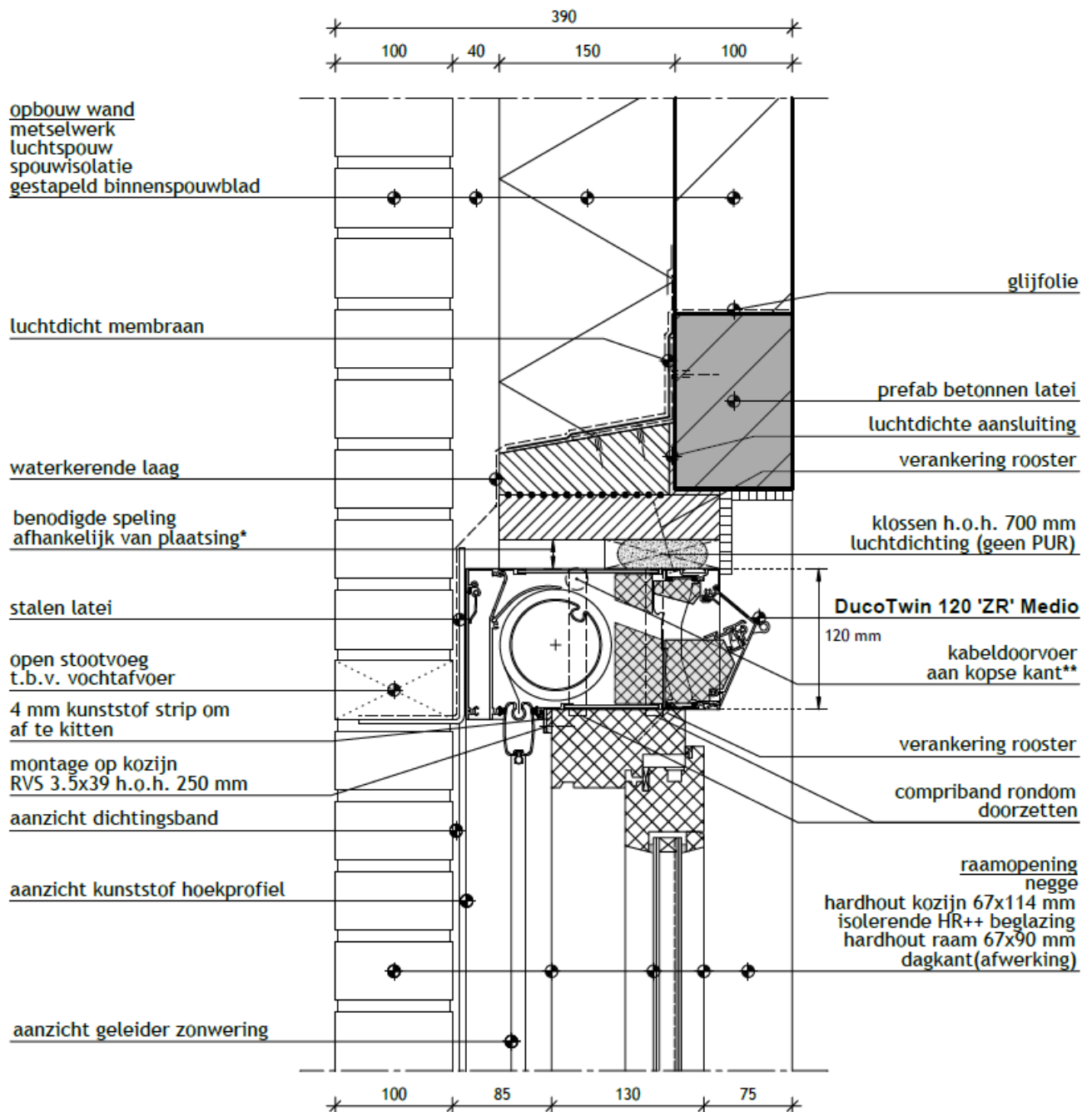
Blad 34 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

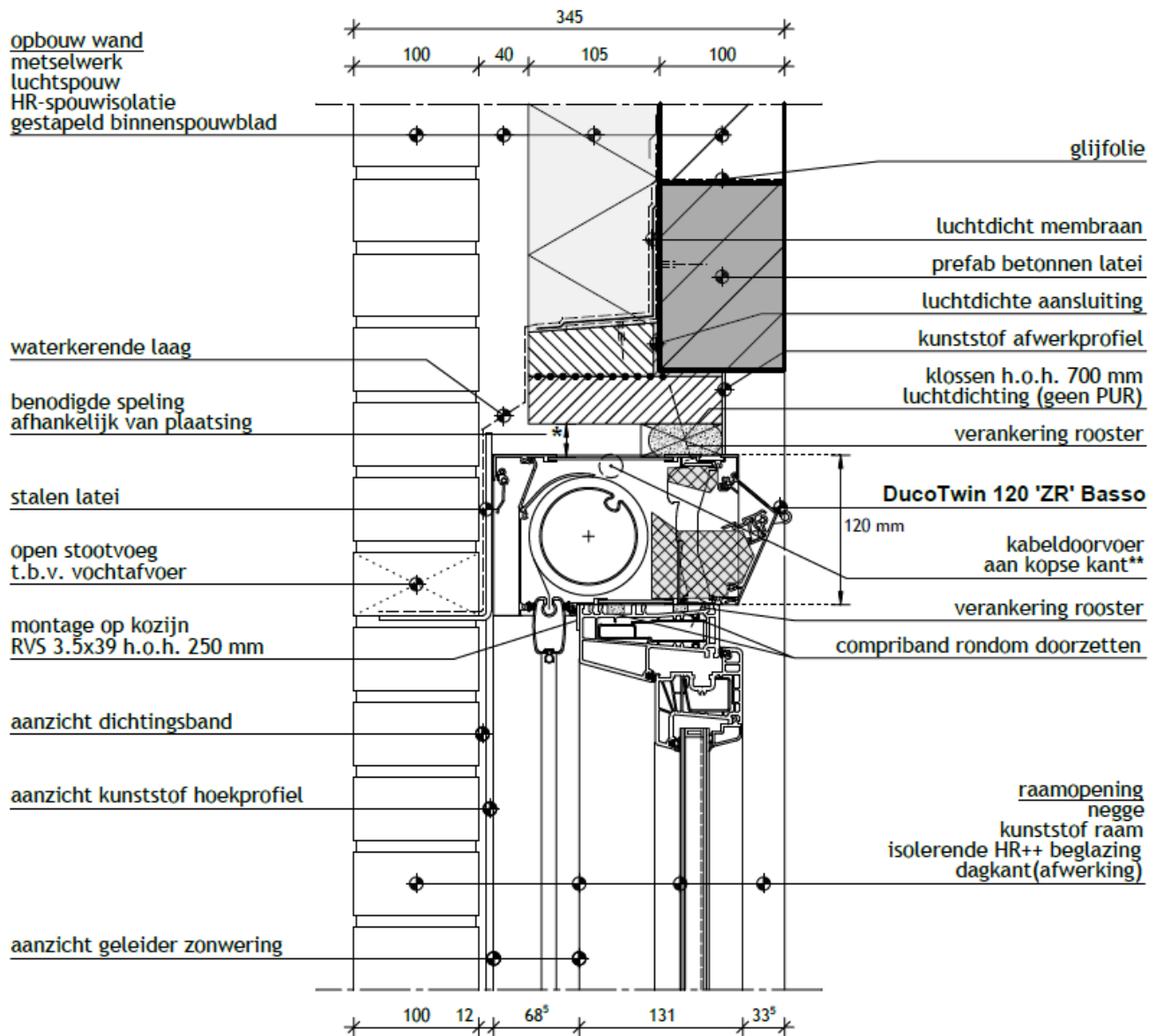
Blad 35 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

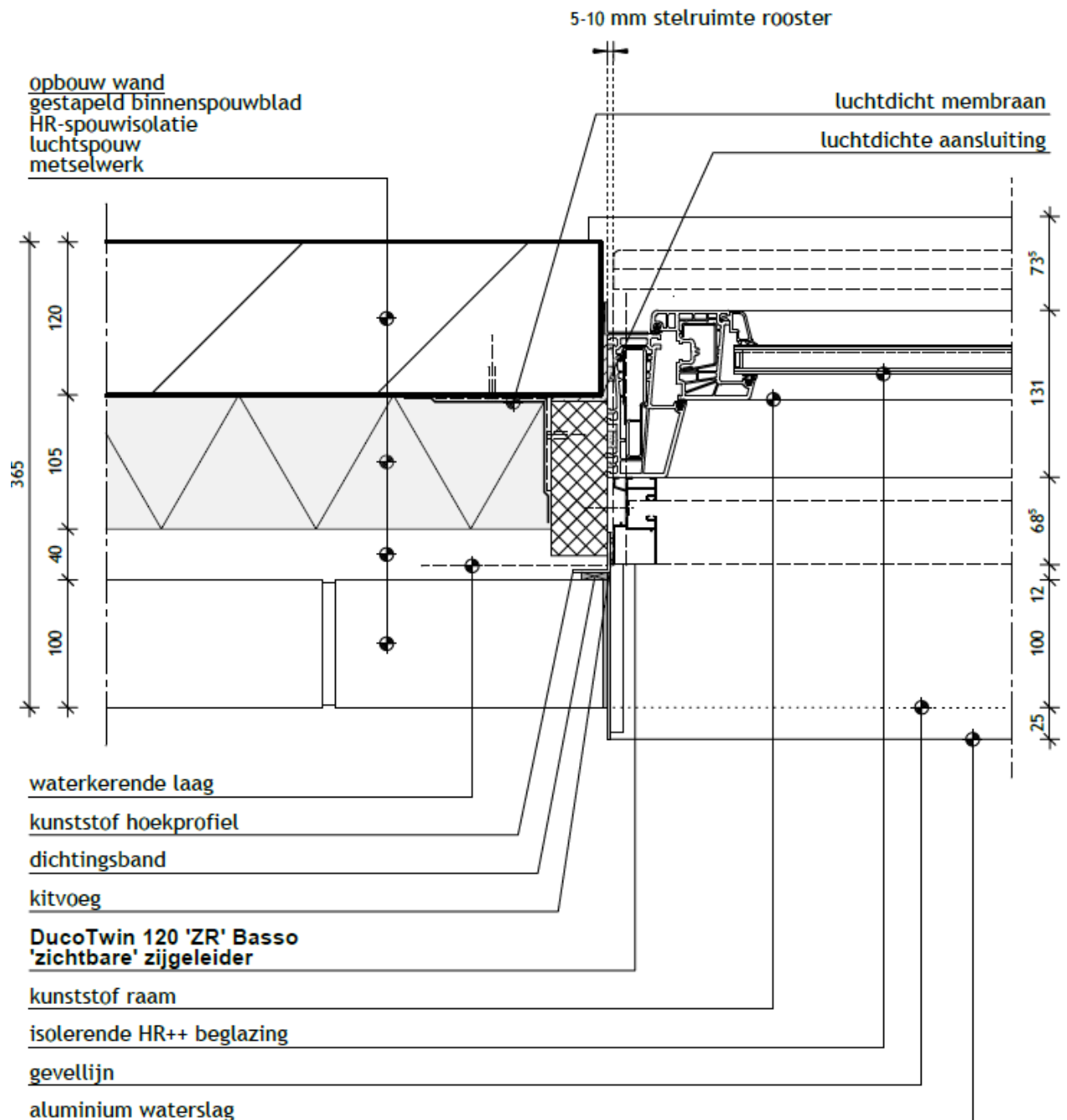
Blad 36 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

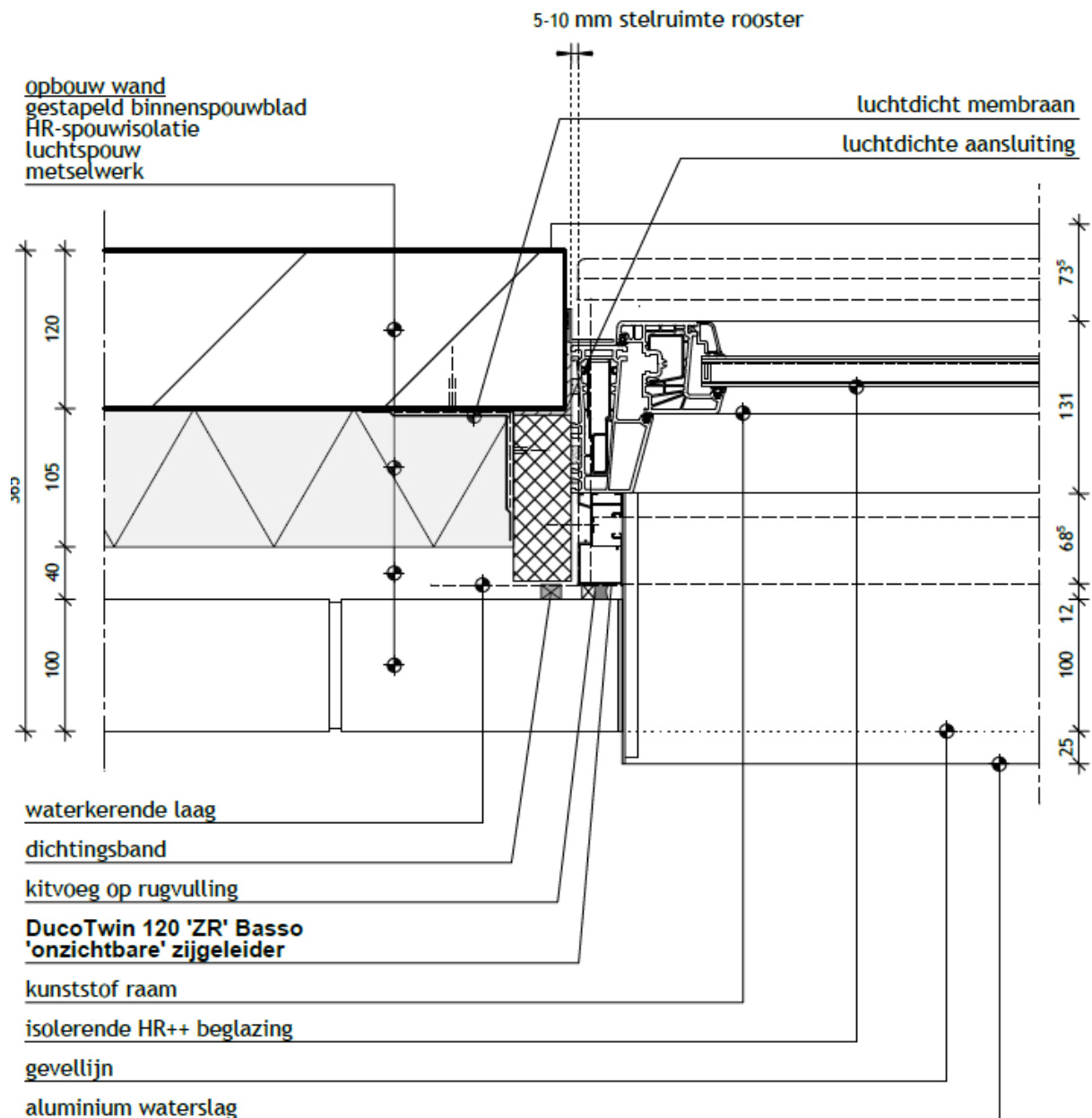
Blad 37 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

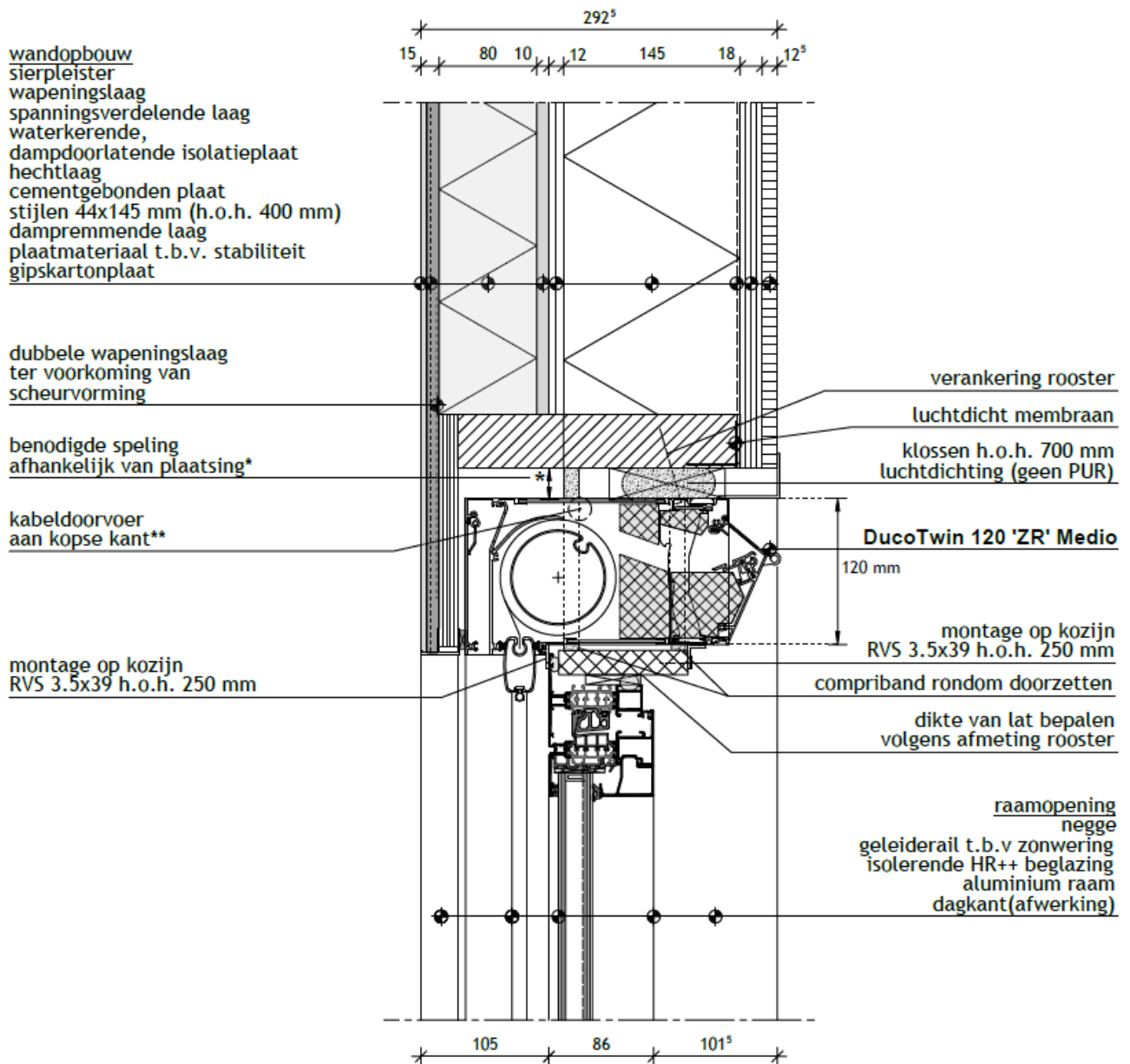
Blad 38 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

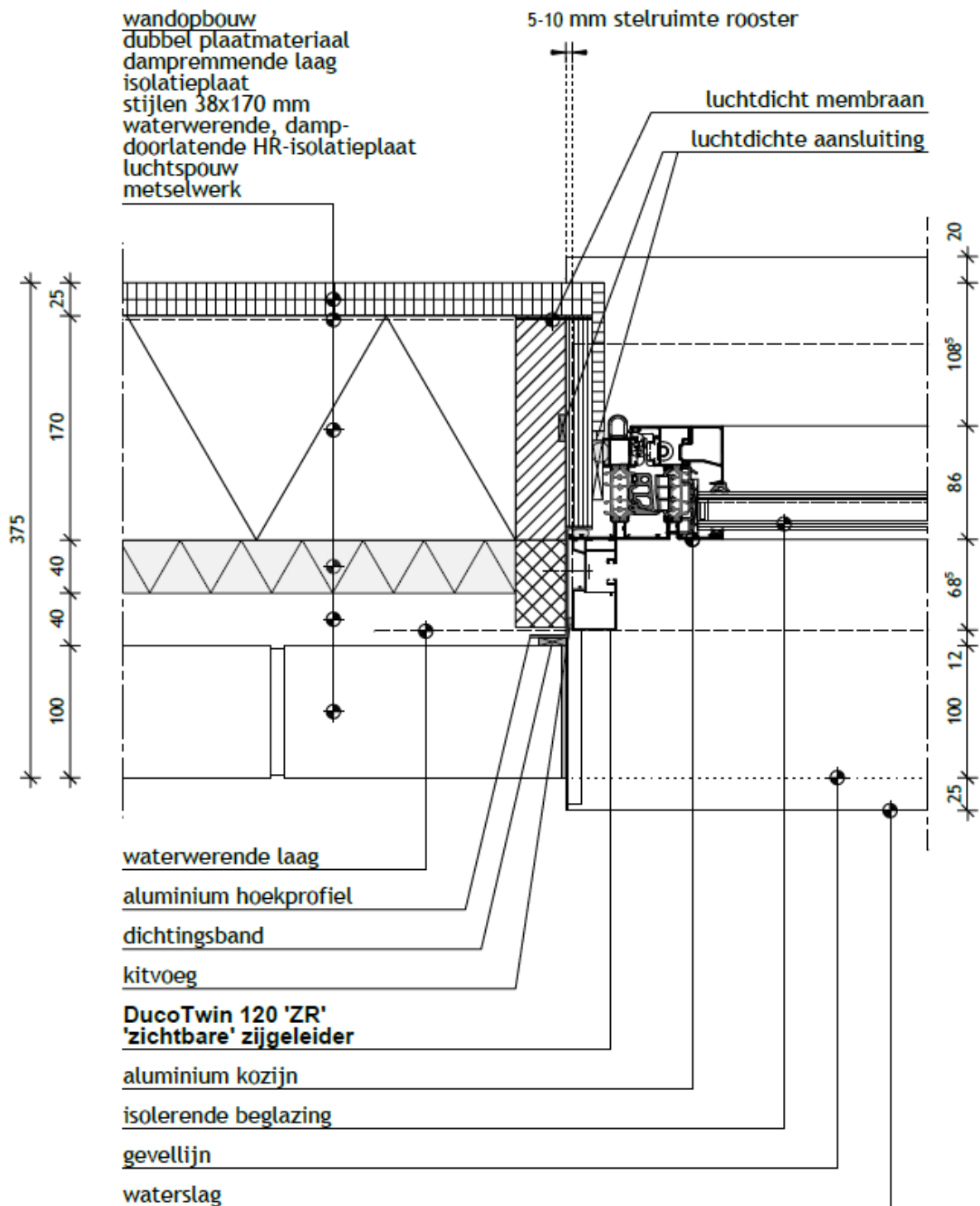
Blad 39 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

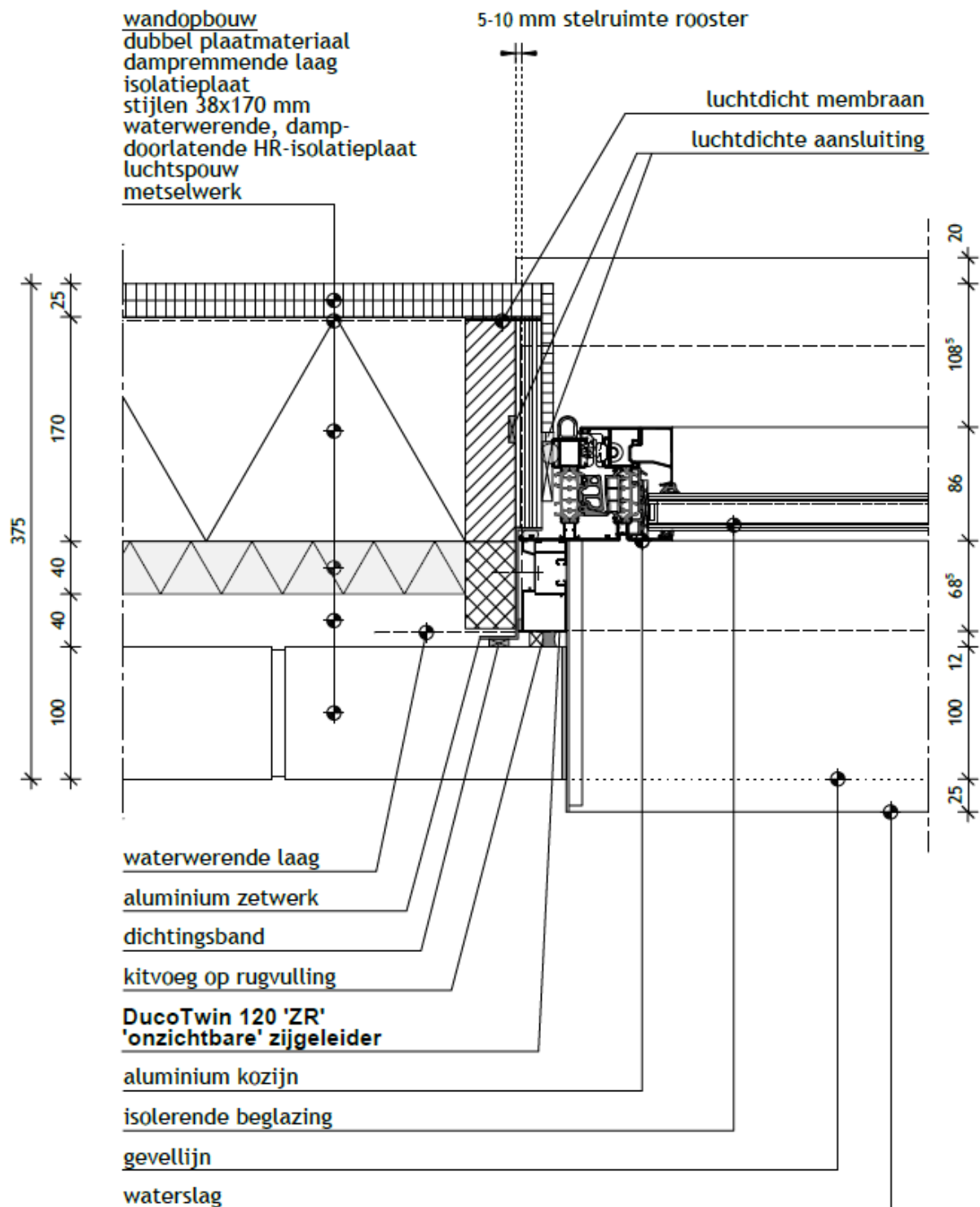
Blad 40 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



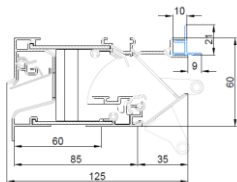
KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

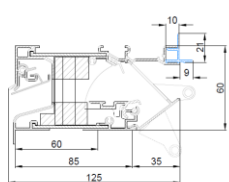
Blad 41 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



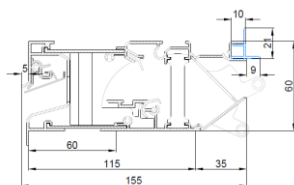
Bijlage 2F: TopVent varianten



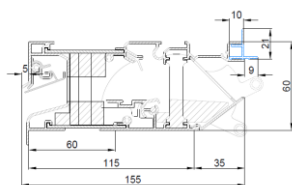
TopVent Corto



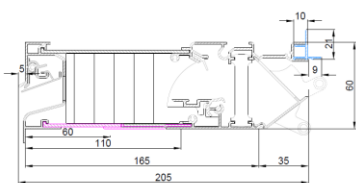
TopVent Corto AK



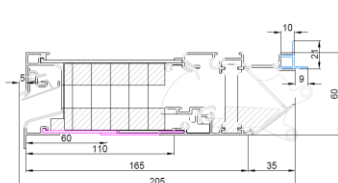
TopVent Medio



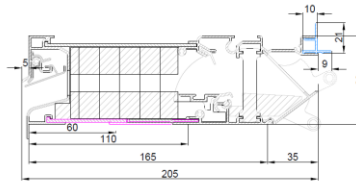
TopVent Medio AK



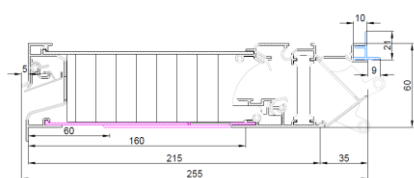
TopVent Alto



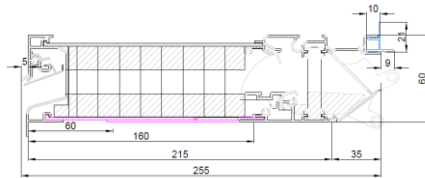
TopVent Alto AK



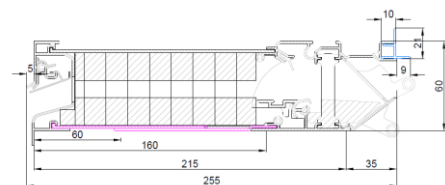
TopVent Alto AK+



TopVent Largo

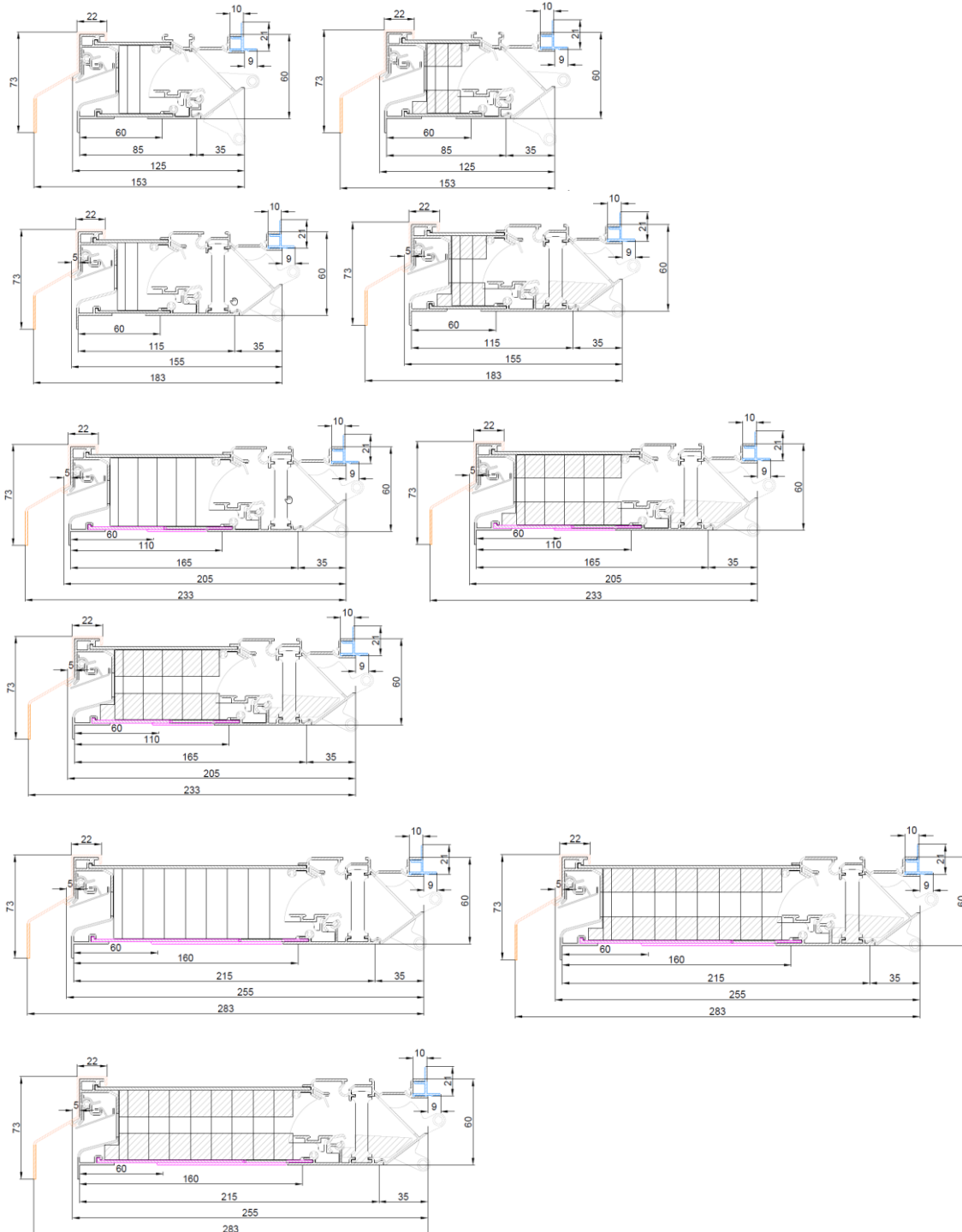


TopVent Largo AK



TopVent Largo AK+

Bijlage 2G: SkyVent varianten

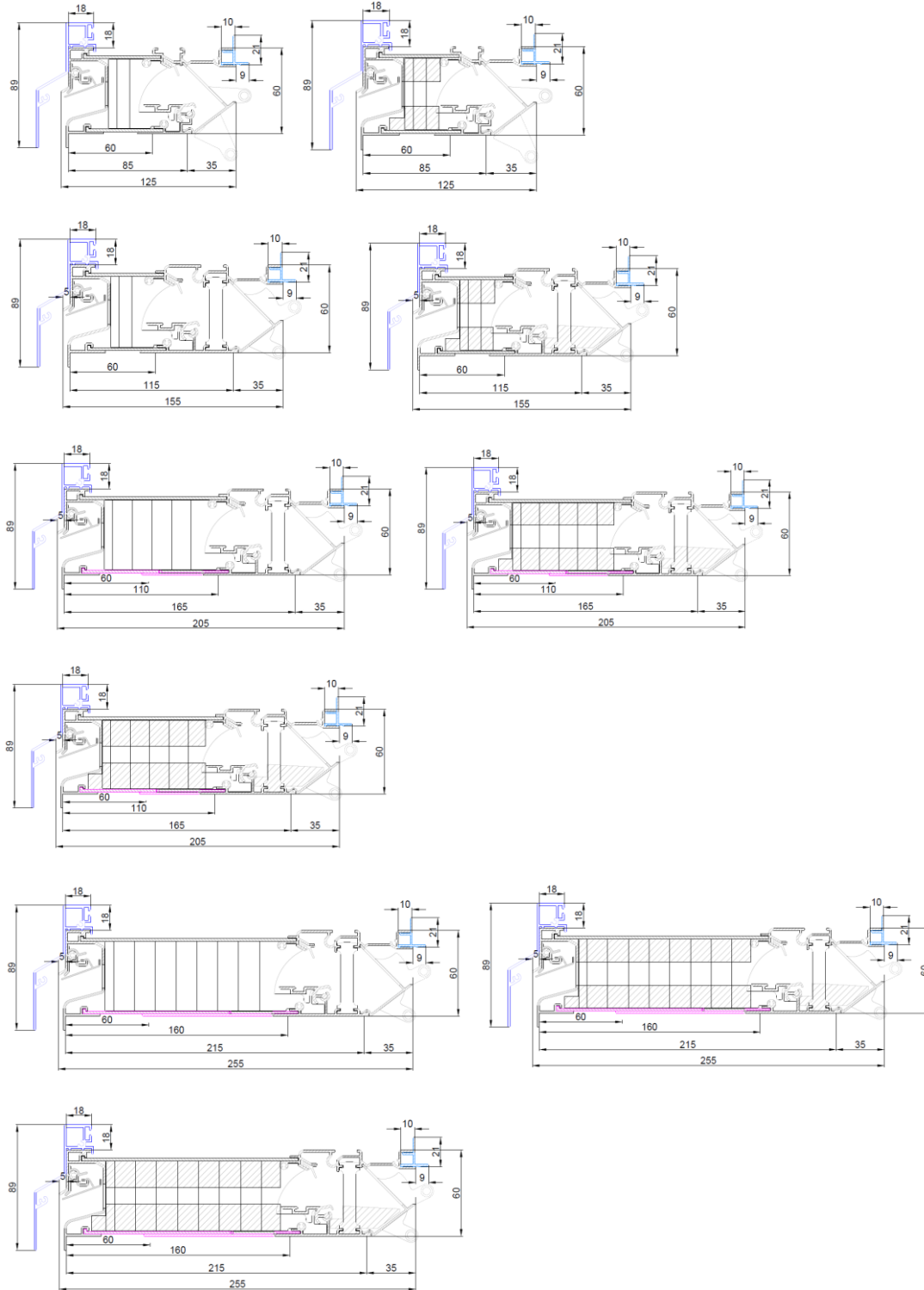


KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 44 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Bijlage 2H: TopVent FLENS – varianten

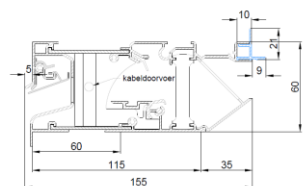


KOMO[®] attest

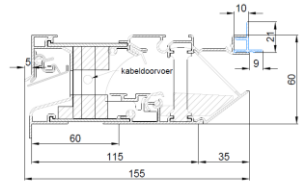
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 45 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

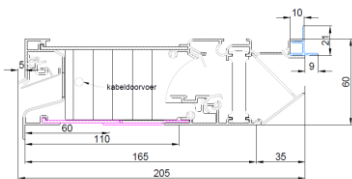
Bijlage 2I: TronicVent – varianten



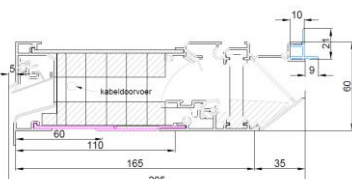
TronicVent Medio



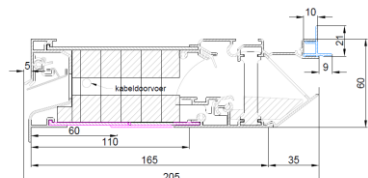
TronicVent Medio AK



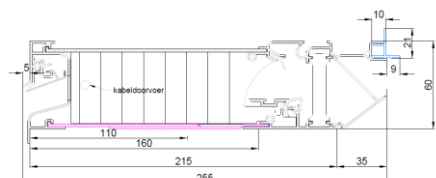
TronicVent Alto



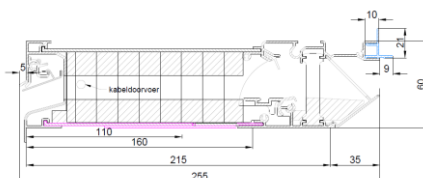
TronicVent Alto AK



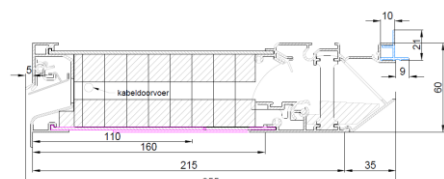
TronicVent Alto AK+



TronicVent Largo



TronicVent Largo AK



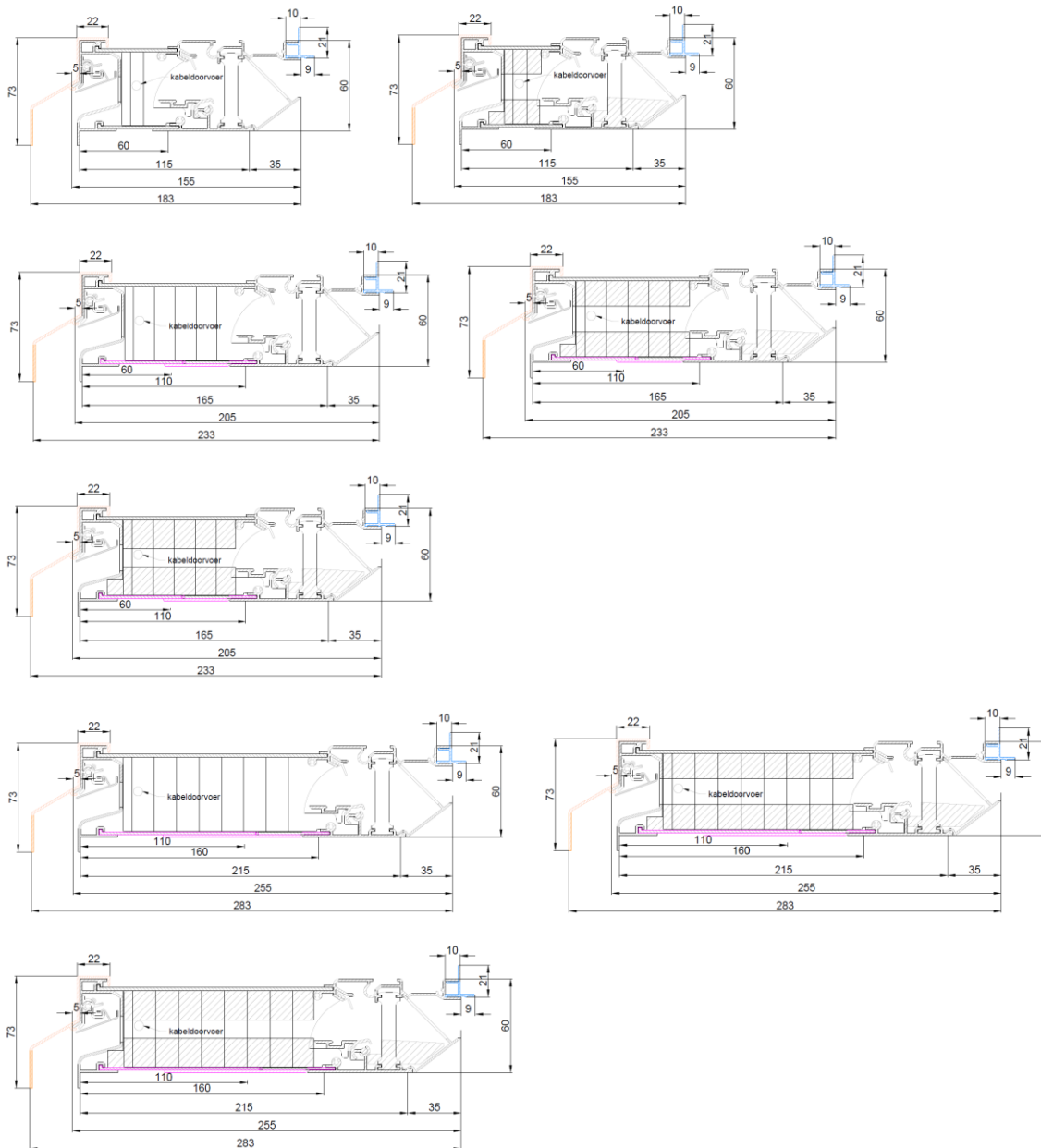
TronicVent Largo AK+

KOMO® attest

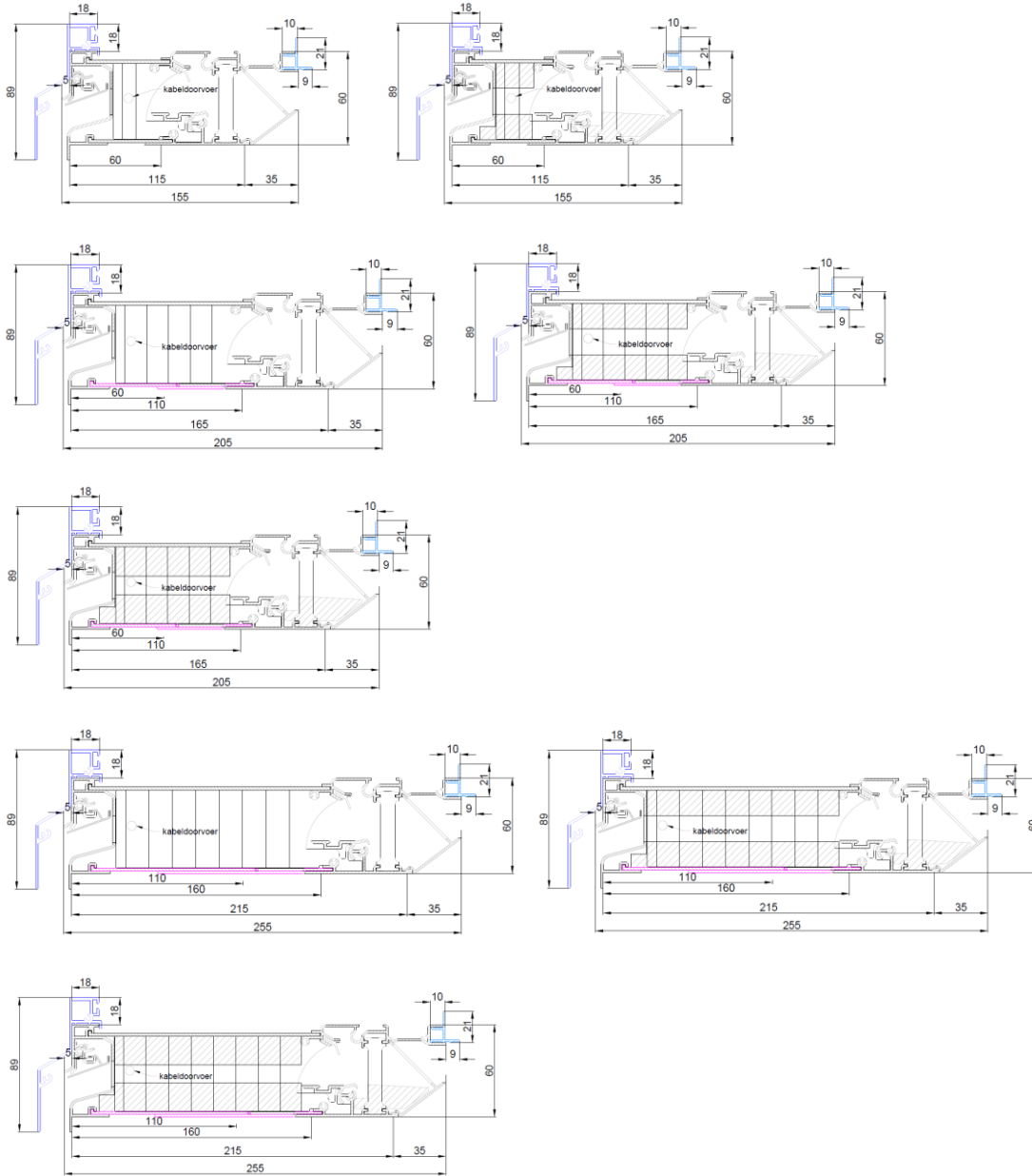
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 46 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Bijlage 2J: TronicSkyVent – varianten



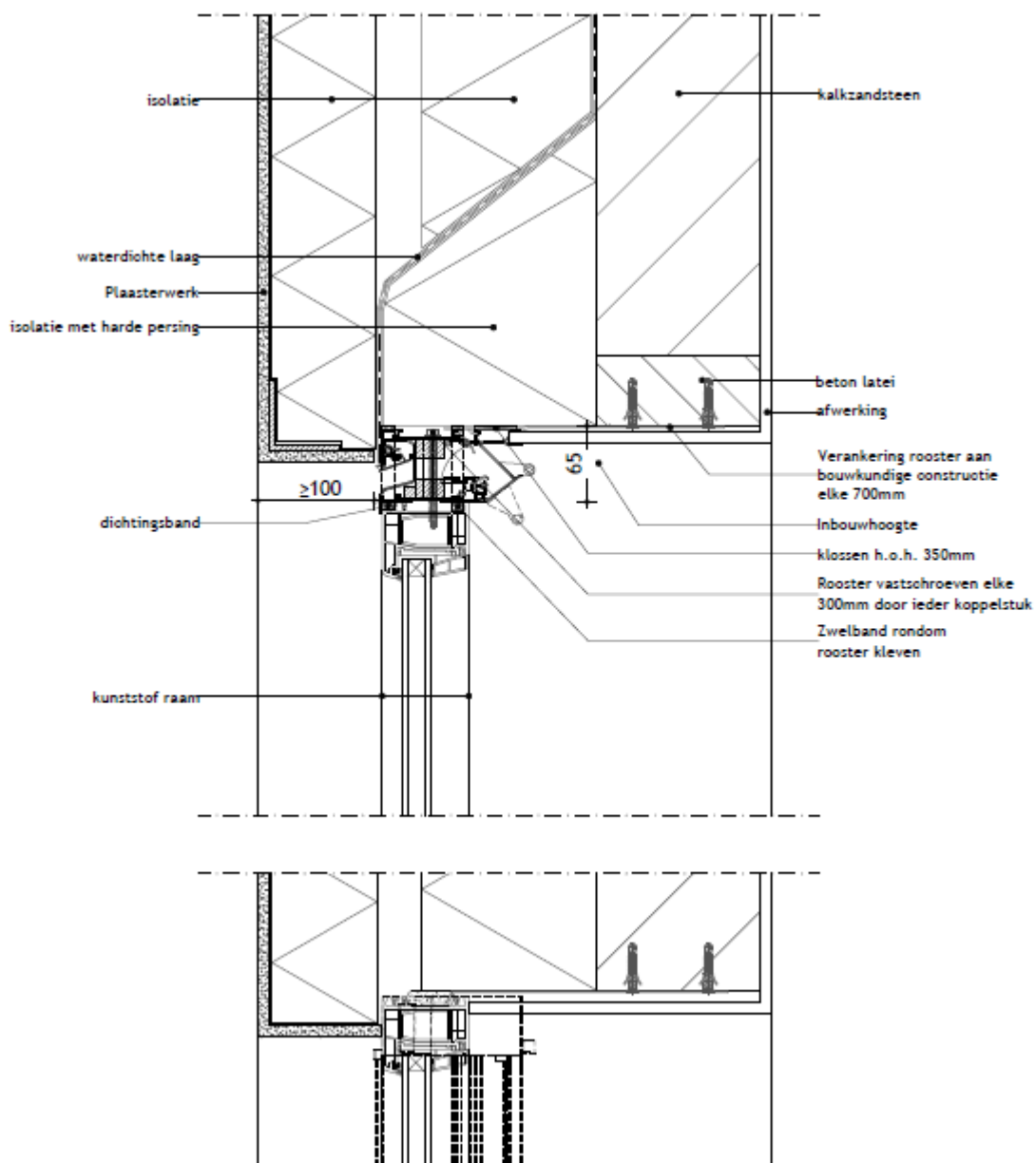
Bijlage 2K: TronicVent FLENS – varianten



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

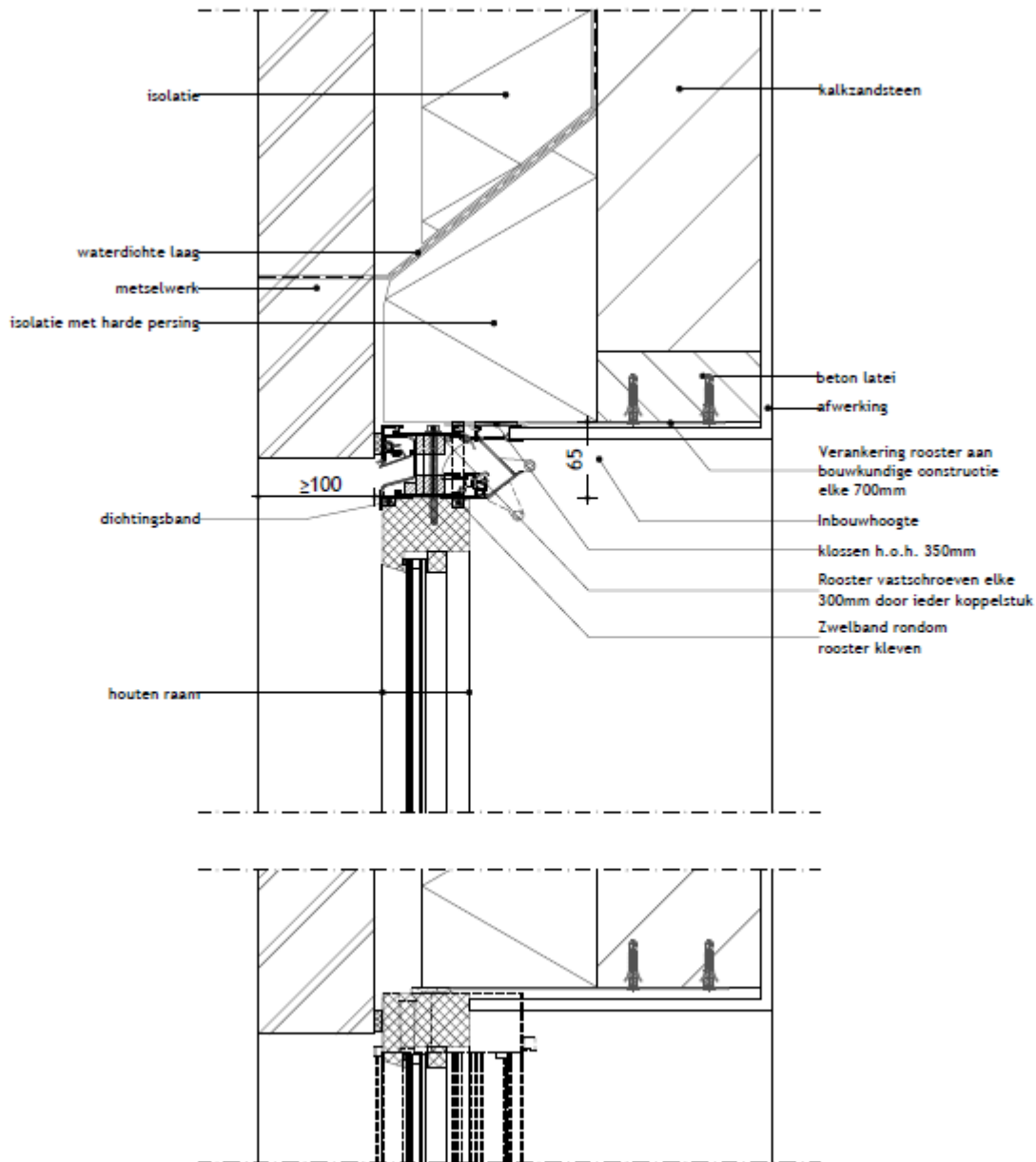
Blad 48 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

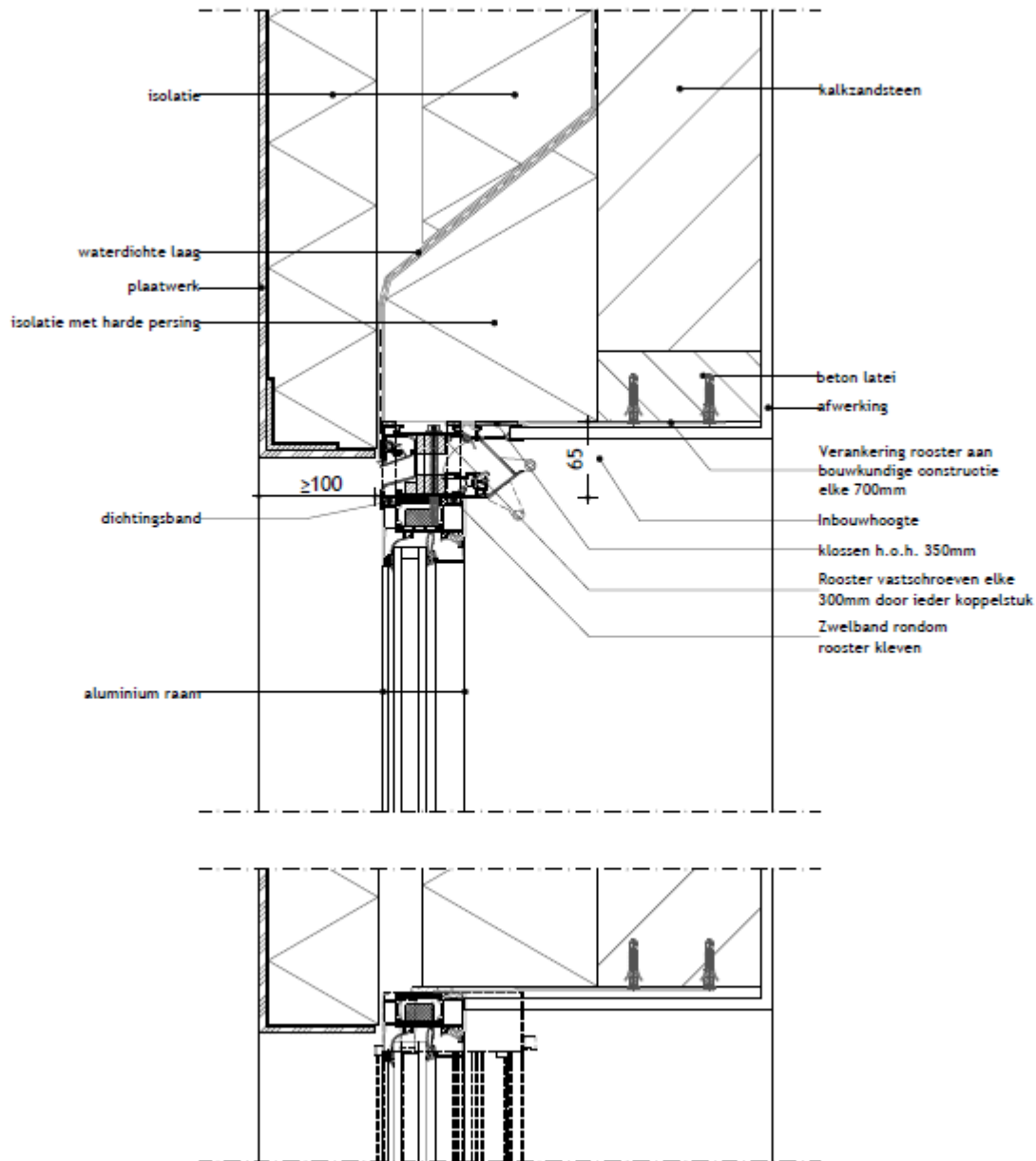
Blad 49 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

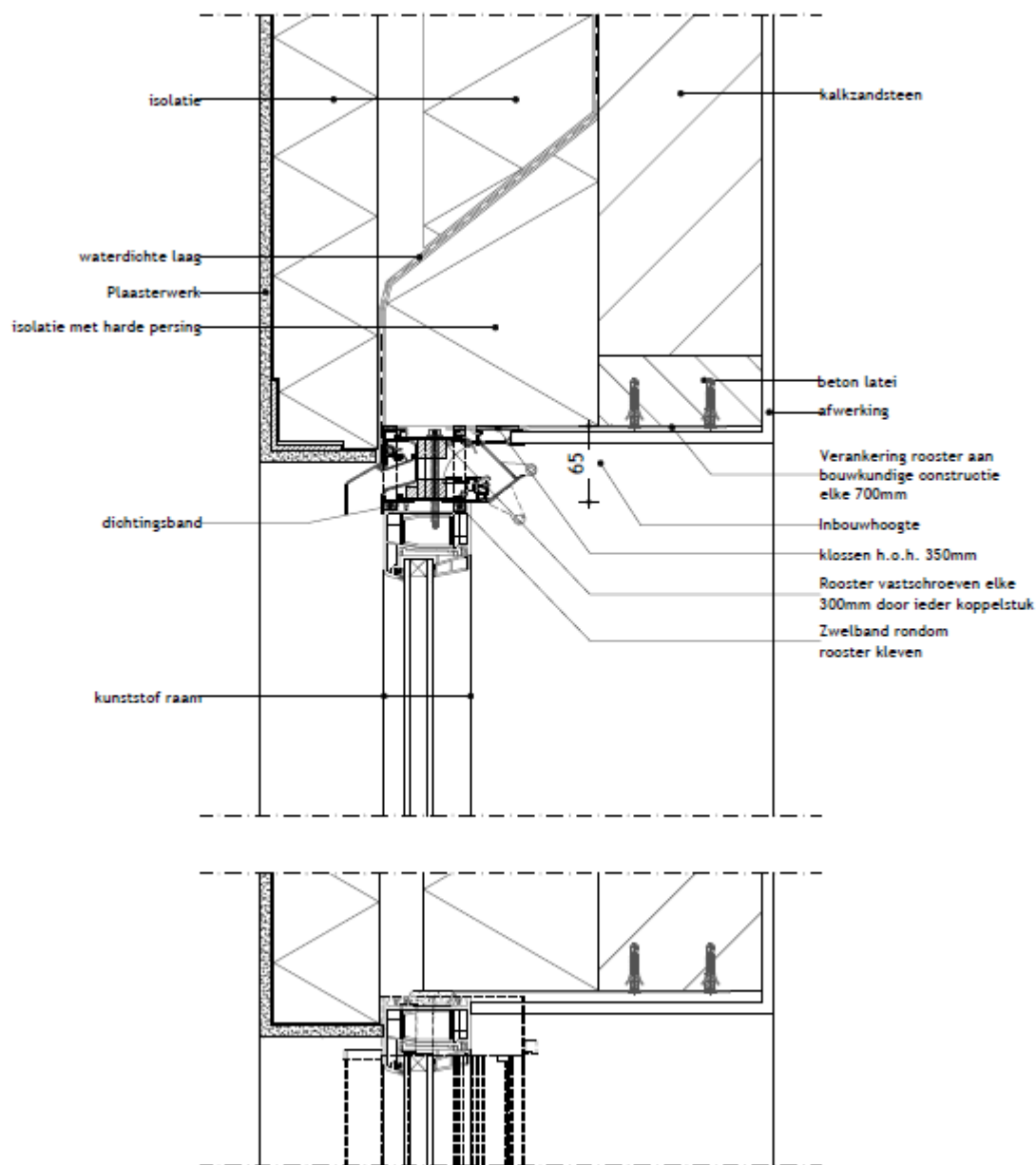
Blad 50 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

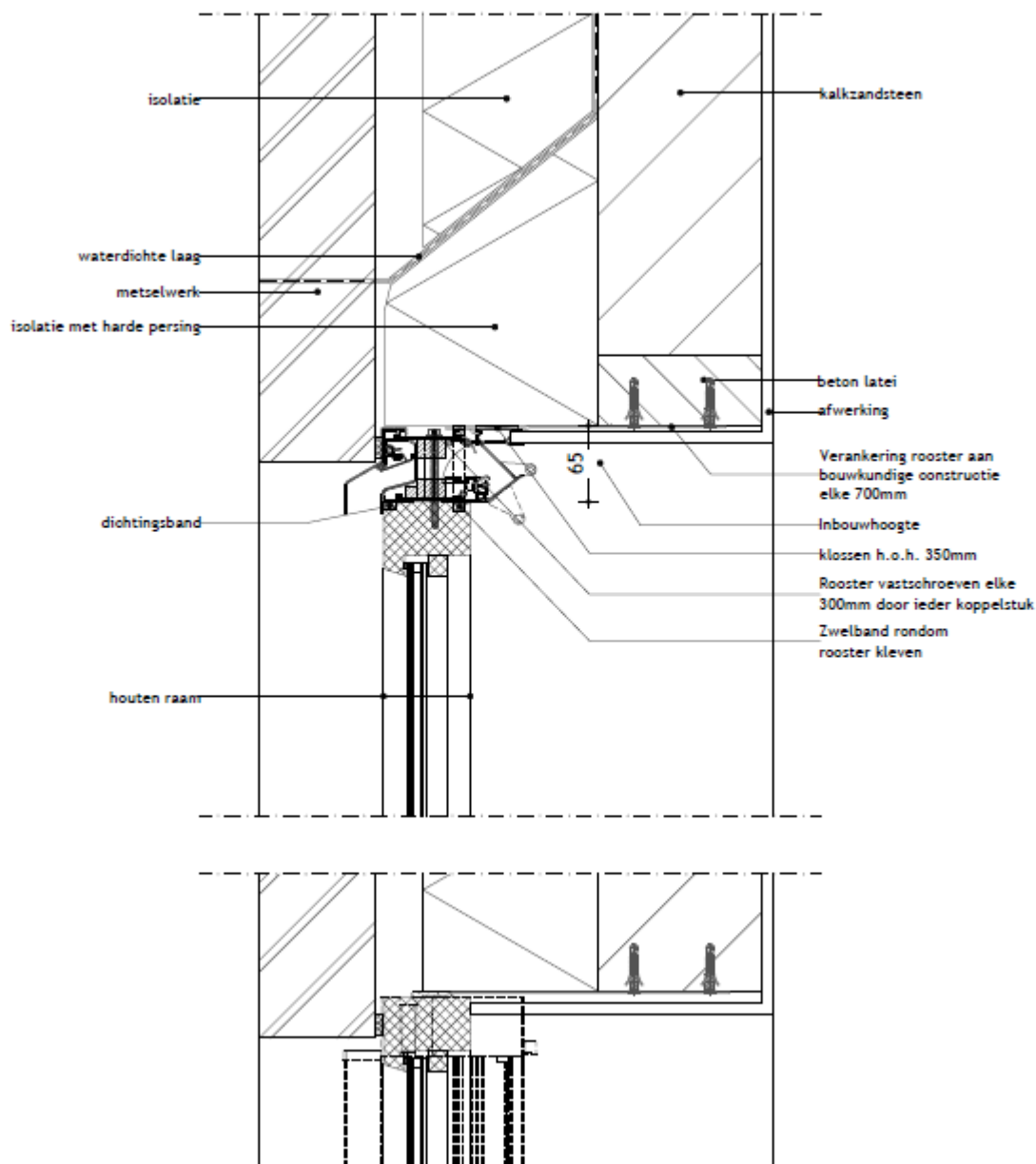
Blad 51 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

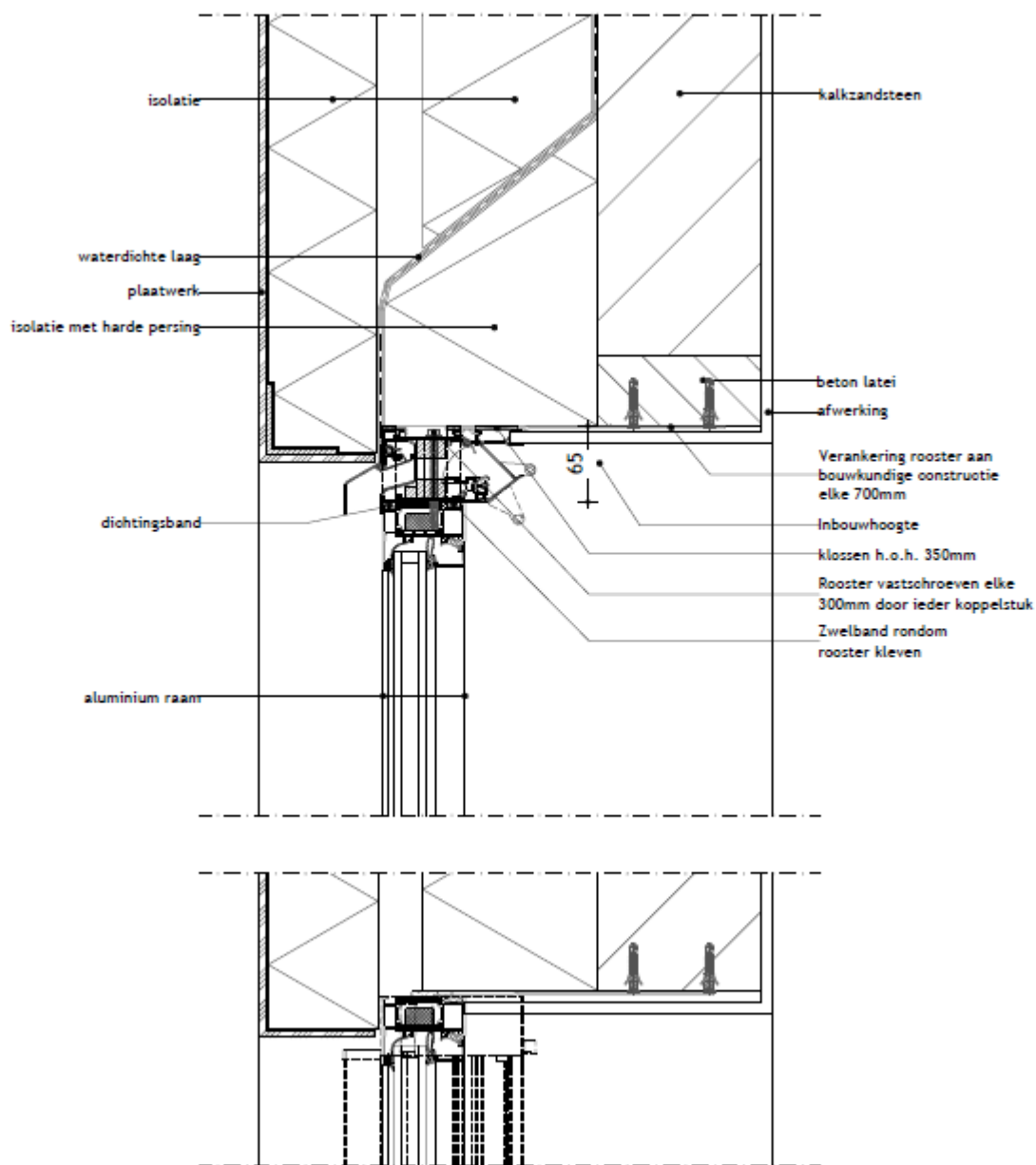
Blad 52 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

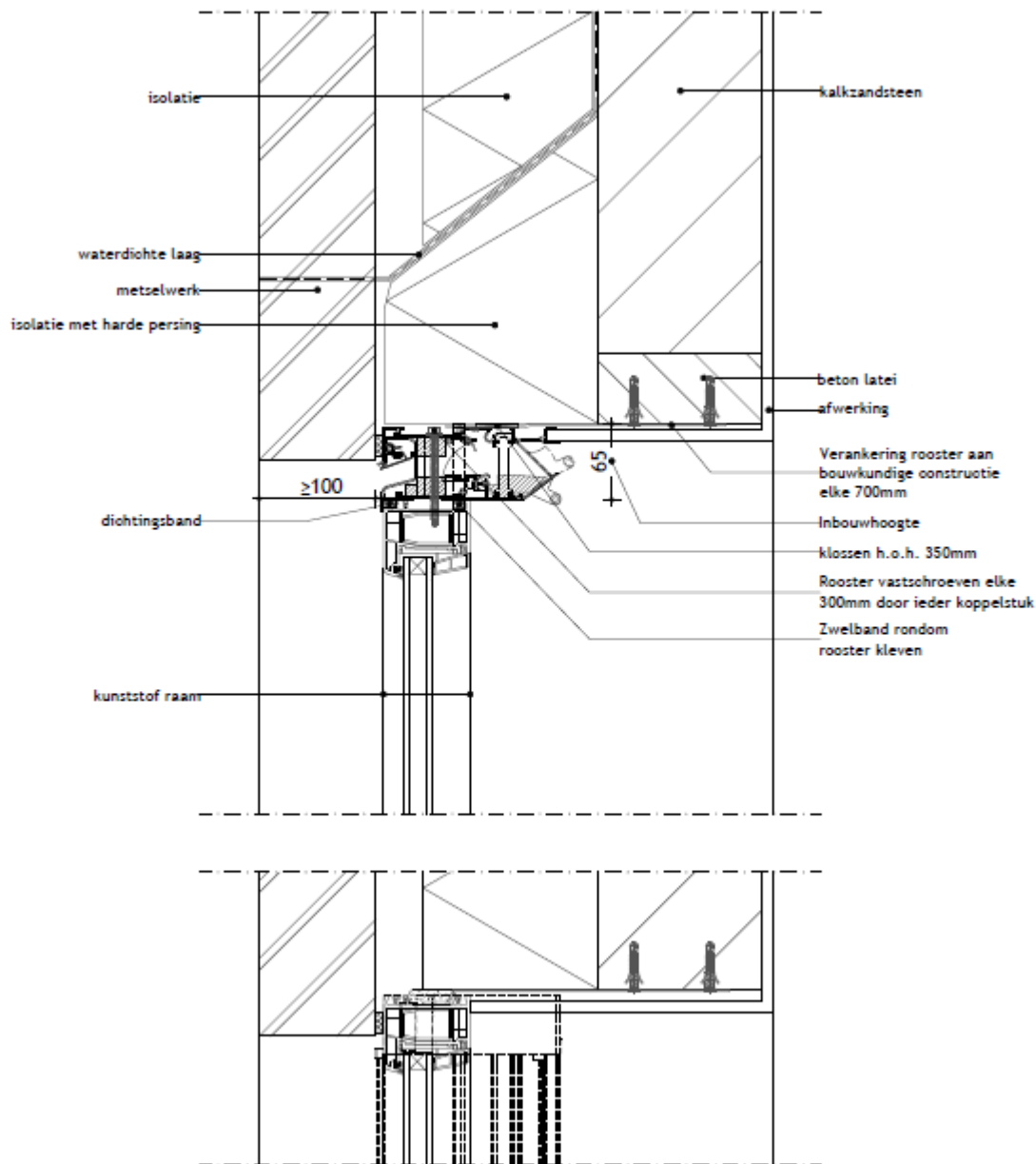
Blad 53 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

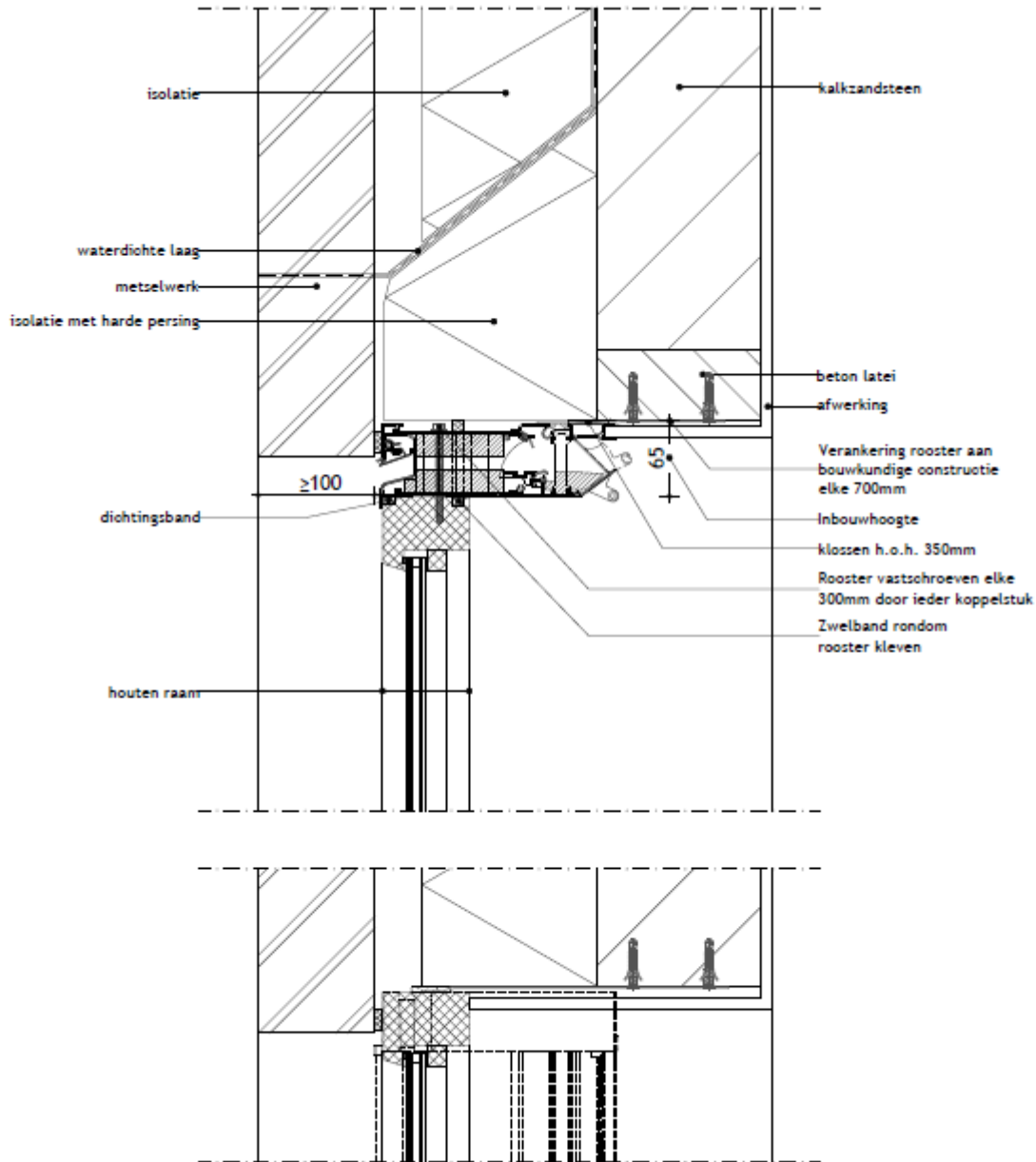
Blad 54 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

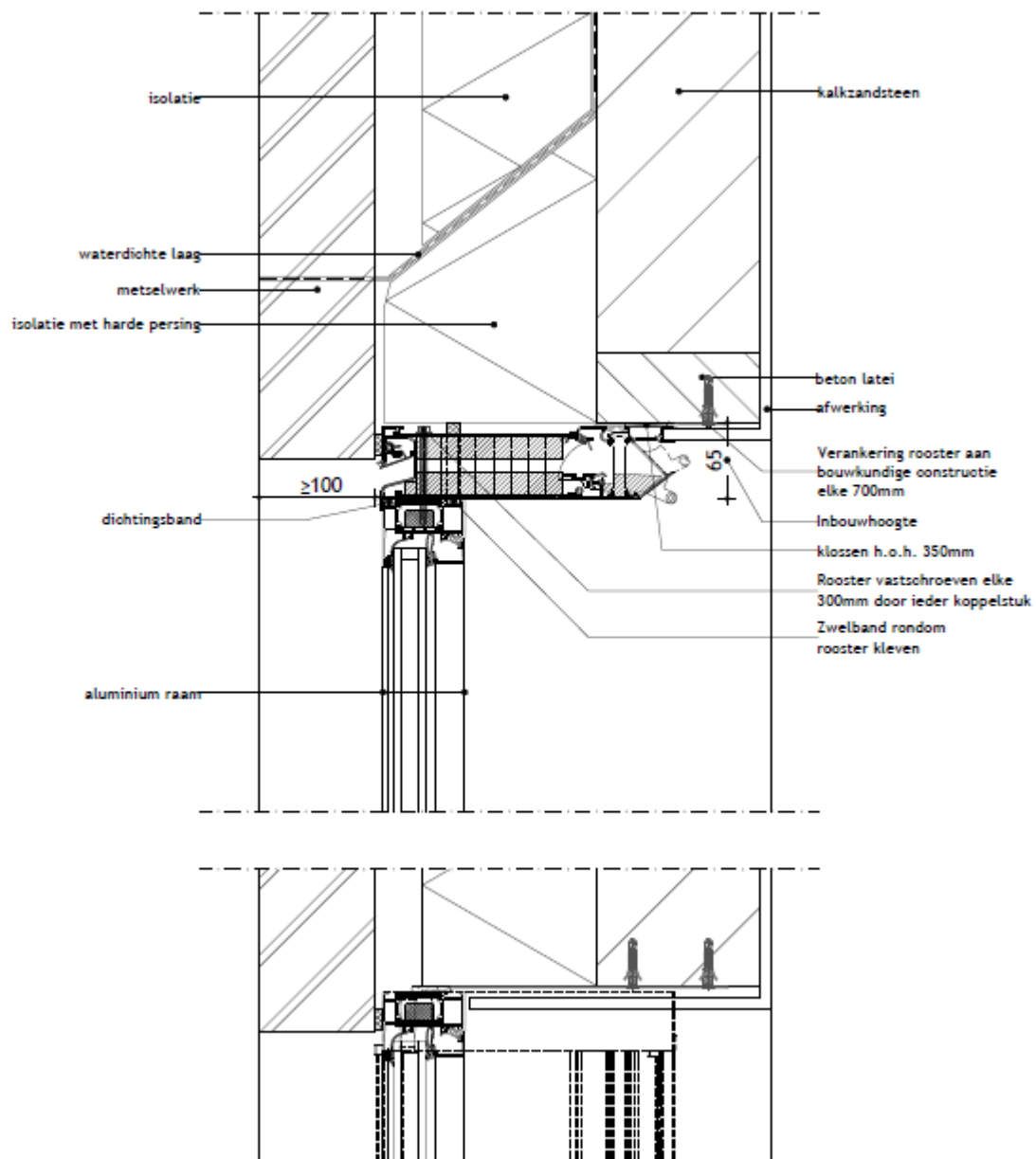
Blad 55 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

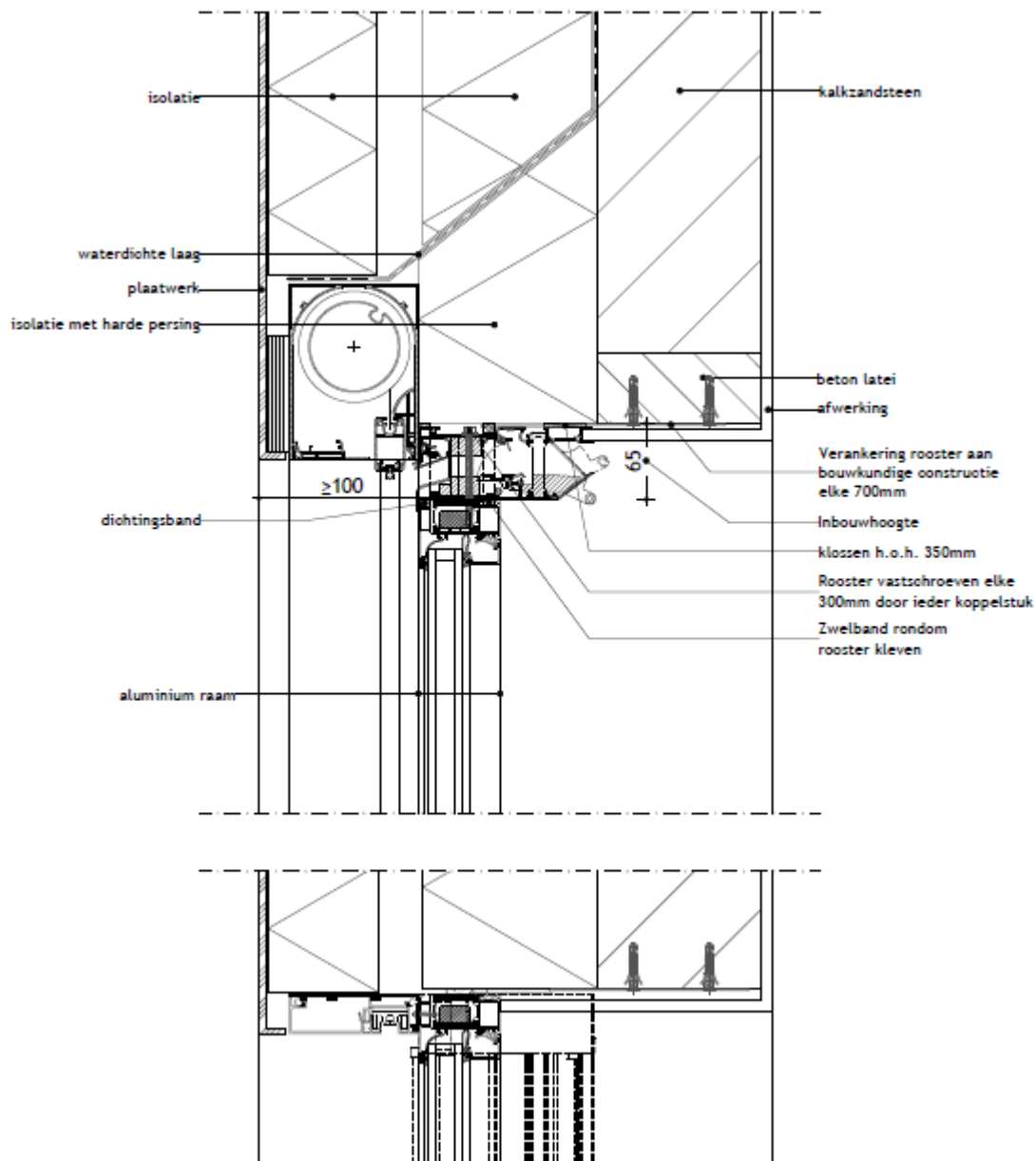
Blad 56 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

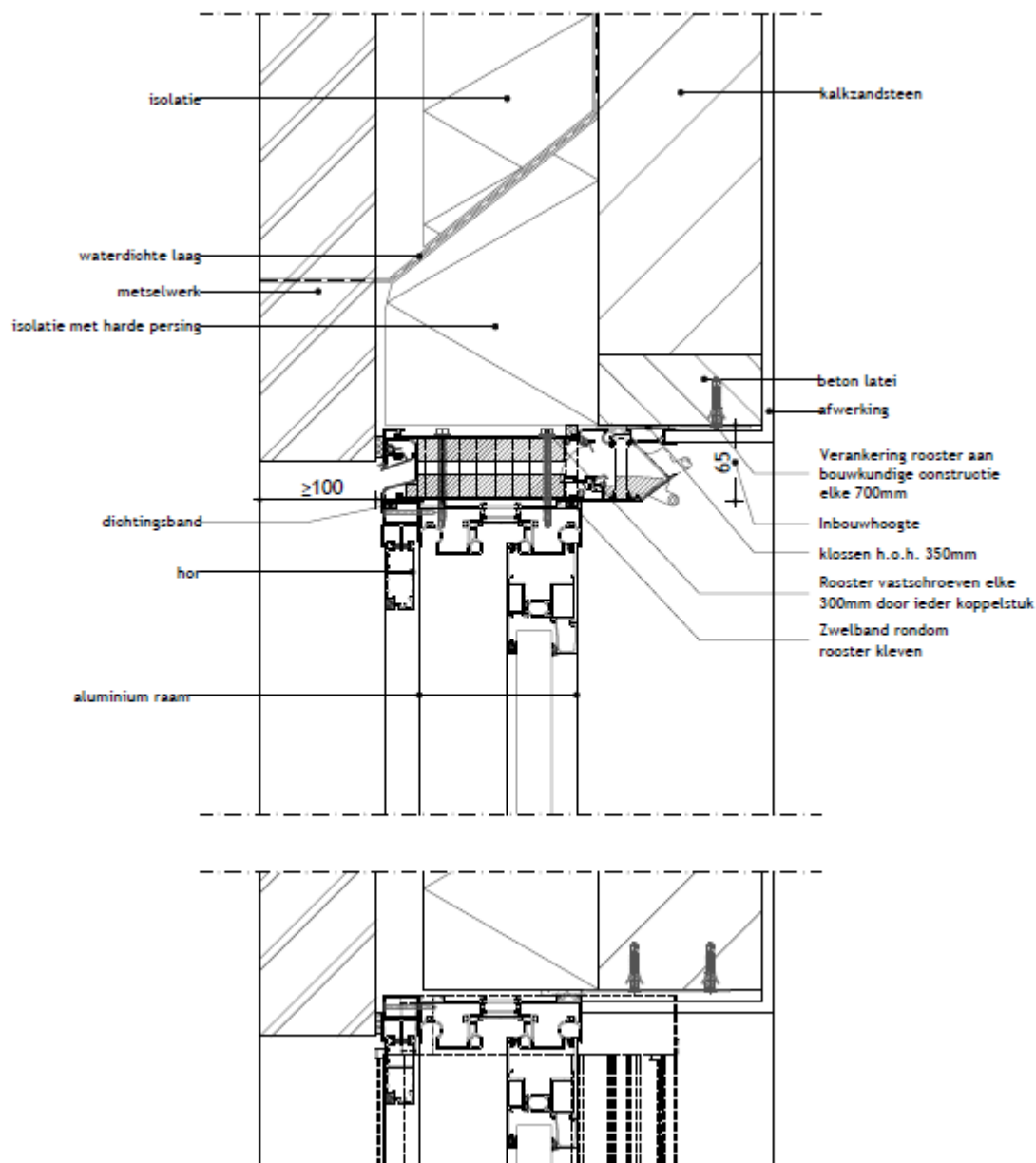
Blad 57 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

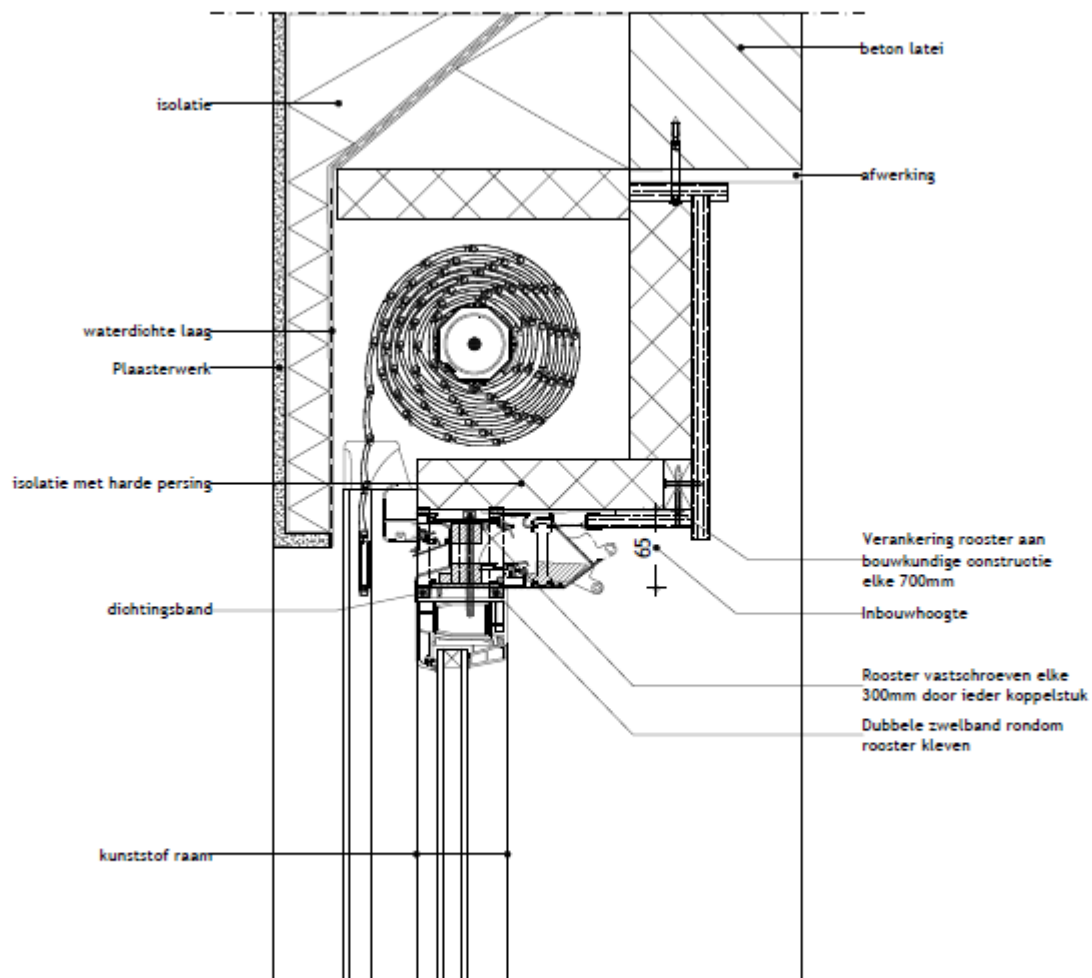
Blad 58 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

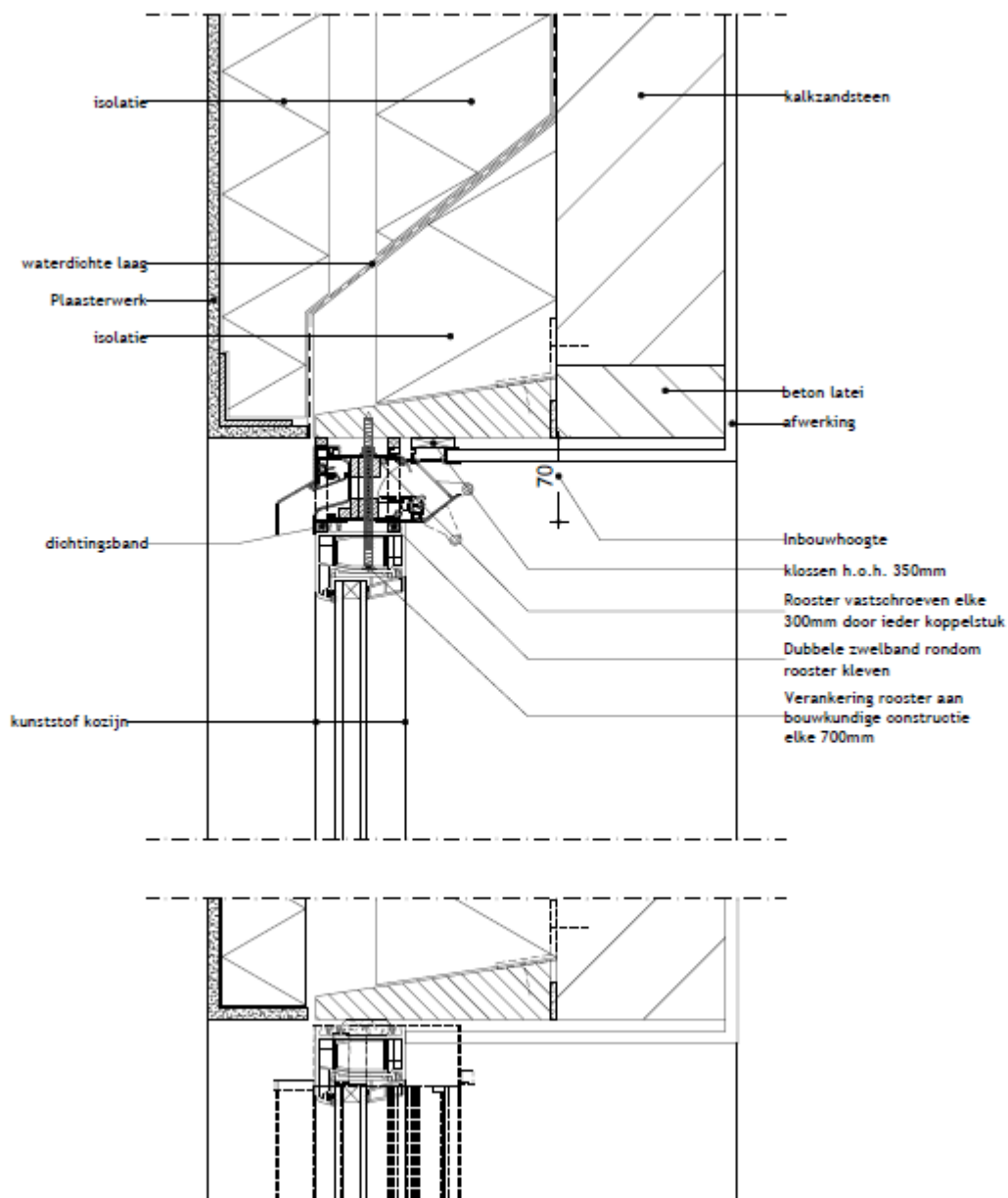
Blad 59 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

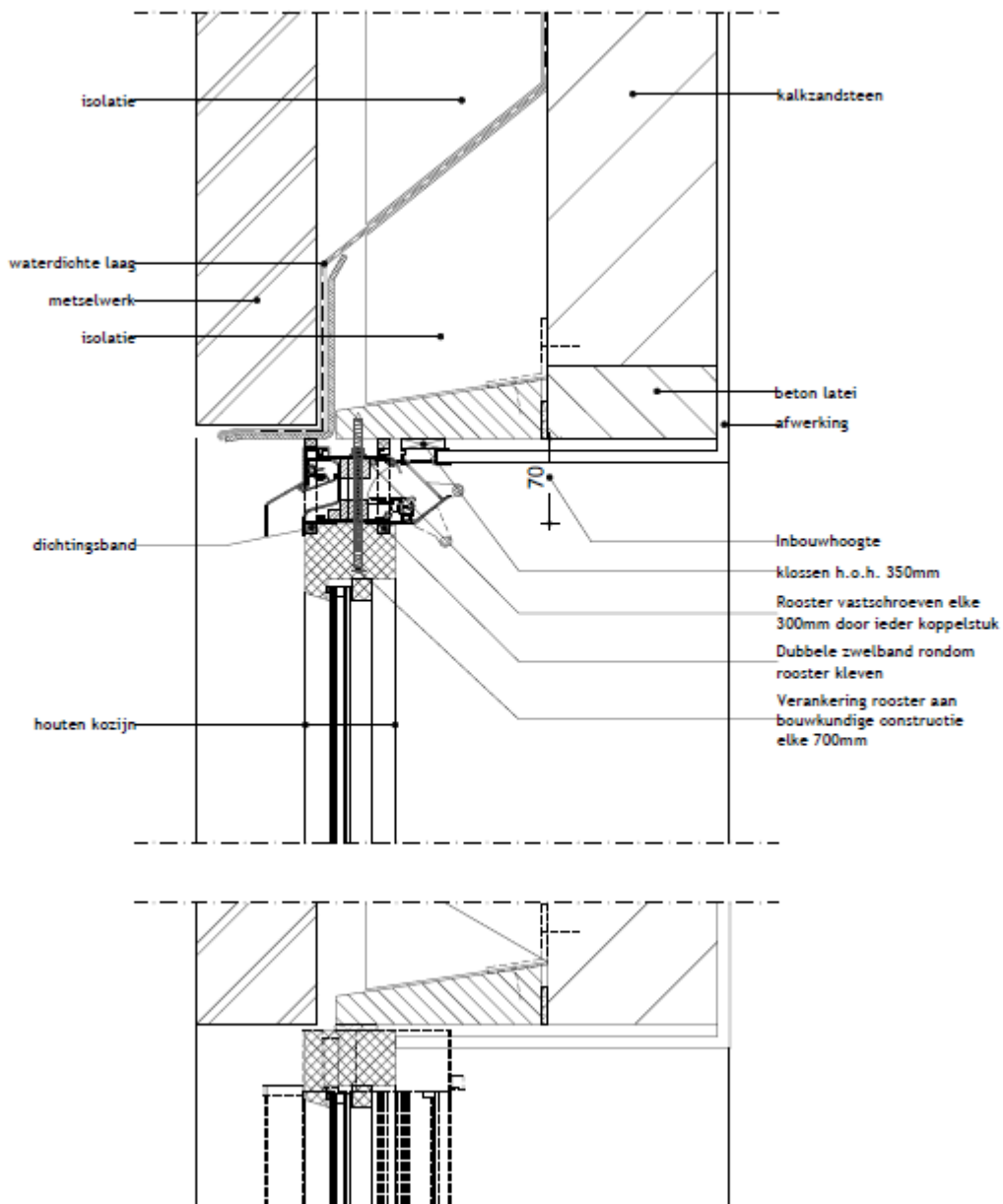


KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 60 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

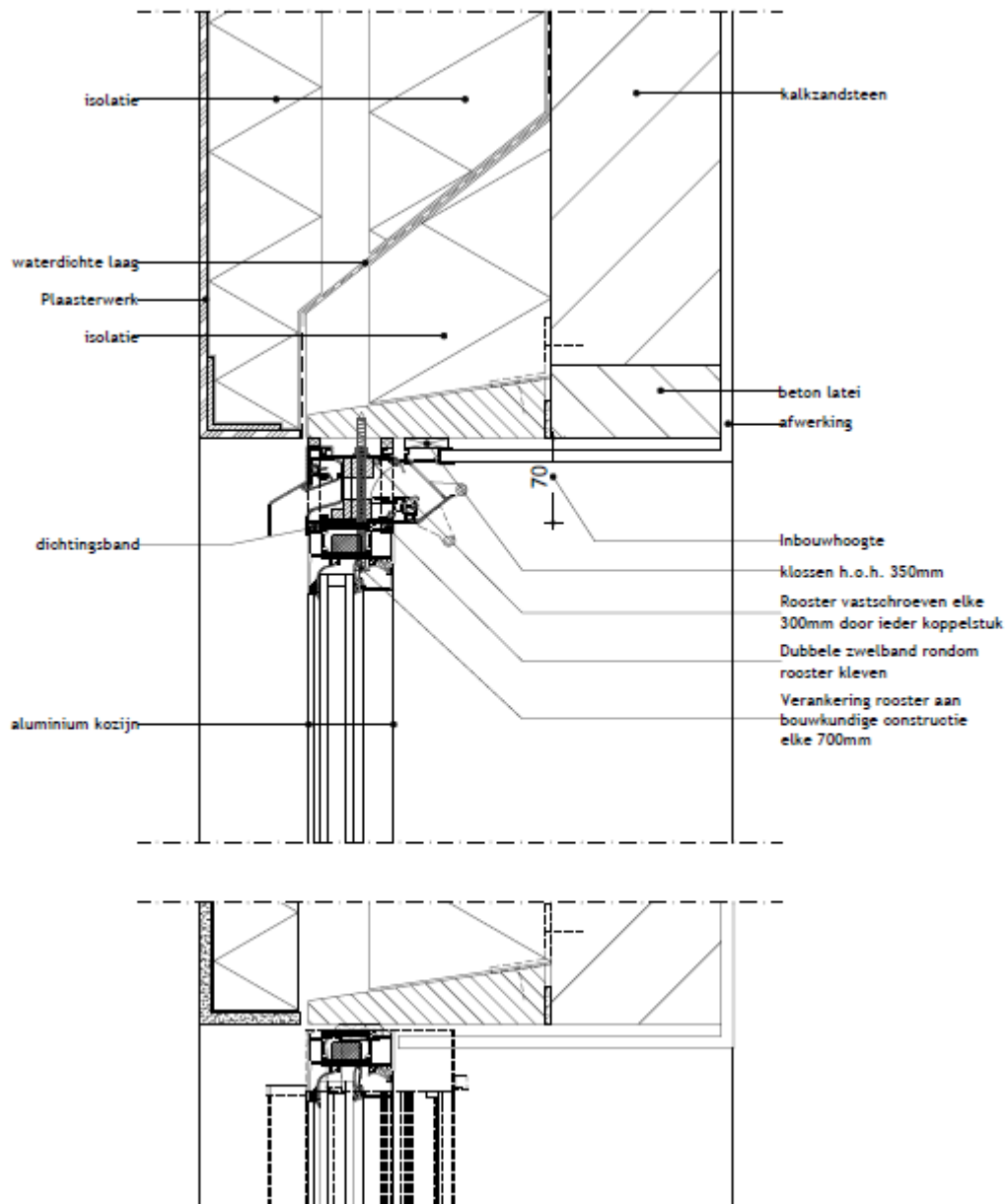




KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

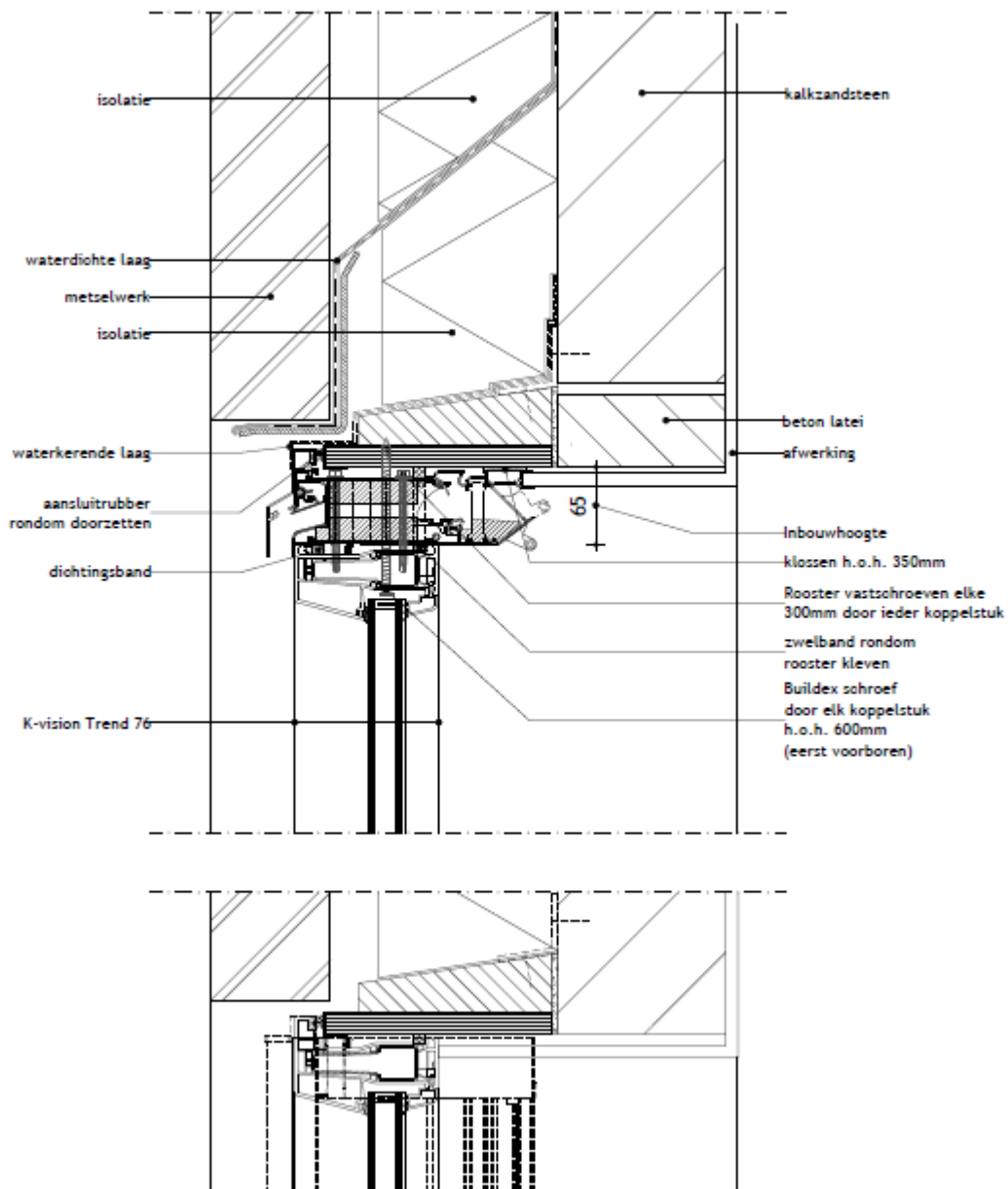
Blad 62 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

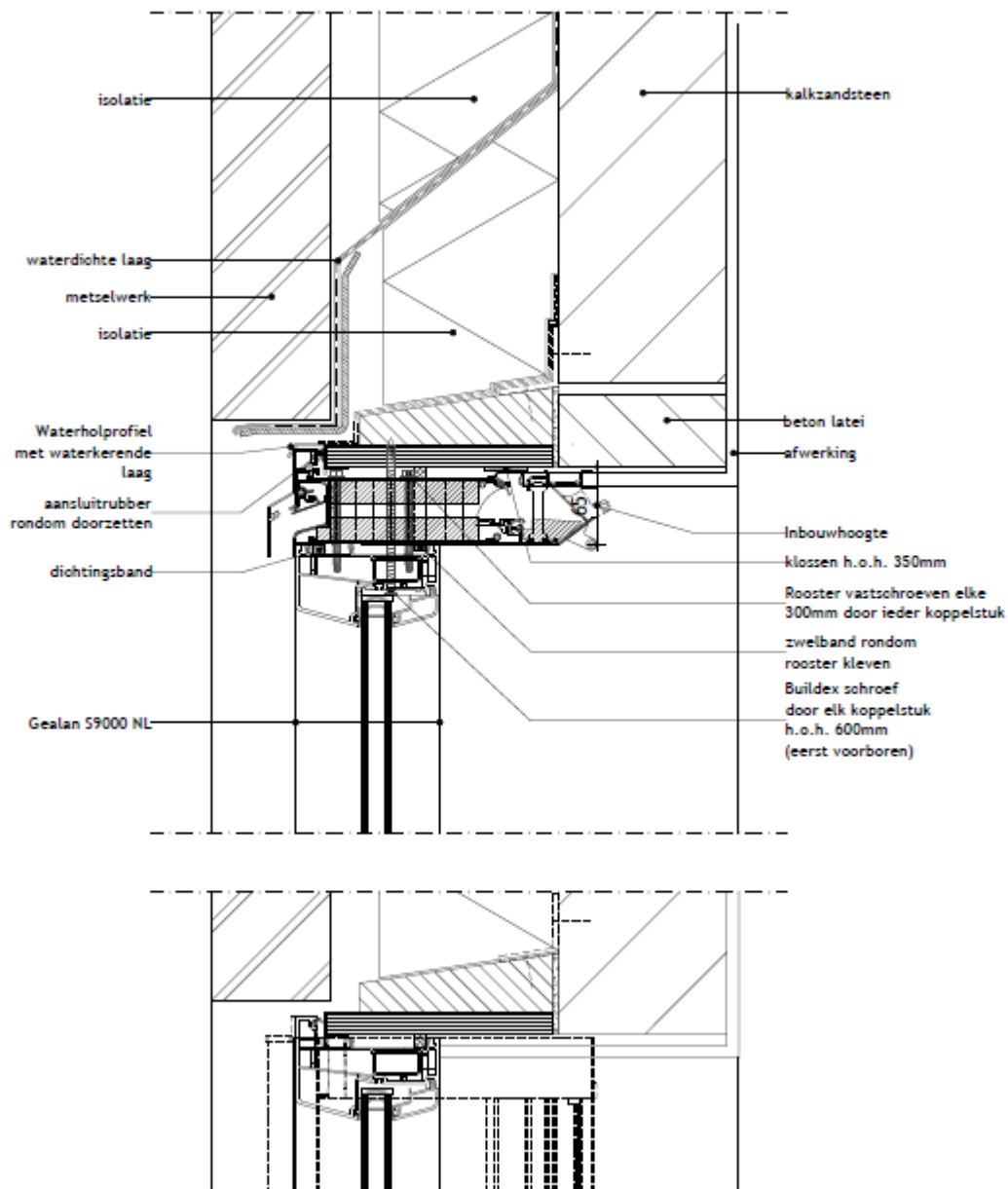
Blad 63 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

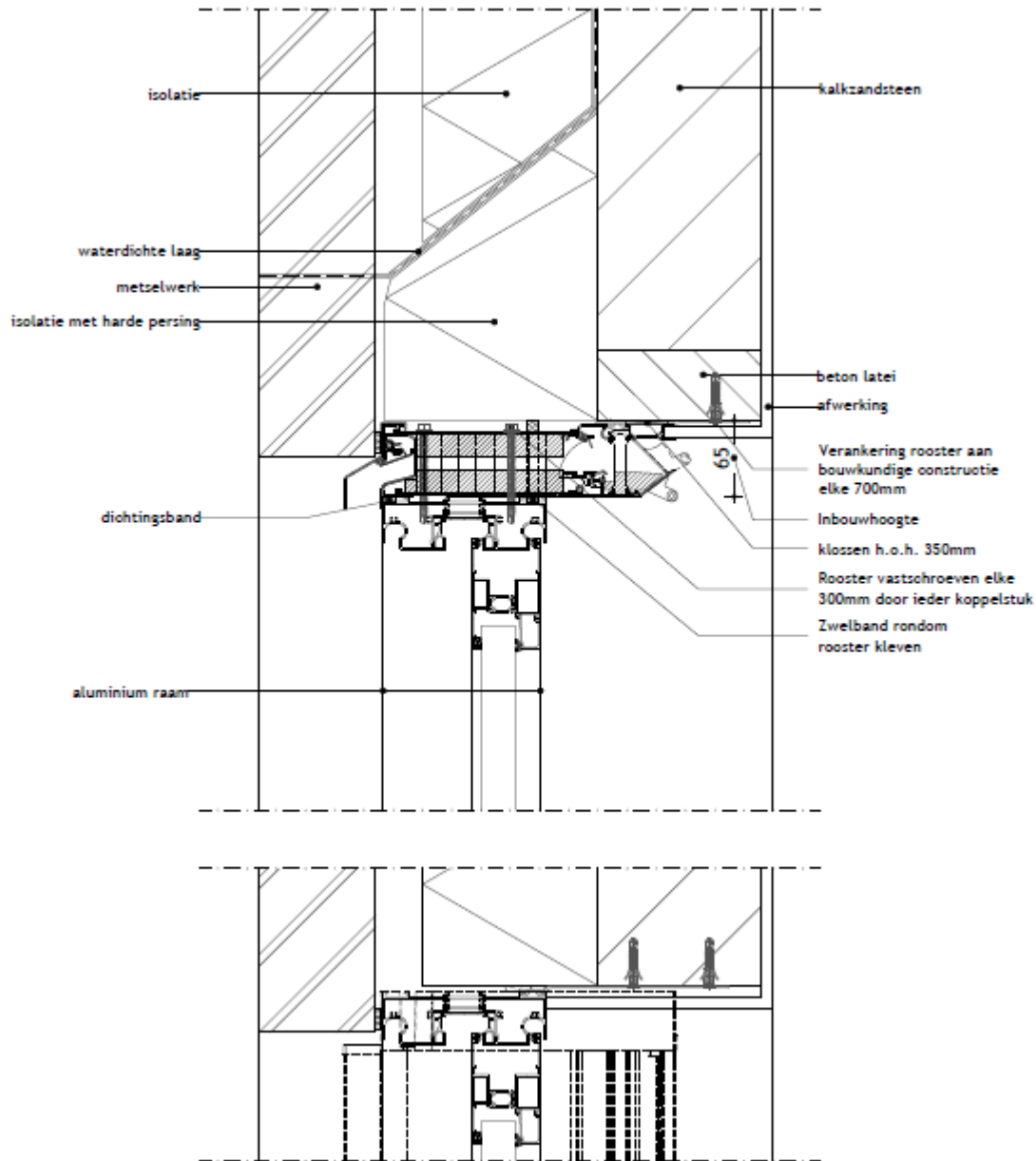
Blad 64 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

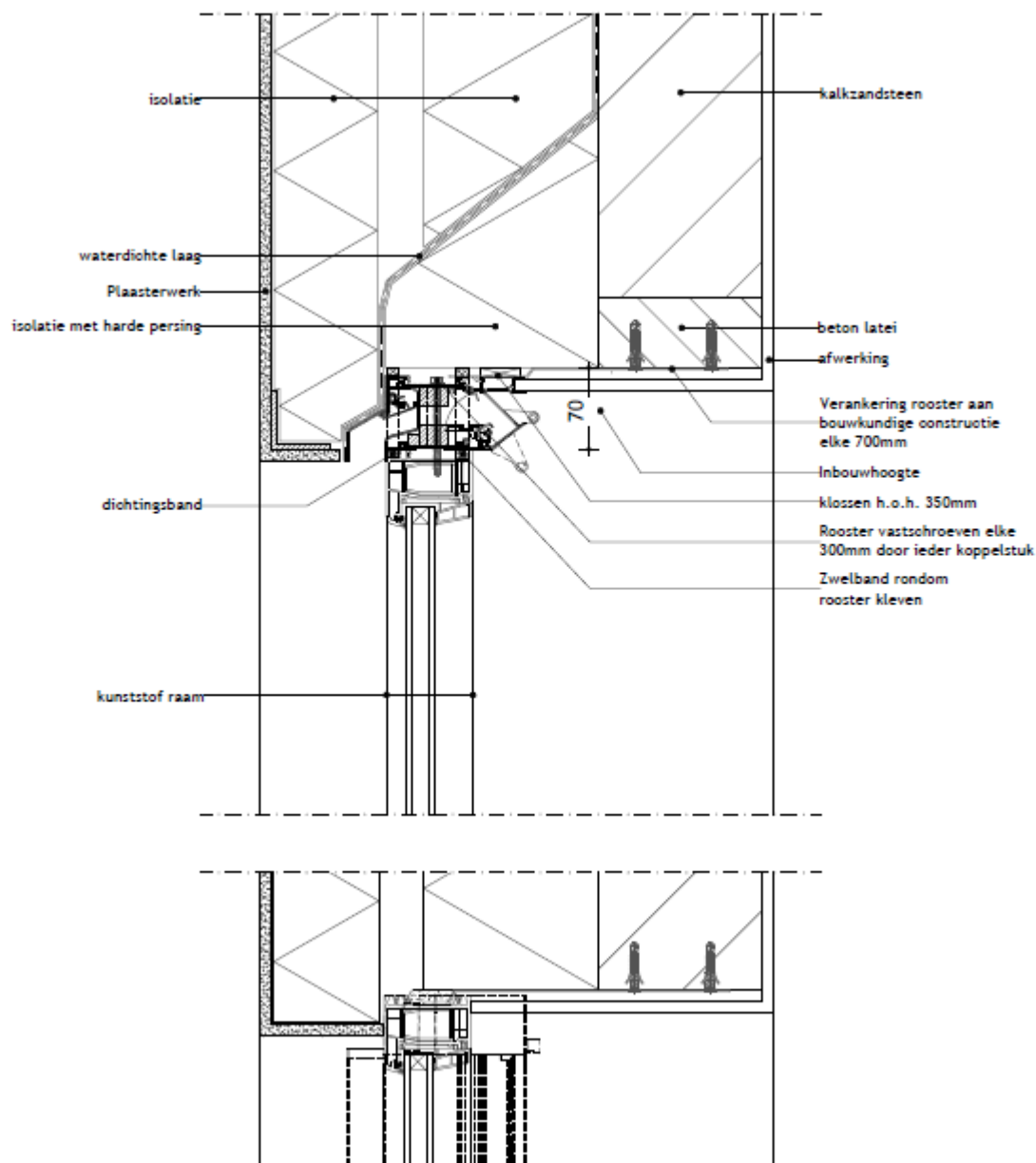
Blad 65 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 66 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

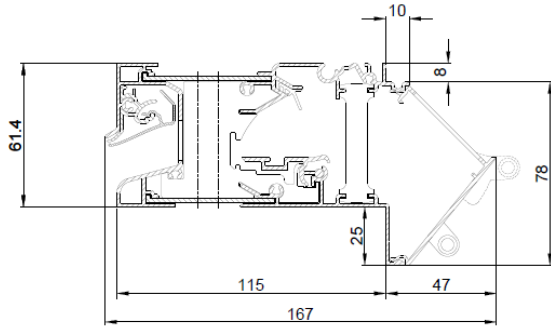


KOMO® attest

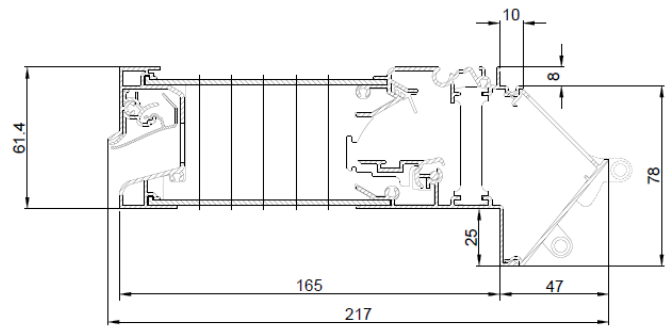
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 67 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

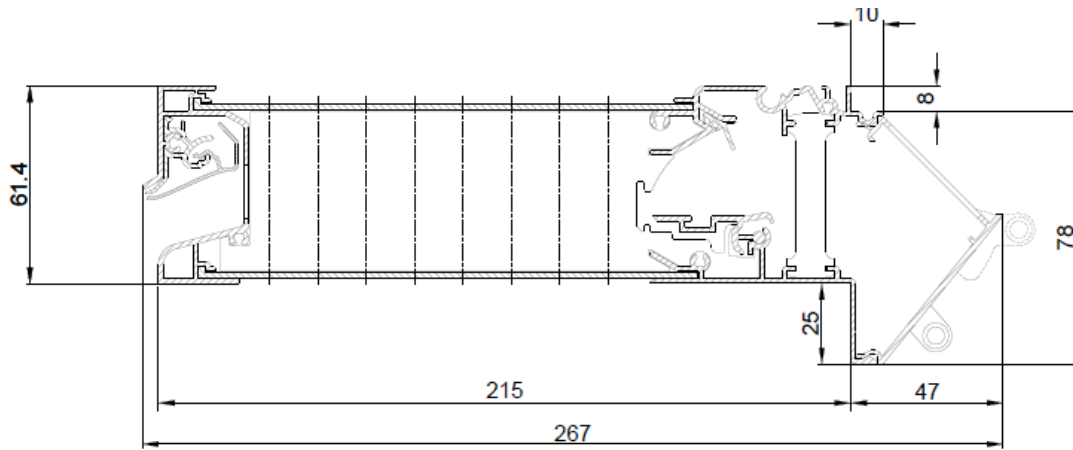
TopVent NL STD



Medio STD

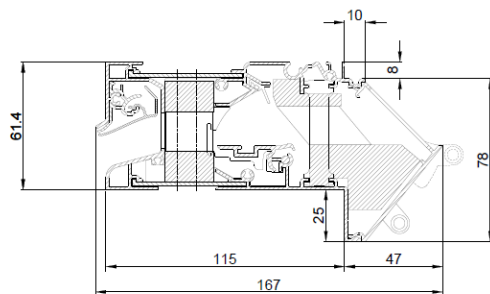


Alto STD

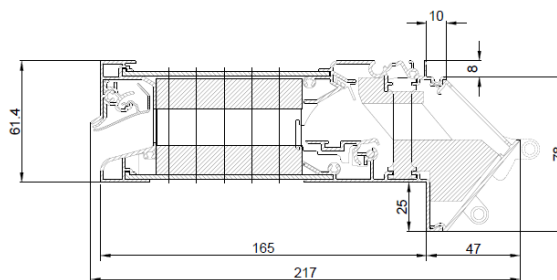


Largo STD

TopVent NL AK



Medio AK

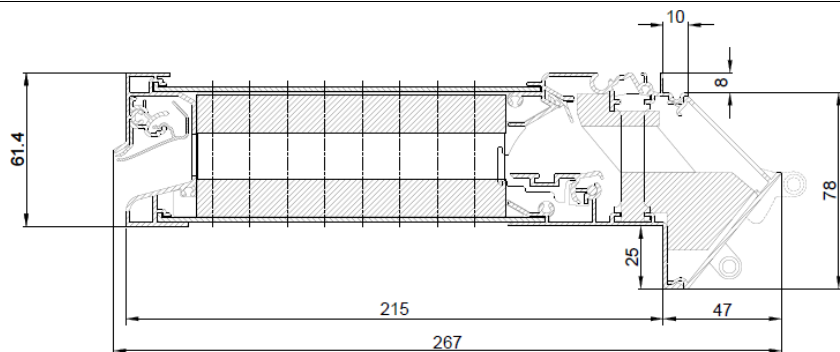


Alto AK

KOMO® attest

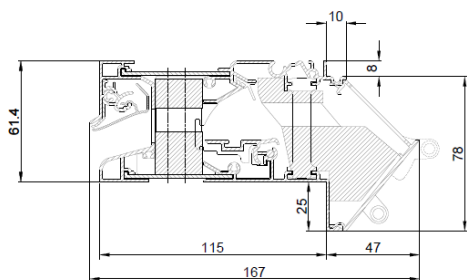
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 68 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

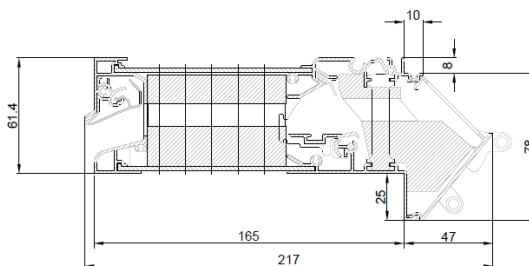


Largo AK

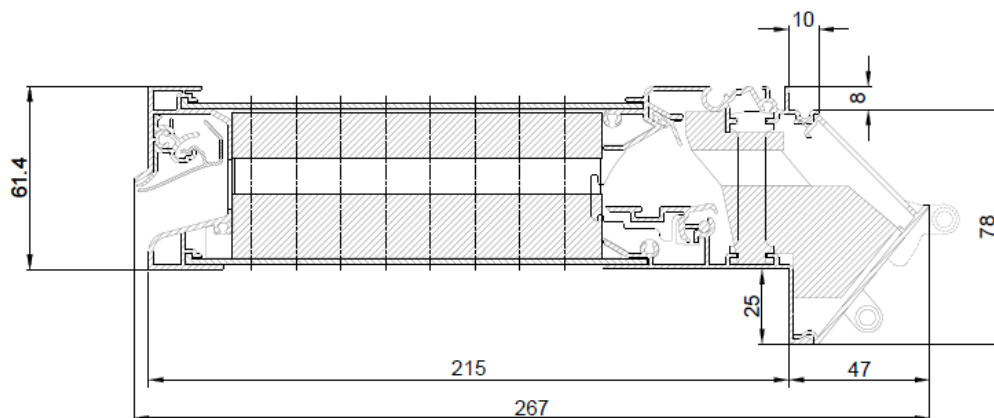
TopVent NL AK+



Medio AK+



Alto AK+



Largo AK+

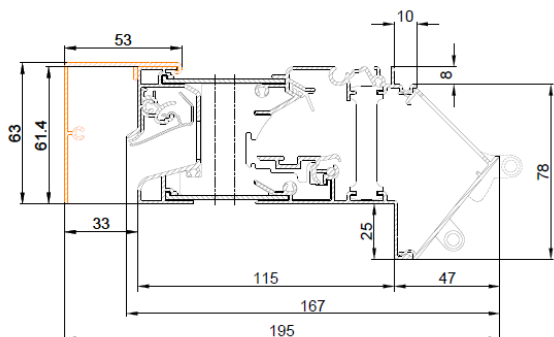


KOMO® attest

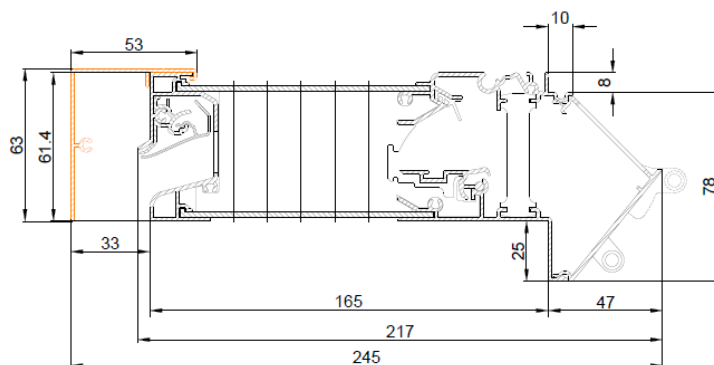
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 69 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

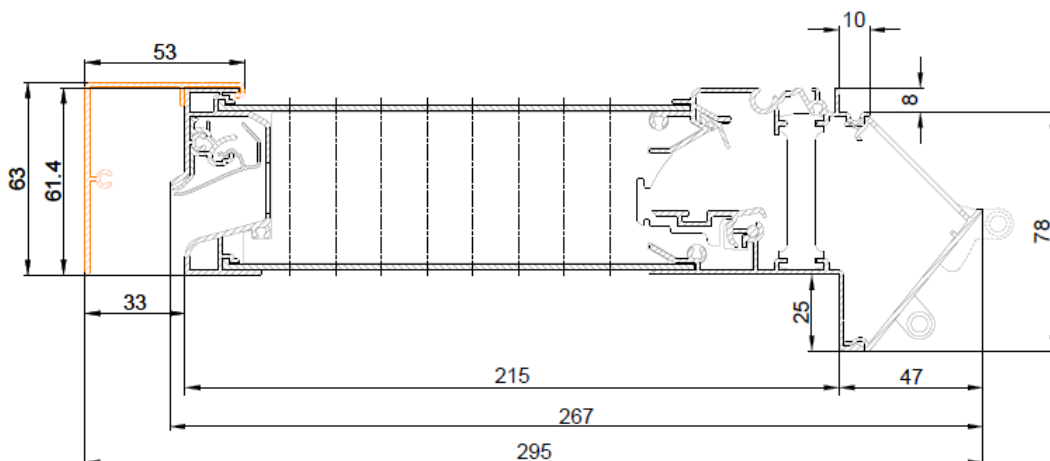
SkyVent NL STD



Medio STD

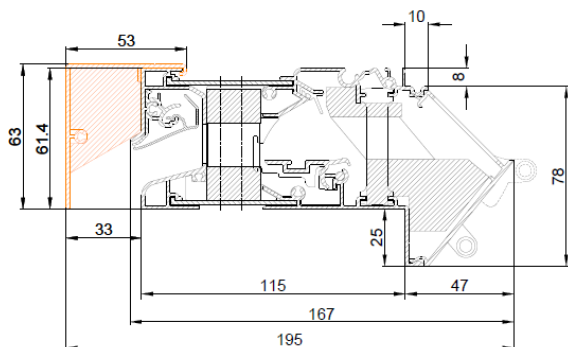


Alto STD

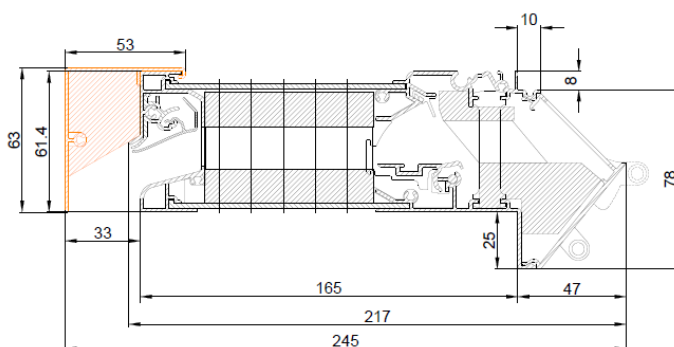


Largo STD

SkyVent NL AK



Medio AK

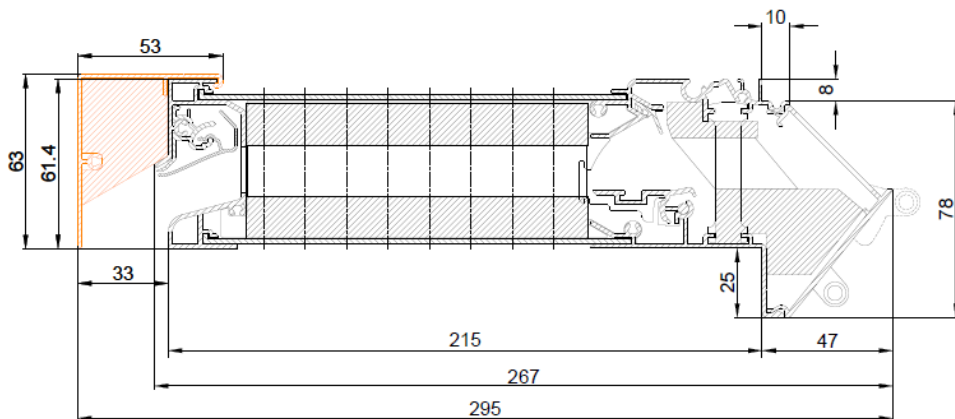


Alto AK

KOMO® attest

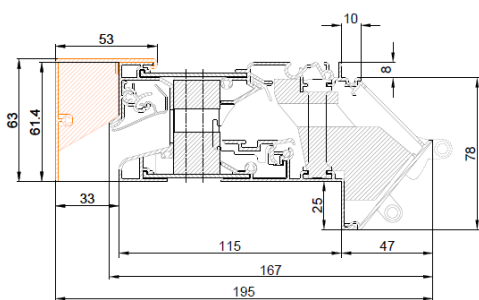
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 70 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

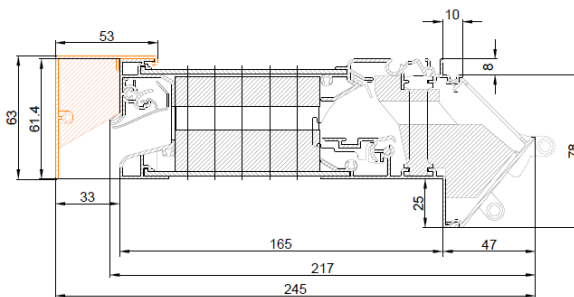


Largo AK

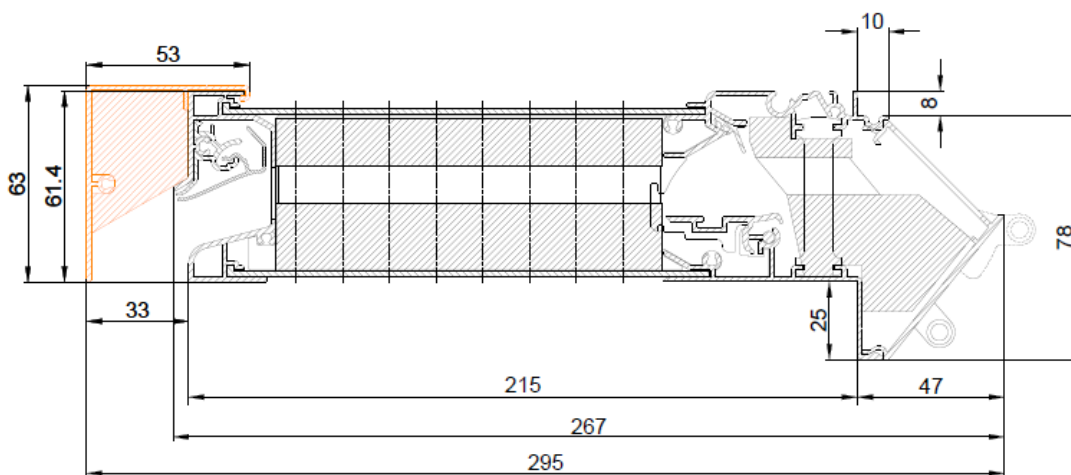
SkyVent NL AK+



Medio AK+



Alto AK+



Largo AK+

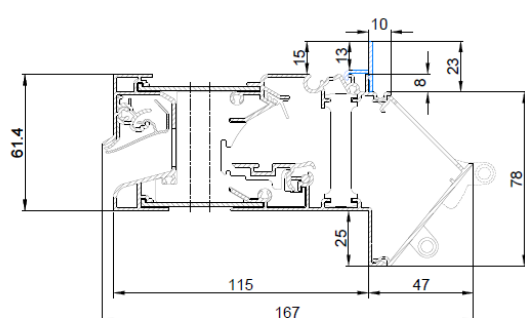


KOMO® attest

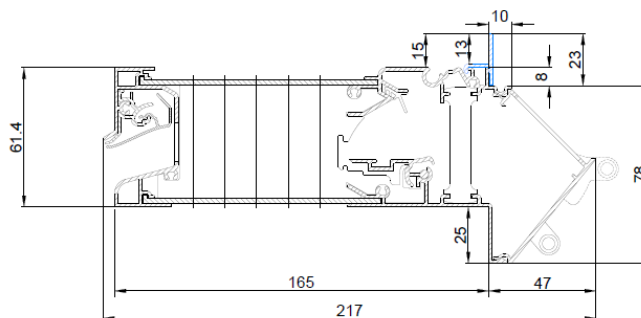
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 71 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

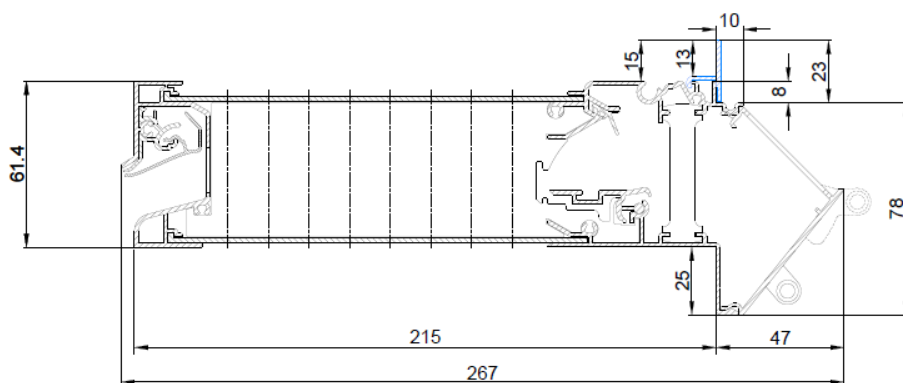
TopVent CK STD



Medio STD

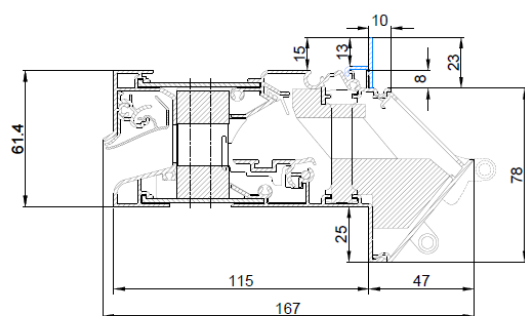


Alto STD

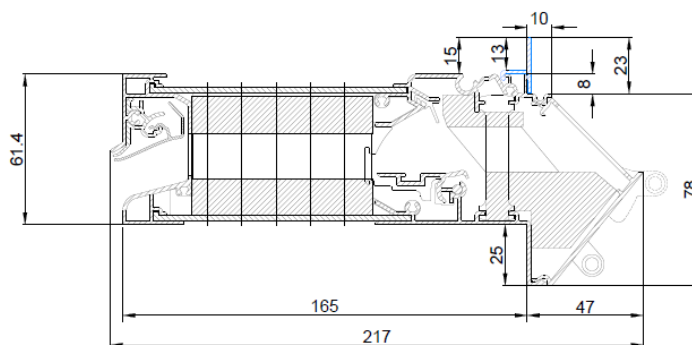


Largo STD

TopVent CK AK



Medio AK

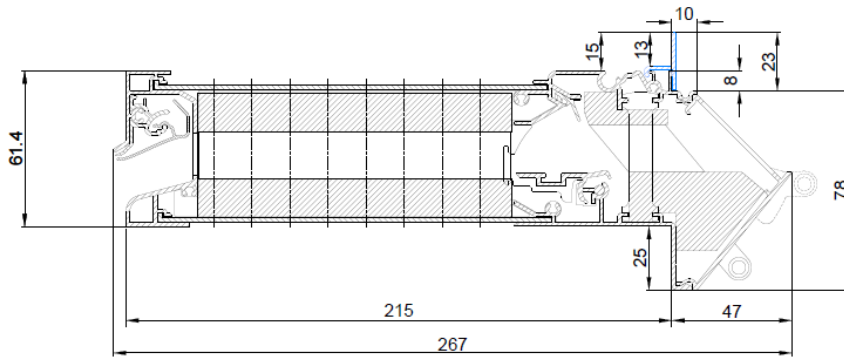


Alto AK

KOMO® attest

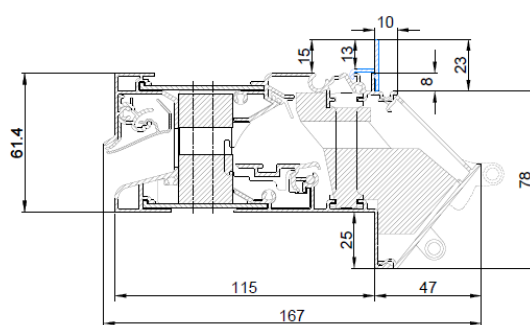
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 72 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

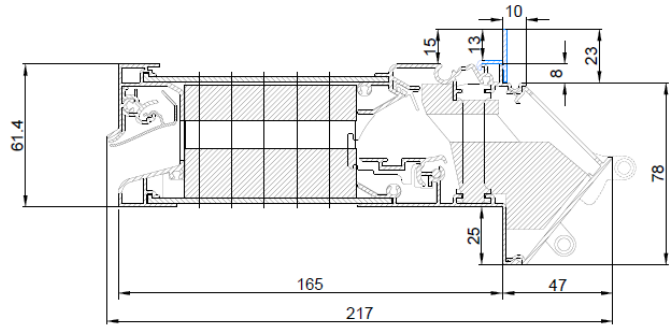


Largo AK

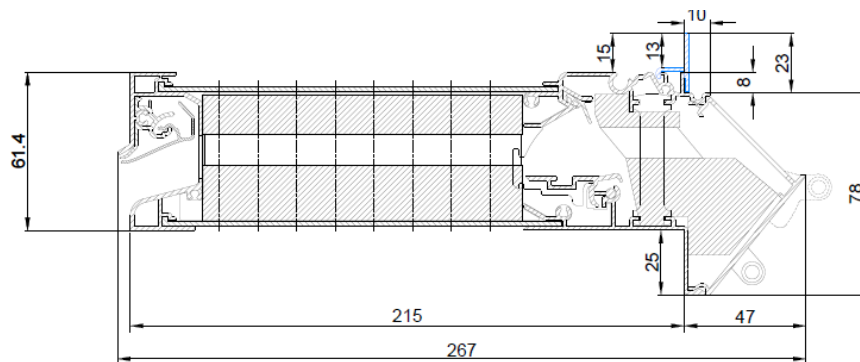
TopVent CK AK+



Medio AK+



Alto AK+



Largo AK+

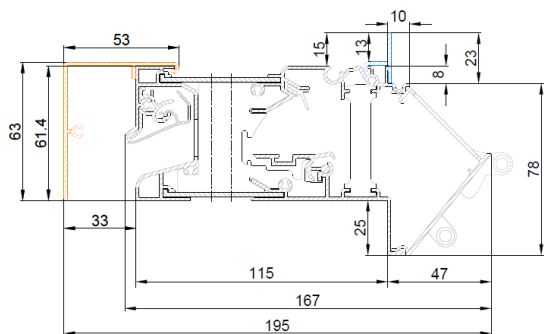


KOMO® attest

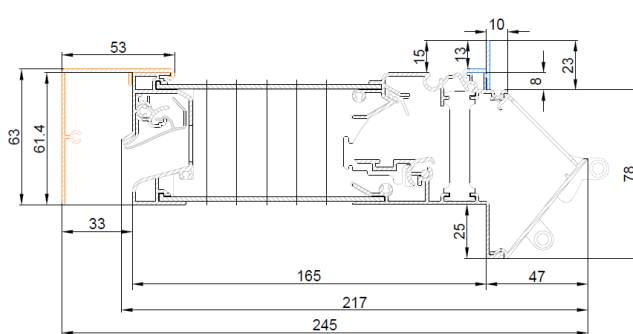
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 73 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

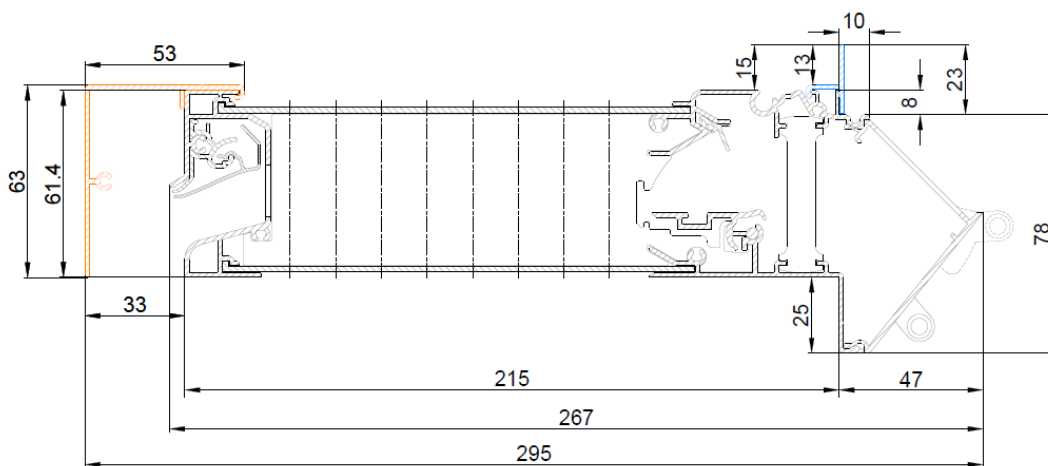
SkyVent CK STD



Medio STD

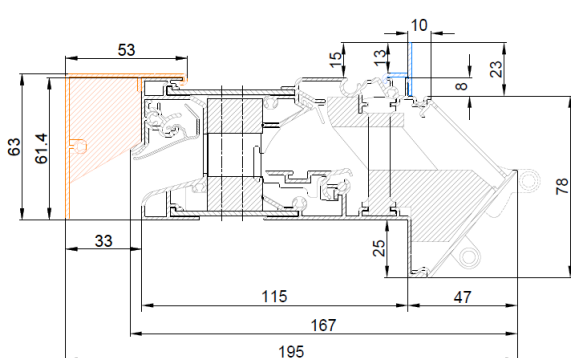


Alto STD

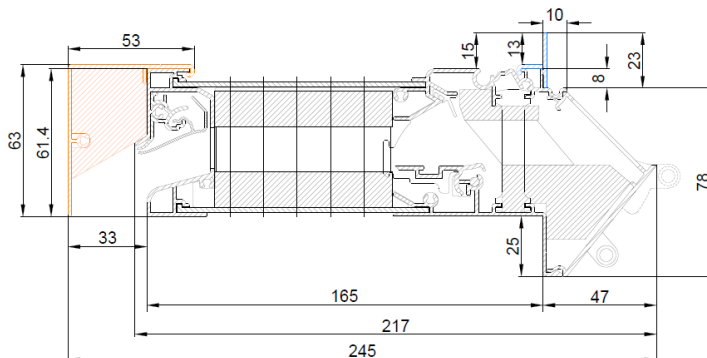


Largo STD

SkyVent CK AK



Medio AK

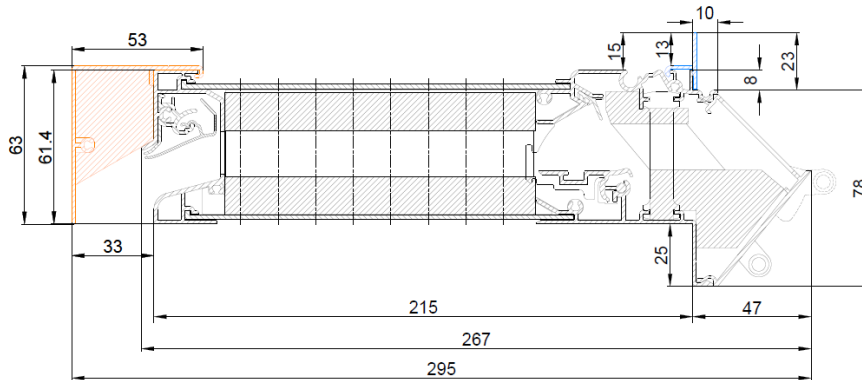


Alto AK

KOMO[®] attest

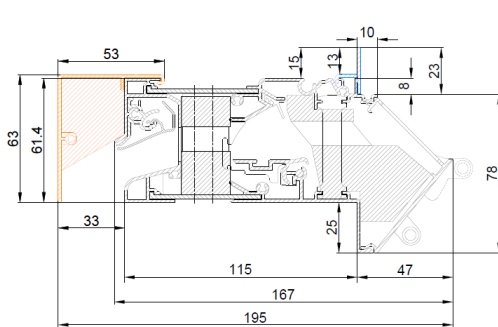
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 74 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

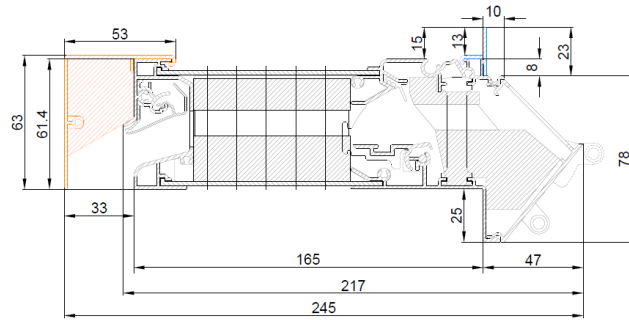


Largo AK

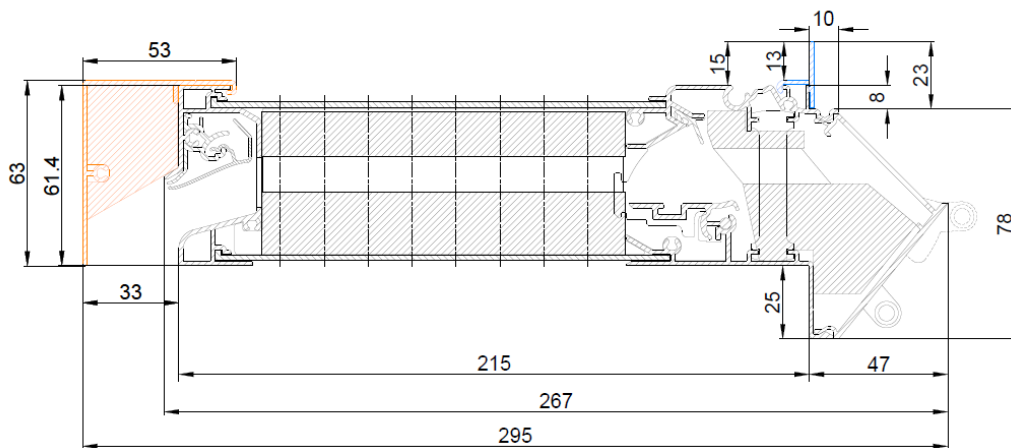
SkyVent CK AK+



Medio AK+



Alto AK+



Largo AK+

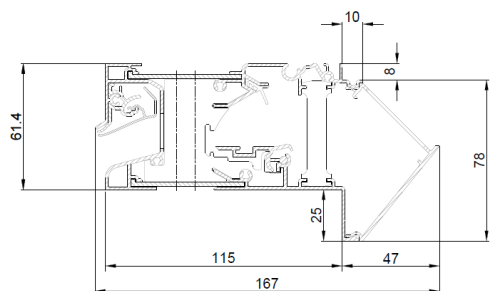


KOMO® attest

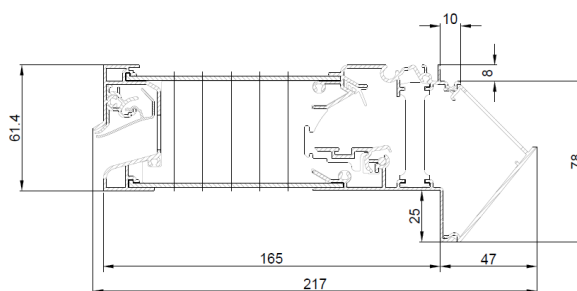
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 75 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

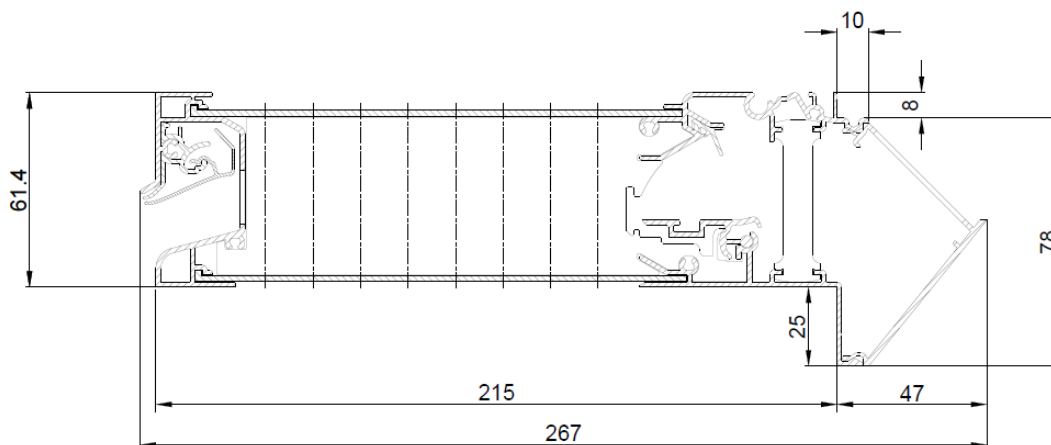
TronicVent NL STD



Medio STD

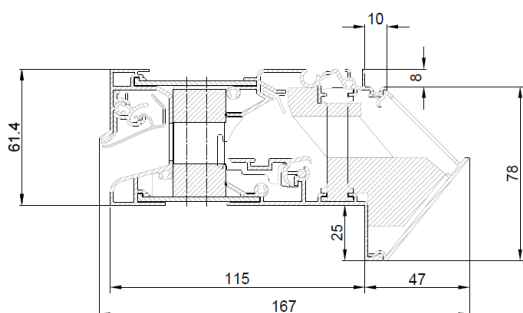


Alto STD

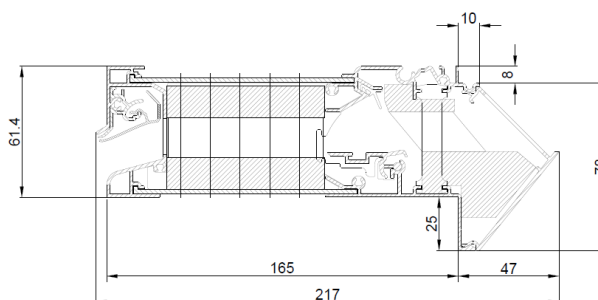


Largo STD

TronicVent NL AK



Medio AK



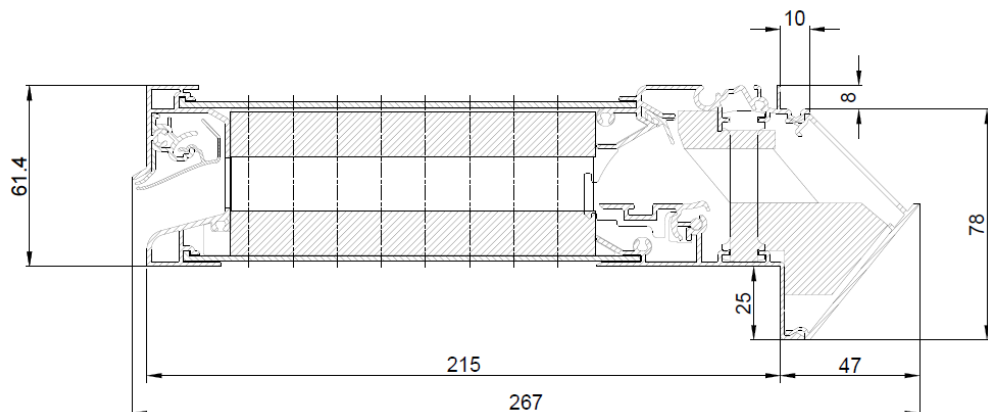
Alto AK



KOMO® attest

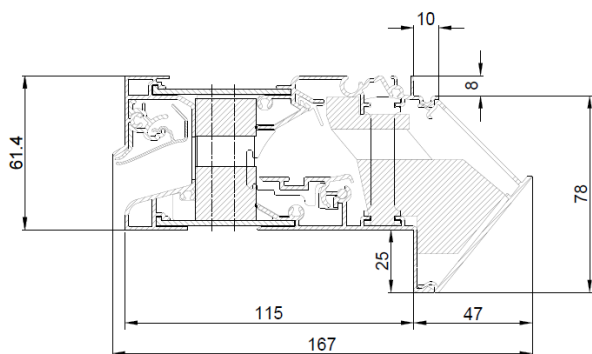
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 76 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

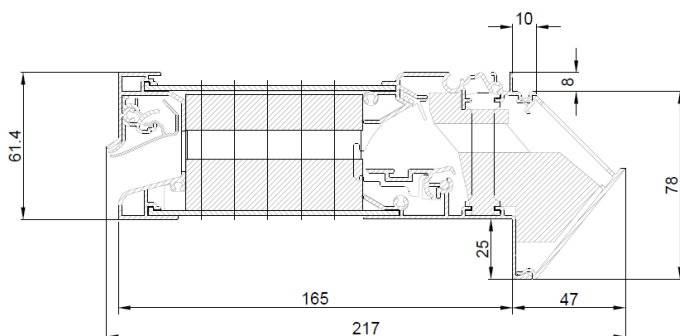


Largo AK

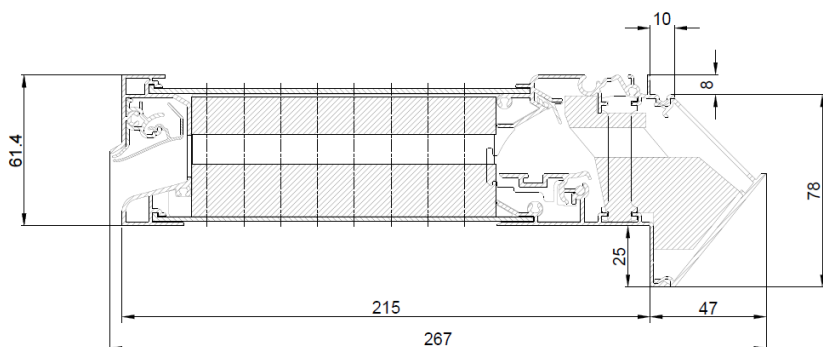
TronicVent NL AK+



Medio AK+



Alto AK+



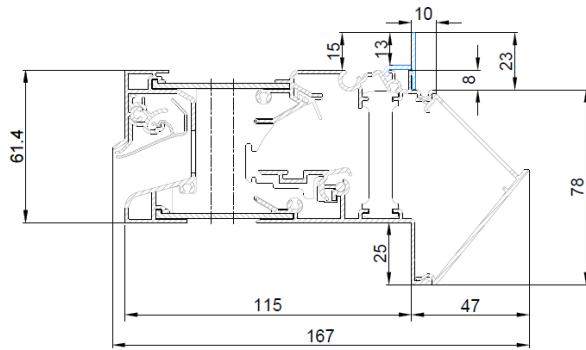
Largo AK+

KOMO[®] attest

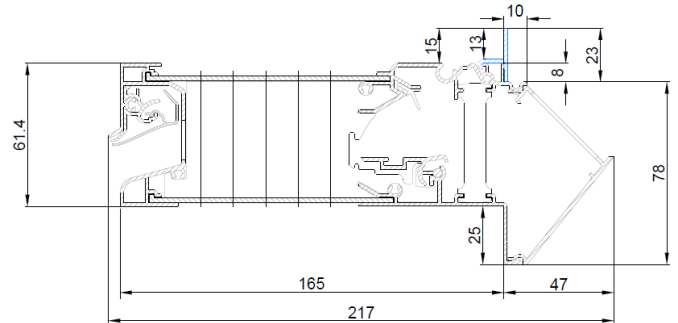
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 77 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

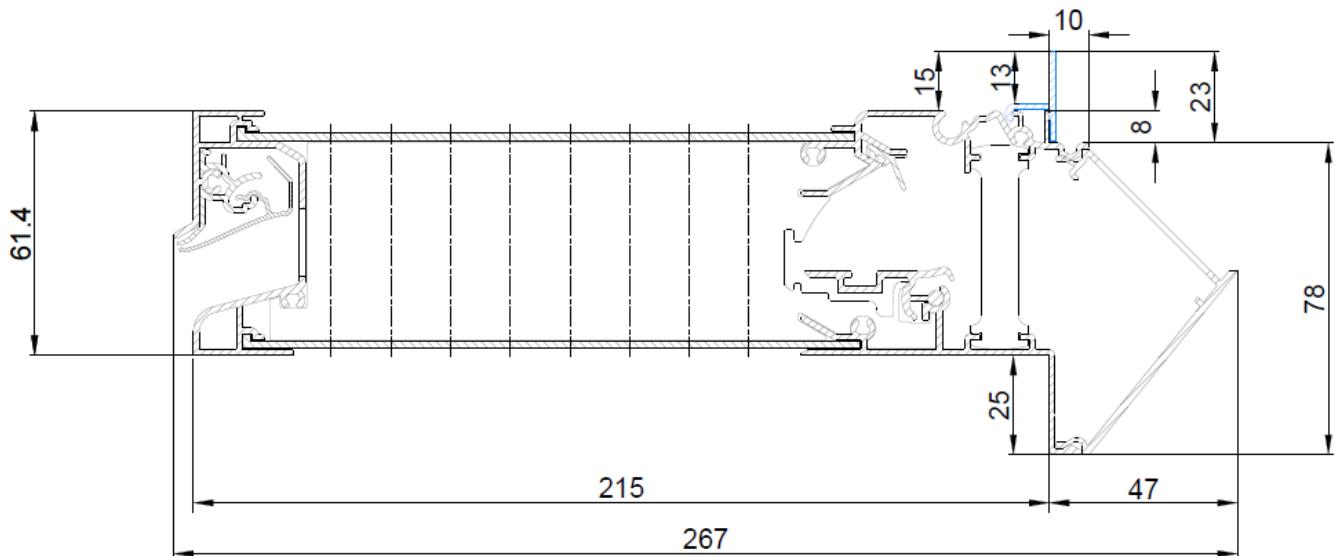
TronicVent CK STD



Medio STD



Alto STD



Largo STD

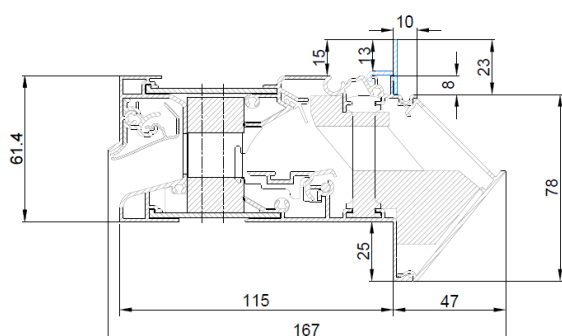


KOMO® attest

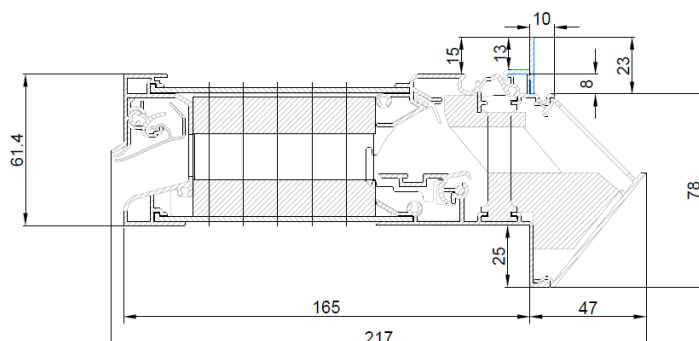
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 78 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

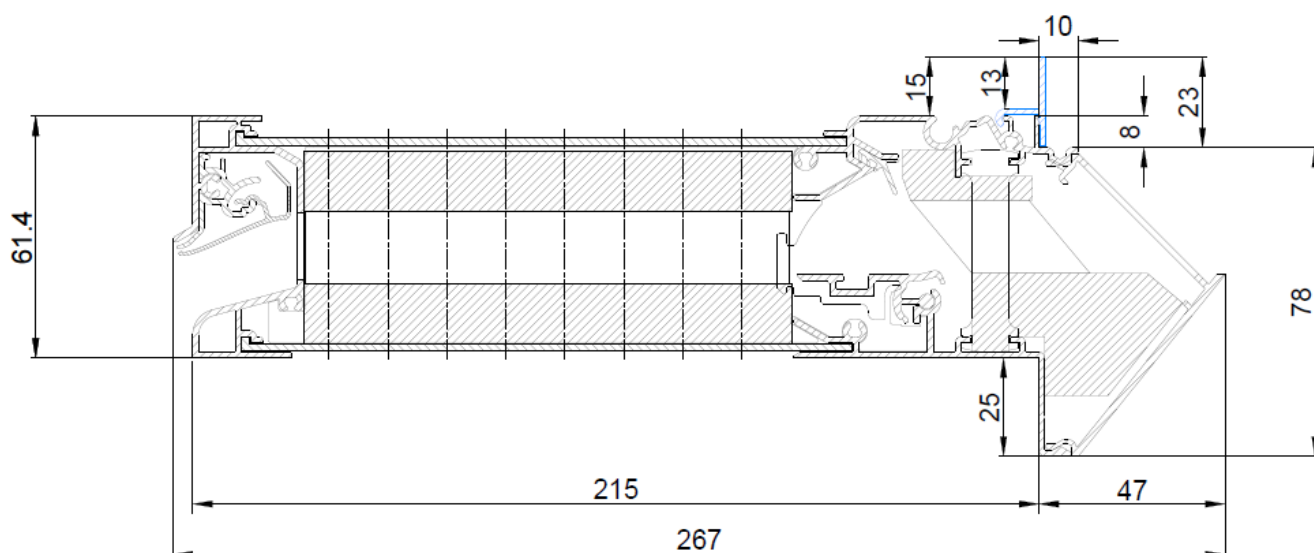
TronicVent CK AK



Medio AK



Alto AK



Largo AK

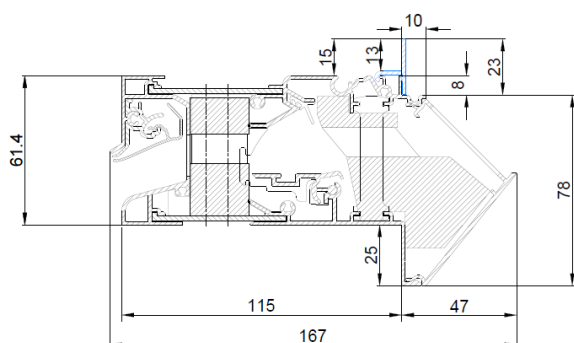


KOMO[®] attest

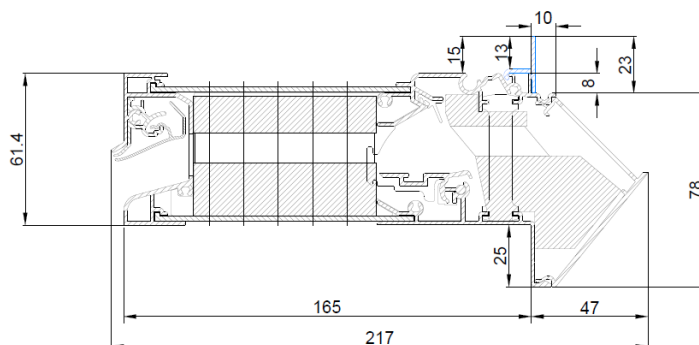
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 79 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

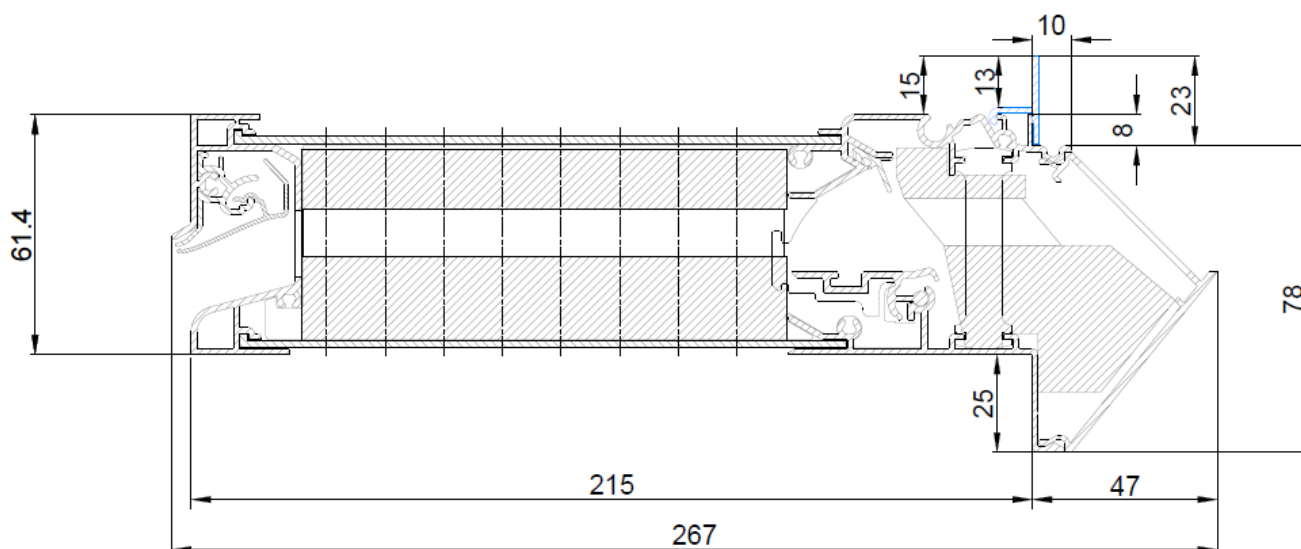
TronicVent CK AK+



Medio AK+



Alto AK+



Largo AK+

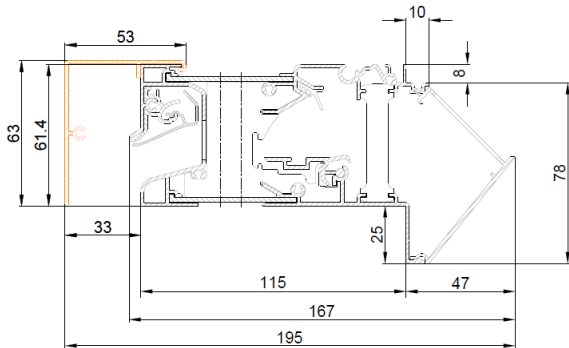


KOMO[®] attest

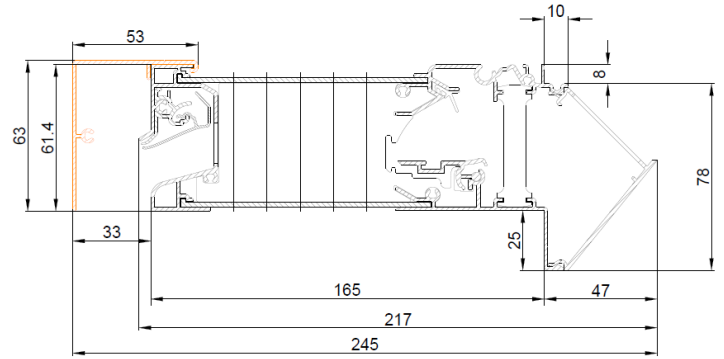
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 80 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

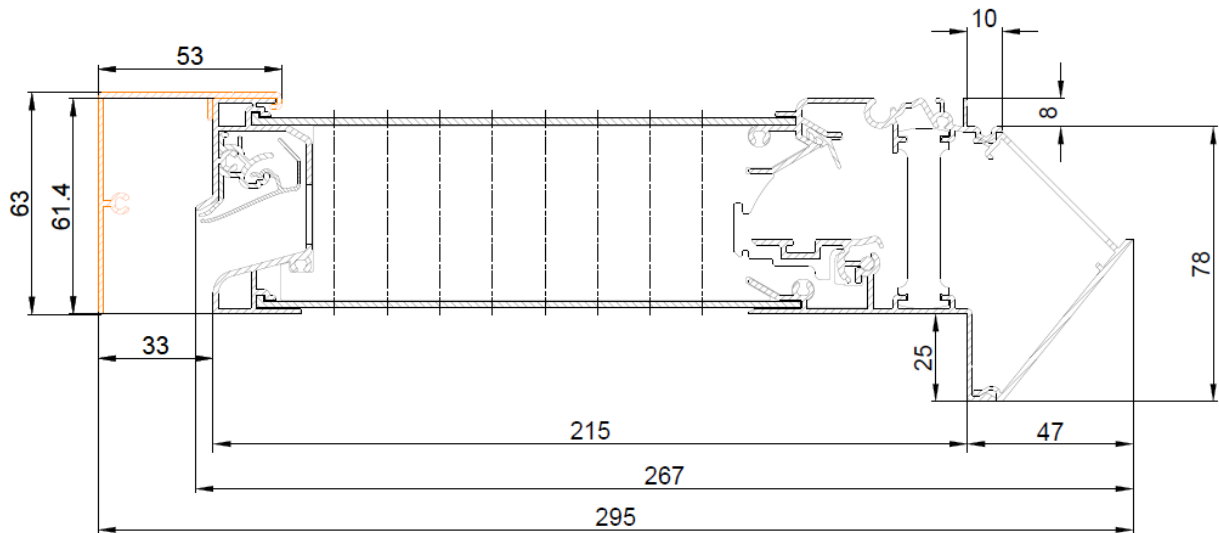
TronicSkyVent NL STD



Medio STD



Alto STD



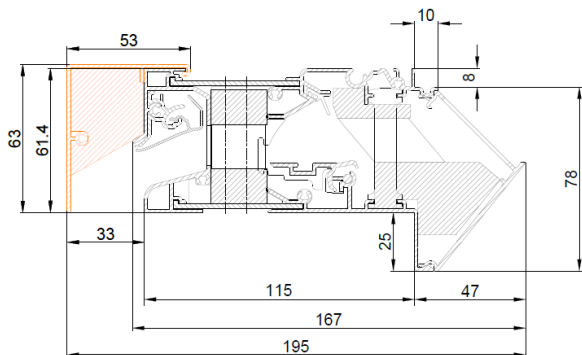
Largo STD

KOMO® attest

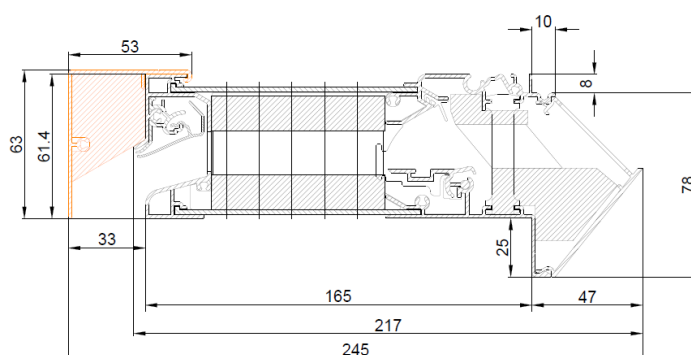
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 81 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

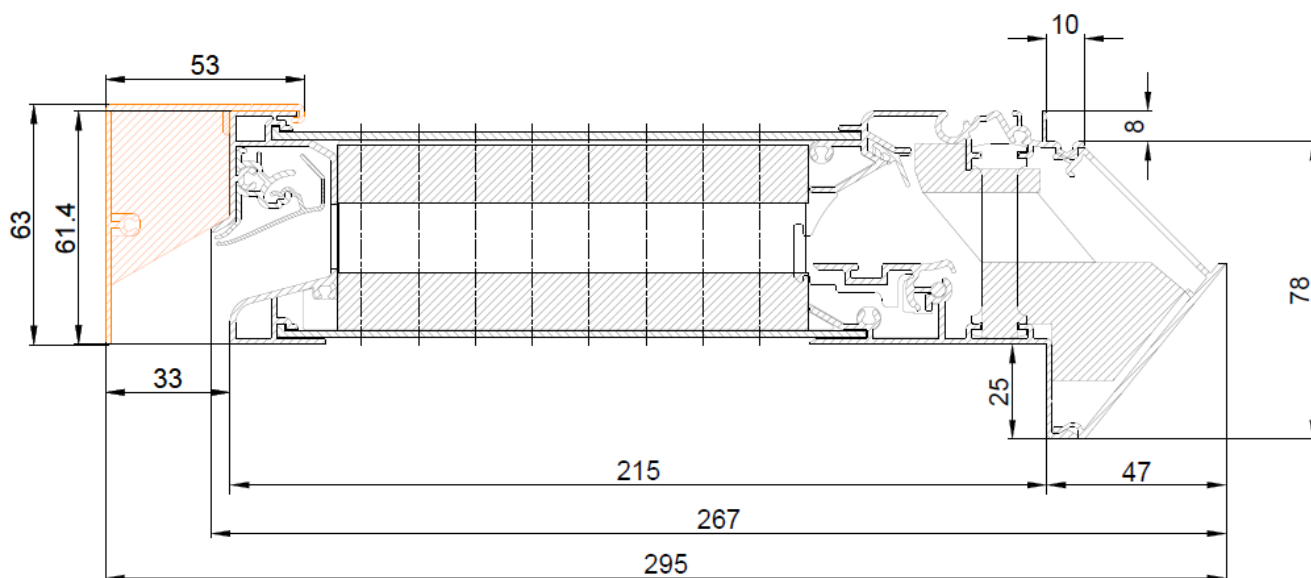
TronicSkyVent NL AK



Medio AK

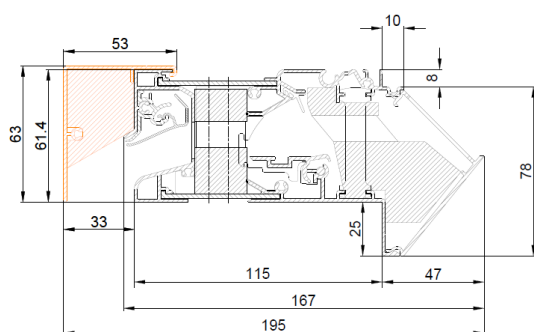


Alto AK

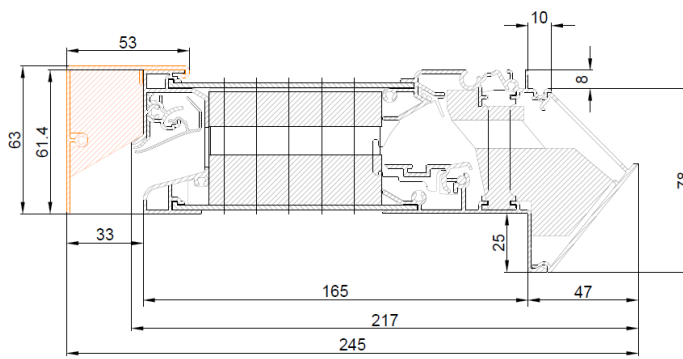


Largo AK

TronicSkyVent NL AK+



Medio AK+



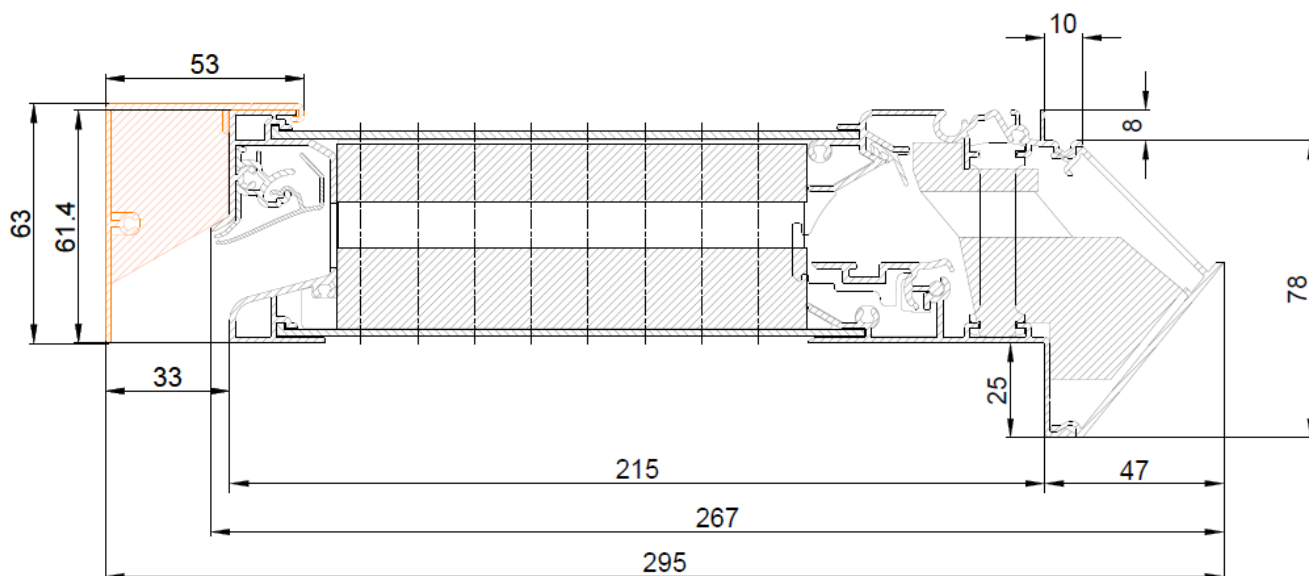
Alto AK+



KOMO® attest

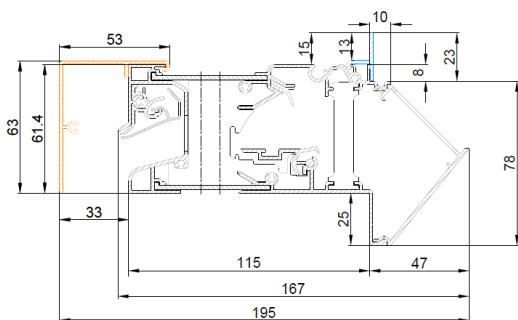
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 82 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

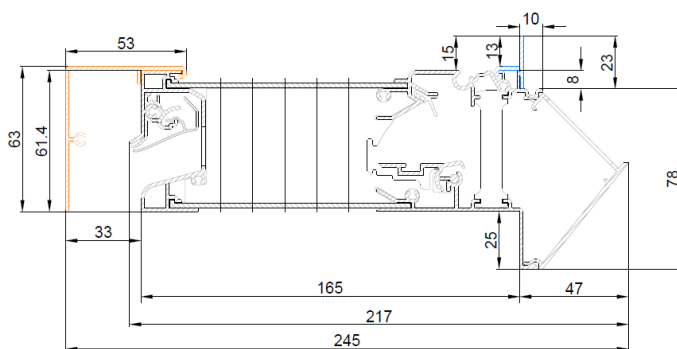


Largo AK+

TronicSkyVent CK STD



Medio STD



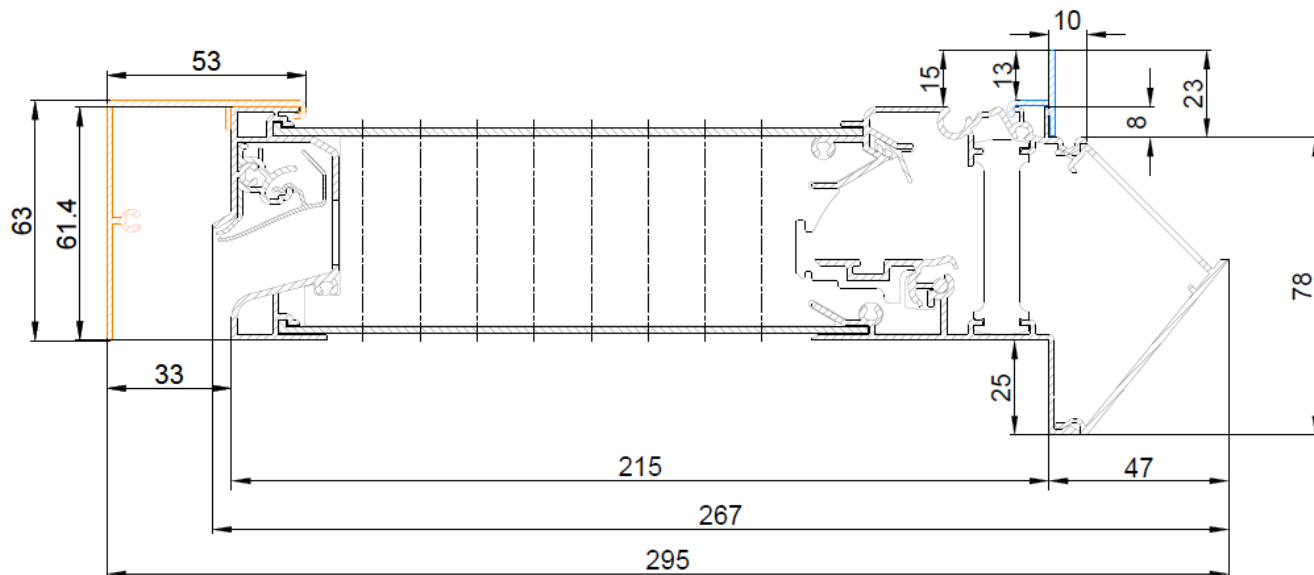
Alto STD



KOMO® attest

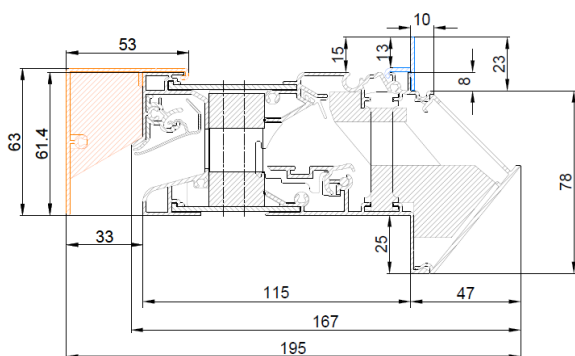
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 83 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

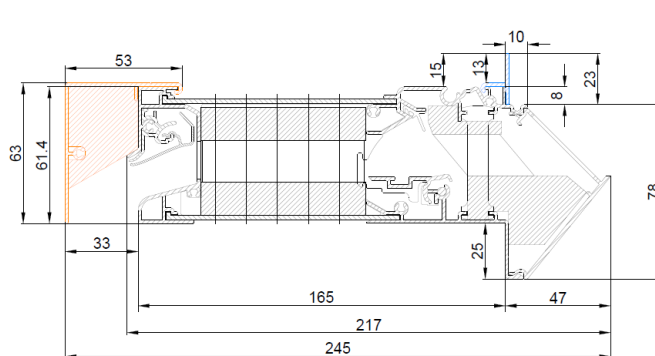


Largo STD

TronicSkyVent CK AK



Medio AK



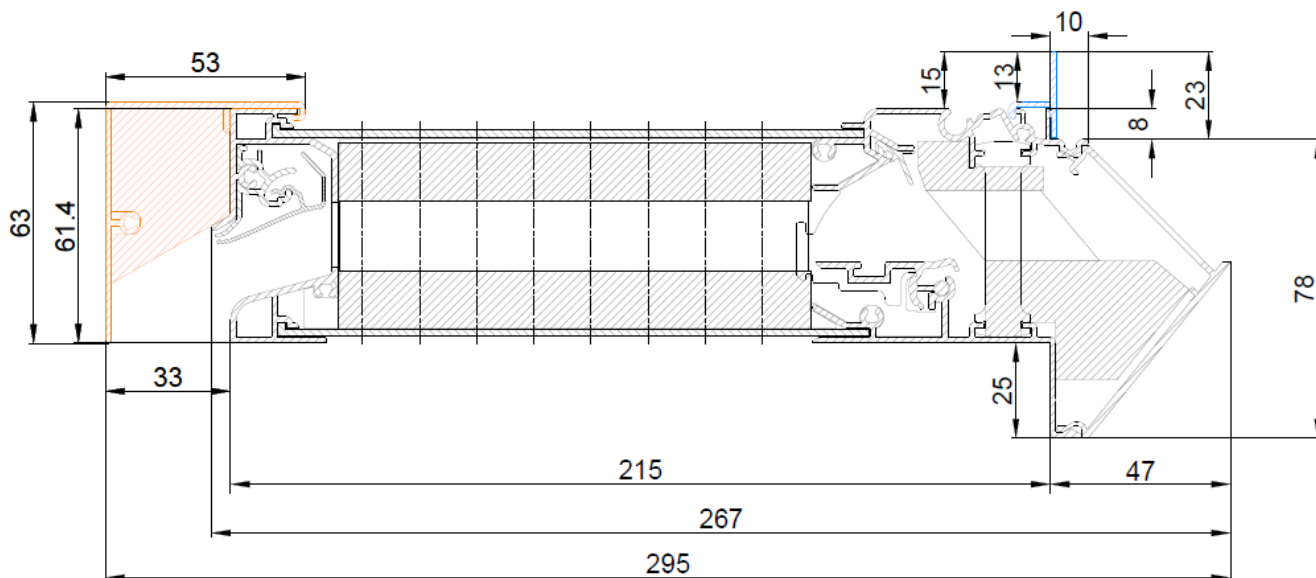
Alto AK



KOMO[®] attest

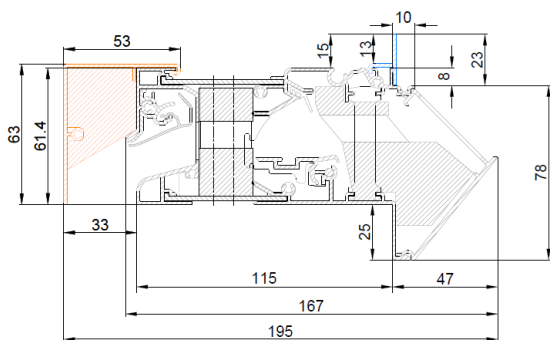
VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 84 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

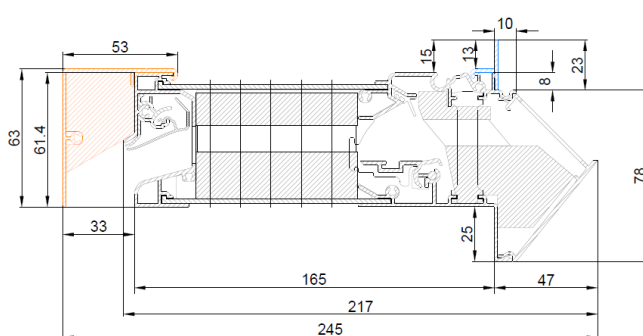


Largo AK

TronicSkyVent CK AK+



Medio AK+



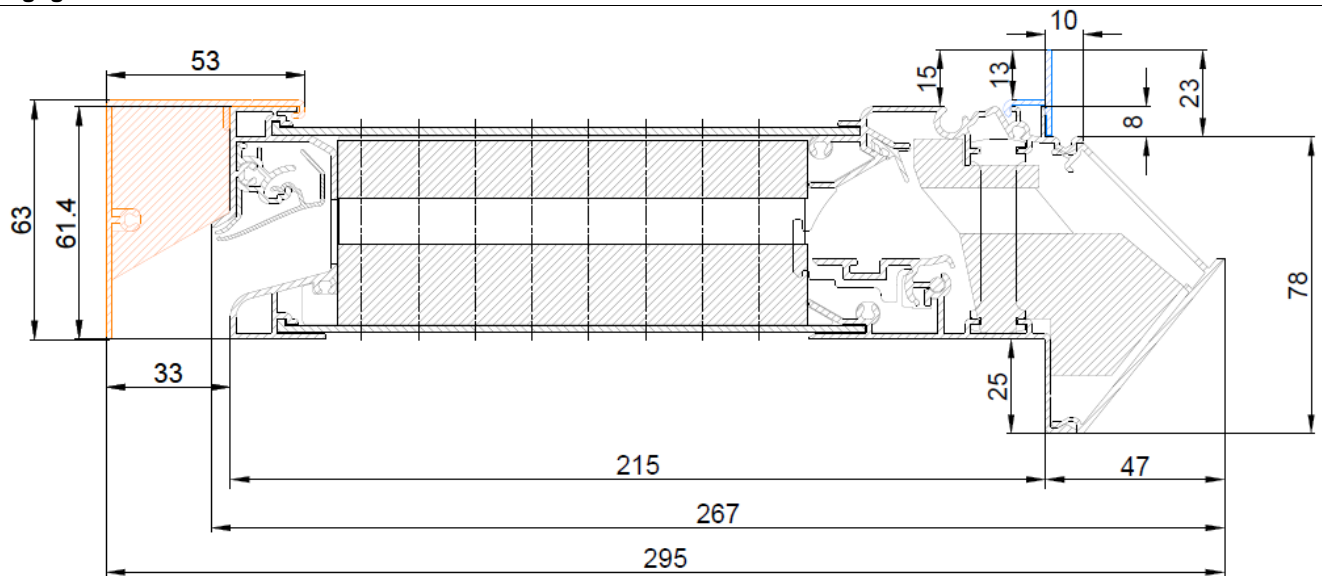
Alto AK+



KOMO® attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 85 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

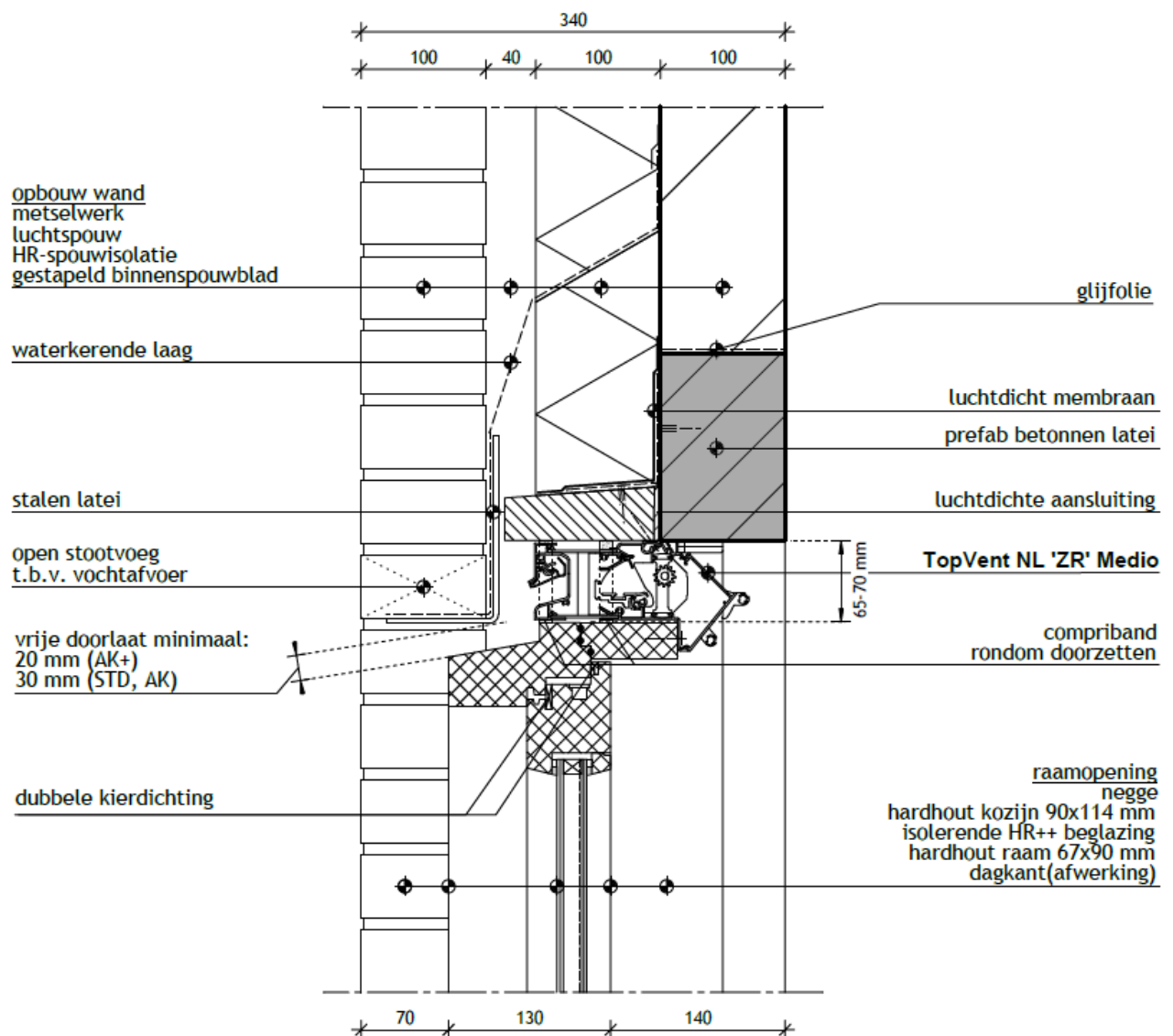


Largo AK+



TopVent NL 'ZR' Medio Onzichtbare plaatsing op houten kozijn

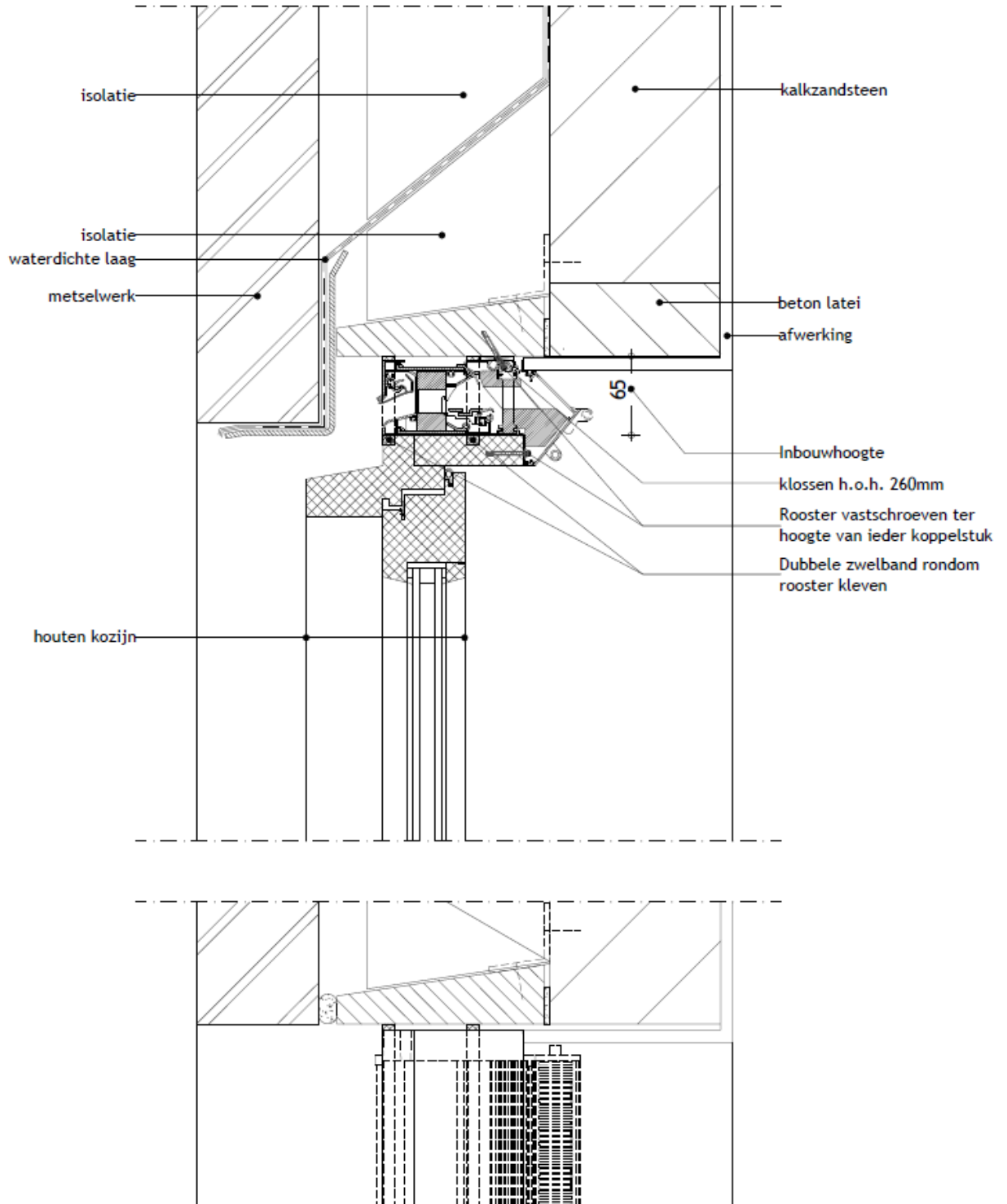
Bouwdetail gebaseerd op: Rc wand $\geq 4,7 \text{ m}^2\text{-K/W}$ U-raam $\leq 1,65 \text{ W/m}^2\text{-K}$ qv10-waarde $\leq 0,4 \text{ dm}^3/\text{s per m}^2$



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

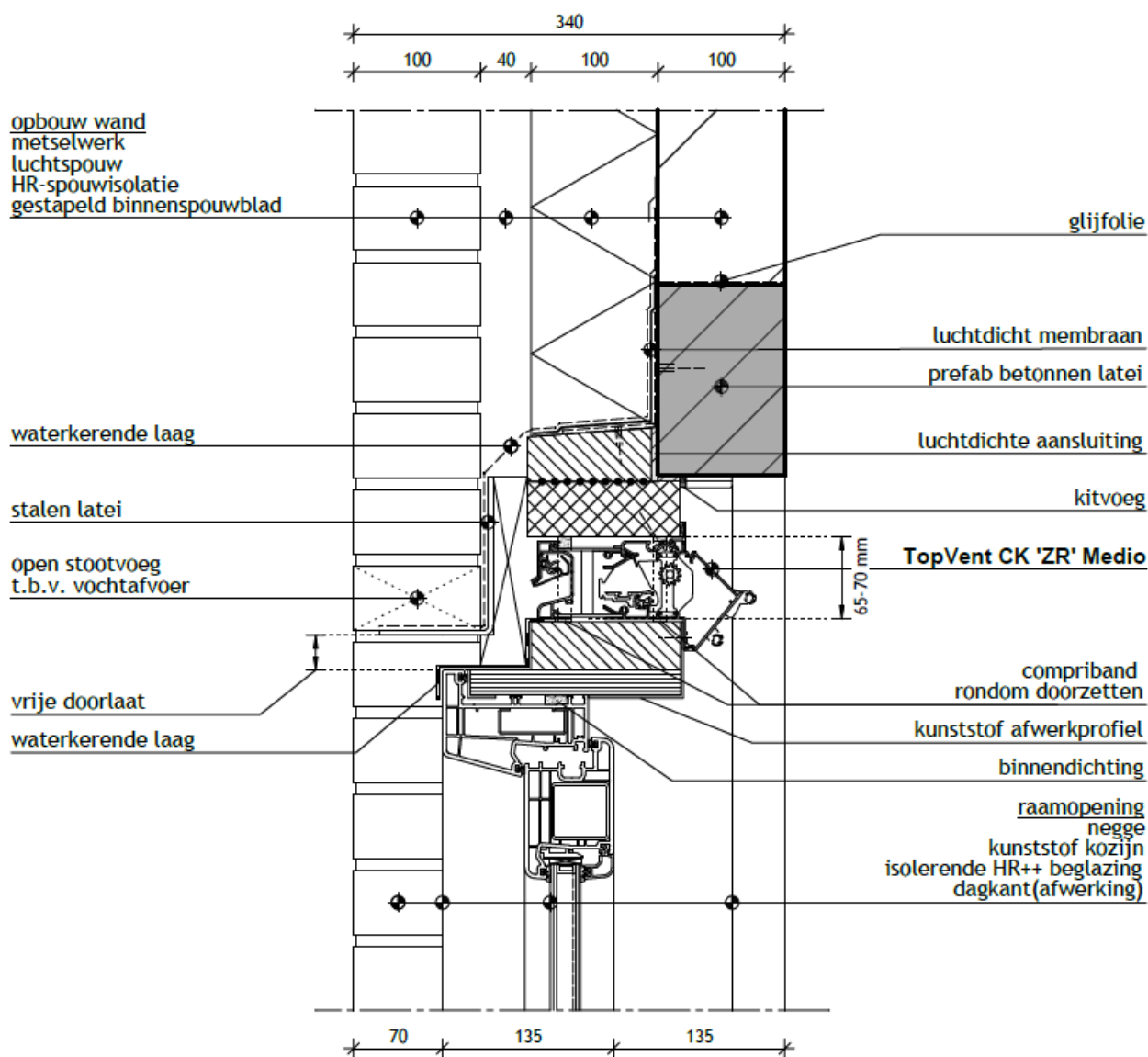
Blad 87 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



TopVent CK 'ZR' Medio

Onzichtbare compacte kalfplaatsing op kunststof kozijn

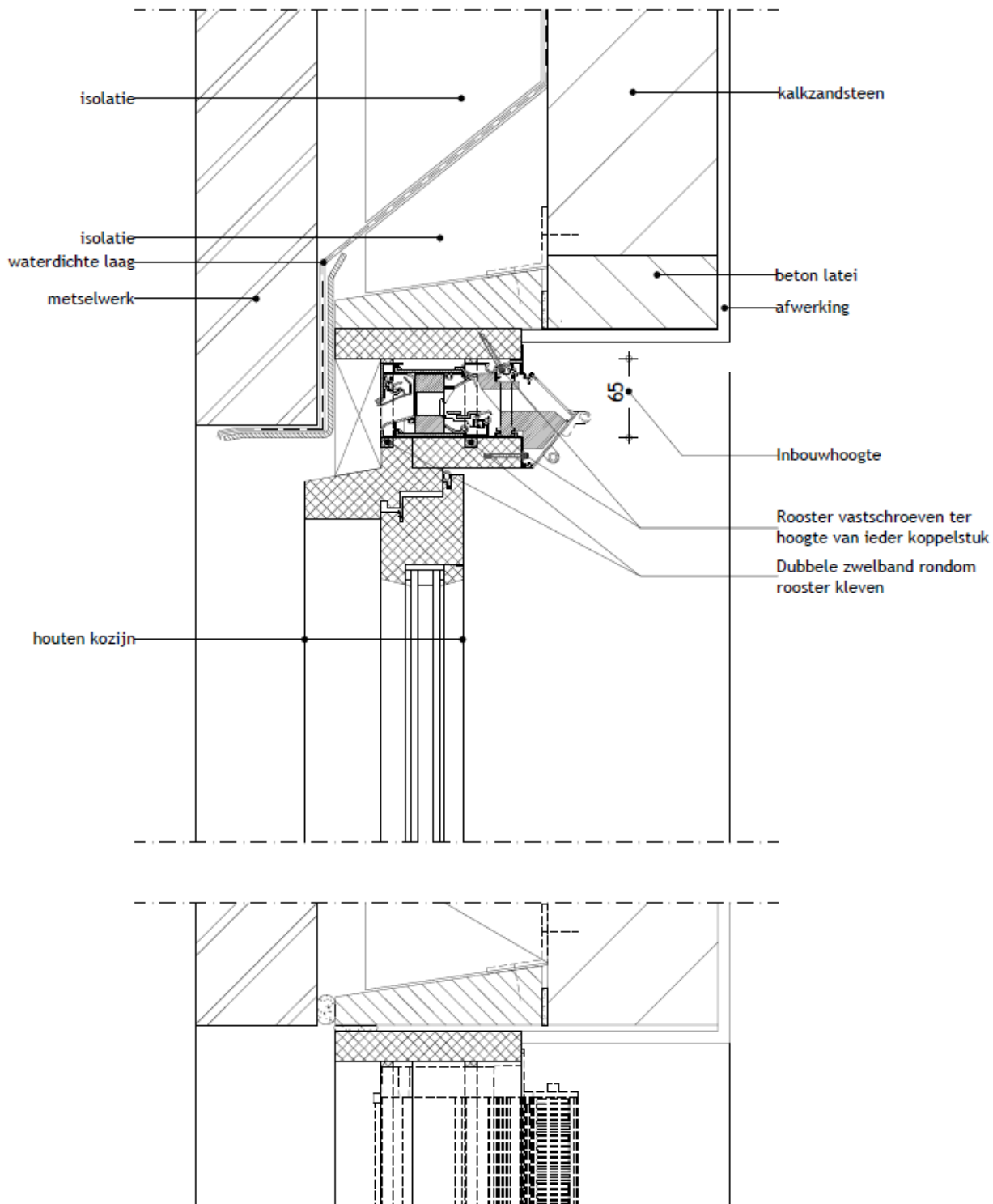
Bouwdetail gebaseerd op: Rc wand $\geq 4,7 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ U-raam $\leq 1,65 \text{ W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ qv10-waarde $\leq 0,4 \text{ dm}^3/\text{s per m}^2$



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 89 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024



KOMO[®] attest

VENTILATIEROOSTERS DUCOTOP, DUCOTWIN, TOPVENT, SKYVENT, TRONICVENT EN TRONICSKYVENT

Blad 90 van 90
Nummer: 40048/24
Uitgegeven: 01-07-2024

Inbouwdetail SkyVent NL

