

Bestekbeschrijving Masterline 8

1. Systeem

De profielen bestaan uit twee buisvormige aluminium halveschalen die door de systeempleverancier zelf machinaal worden geassembleerd tot driekamerprofielen met behulp van twee doorlopende isolatie-strippen uit polyamide PA6.6 HF25 voorzien van lijmstrippen. De isolatie-strippen hebben een diepte van 40 mm. De structurele profielwanden hebben een nominale dikte tussen 1.6 mm en 2.5 mm afhankelijk van de profielgeometrie. De waterevacuatie onderaan kan onzichtbaar geregeld worden of dmv waterafdekkapjes. Het systeem laat toe binnen en buiten een verschillende kleur toe te passen. Voorts beantwoorden de profielen aan de EURONUT-maatvoering zodat de meeste types van hang en sluitwerk ingebouwd kunnen worden.

Bij de HI+ variant worden de profielen voorzien van stegen in Reynisol met verbeterde lambda waarde. De stegen zijn voorzien van verticale benen die voorzien zijn van een low E tape. Deze low E tape zorgt voor de weerkaatsing van de warmte of koude.

Het driekamersysteem beschikt over de volgende kwaliteitscertificaten:

- een doorlopende technische BUtgb-goedkeuring met certificaat op de functionele prestaties van het systeem. (lucht- en waterdichtheid en windweerstand)(Butgb in aanvraag)
- een doorlopende technische BUtgb-goedkeuring met certificaat op het verbindingssysteem door de polyamide strippen (**ATG 10/H722**)
- een doorlopende technische BUtgb-goedkeuring met certificaat op de gebruikte isolatiestrippen en de materialen waaruit ze zijn samengesteld (**ATG 08/H672 of ATG 06/H730 of ATG 08/H827**)
- ITT testrapporten conform de productnorm EN 14351-1 die van toepassing is in het kader van CE markering, welke verplicht is.
- een ISO 9001-certificaat van de systeempleverancier (kwaliteit vanaf de ontwikkeling tot de levering)
- een systeemgarantie gedekt door een verzekering, bestaande uit 10 jaar garantie op :
 - het aluminium (legering)
 - lakwerk (hechting, verkrijging, verkleuring),
 - isolatie
 - functionaliteit van de toebehoren (5 jaar op slijtbare onderdelen).
- een Qualicoat en/of Qualanod attest.
- De aluminium profielen zijn geëxtrudeerd uit de legering **EN-AW6060B** volgens EN 573-3 met bijkomende vereisten om de corrosieweerstand te verhogen: Zn ≤ 0,15 %, Cu ≤ 0,02 %, Pb ≤ 0,022 %, Si: 0,30 – 0,55 %, Fe: 0,10 – 0,30 %, Mg: 0,35 – 0,60 %, Mn ≤ 0,10 %, Cr ≤ 0,05 %, Ti ≤ 0,10 %, andere elementen individueel ≤ 0,05 %, samen ≤ 0,15 %. De mechanische kenmerken beantwoorden aan de norm EN 755-2 met nabehandeling T66 of aan norm DIN 1748-1 met F22 . De toleranties zijn gebaseerd op de norm EN 12020-2 of DIN 17615-3.

Kopijen van deze certificaten en testverslagen moeten, op aanvraag van de architect, kunnen voorgelegd worden. De constructeur dient te werken volgens de geldende productnorm EN 14351-1. De CE-markeringsdocumenten (CE-label, verklaring gereglementeerde stoffen en de conformiteitsverklaring) dienen voorgelegd te kunnen worden evenals een procescertificaat, afgeleverd door een Belgisch Notified Body, welke aantoont dat de productie in overeenstemming is met de EN 14351-1.

2. Design

Volgende designversies zijn mogelijk: Functioneel / Renaissance / Decoline *

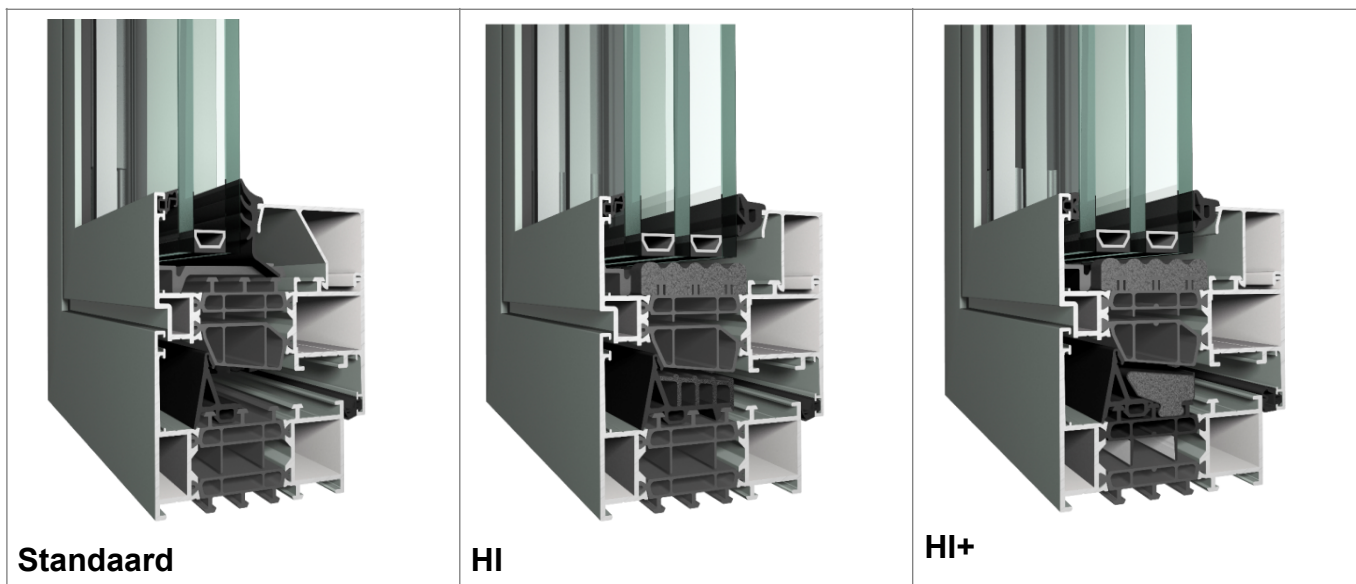
2.1. Masterline 8 Functioneel

* : nader te bepalen

De thermisch geïsoleerde aluminium profielen hebben een bouwdiepte van 77 mm voor de buitenkader en T-profielen en van 87 mm voor de vleugel. Het vleugelprofiel ligt aan de buitenzijde vlak tov de buitenkader. Aan de binnenzijde is het vleugelprofiel 10 mm dieper dan het kaderprofiel en heeft het een overlap van 6 mm. De sponingshoogte aan de buitenzijde bedraagt 27 mm. De groef tsn kader en vleugel is 7 mm. De glaslat heeft een rechthoekig aanzicht en een hoogte van 25 mm. De glaslaten liggen steeds in hetzelfde vlak als de kader of de vleugel. Het systeem laat toe glasdiktes tot 72 mm te plaatsen in de opengaande delen en 62 mm in de vaste delen. De smalste kader-vleugel combinatie heeft een aanzichtsbreedte van 97 mm. Het systeem is beschikbaar in 3 isolatieniveaus, zijnde: standaard / HI en HI+.

Standaard: Kleine middendichting in EPDM of TPE
HI: Grote middendichting + Pex dichting tsn glas en profiel.
HI+: Reynisol stegen met low E tape + Pex dichting rond het glas + TPE middendichting + isolatiestrook

Het systeem is voorzien van 2 dichtingen zijnde :
- een middendichting (standaard of HI)
- een akoestische dichting aan de binnenzijde



Prestaties

Thermische prestaties	Vast	Opendgaand
Masterline 8 standaard	1,6 → 1.9 W/m ² K	1.7 → 2.1 W/m ² K
Masterline 8 HI	1.3 → 1.4 W/m ² K	1.4 → 1.6 W/m ² K
Masterline 8 HI+	1.0 → 1.3 W/m ² K	1.1 → 1.4 W/m ² K

AWW prestaties	Klasse
Luchtdichtheid EN 12207:	klasse 4
Waterdichtheid EN12208	klasse 9A (Dk element =E1200)
Weerstand tegen wind EN12210	C5

2.2 Masterline 8 Renaissance

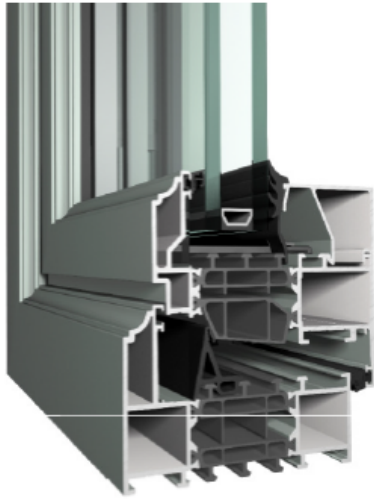
De thermisch geïsoleerde aluminum profielen hebben een bouwdiepte van 87 mm. Het vleugelprofiel ligt aan de buitenzijde 10 mm terug tov de buitenkader. De profielen zijn aan de buitenzijde voorzien van een renaissance detaillering. Aan de binnenzijde is het vleugelprofiel 10 mm dieper dan het kaderprofiel en heeft het een overlap van 6 mm. De sponingshoogte aan de buitenzijde bedraagt 27 mm. De glaslat heeft een rechthoekig aanzicht en een hoogte van 25mm. De glaslaten liggen steeds in hetzelfde vlak als de kader of de vleugel. Het systeem laat toe glasdiktes tot 62 mm te plaatsen. De smalste kader-vleugel combinatie heeft een aanzichtsbreedte van 104 mm. Het systeem is beschikbaar in 3 isolatieniveaus, zijnde: standaard / HI en HI+

Standaard: Kleine middendichting in EPDM of TPE
 HI: Grote middendichting + Pex dichting tsn glas en profiel.
 HI+: Reynisol stegen met low E tape + Pex dichting rond het glas + TPE middendichting + isolatiestrook

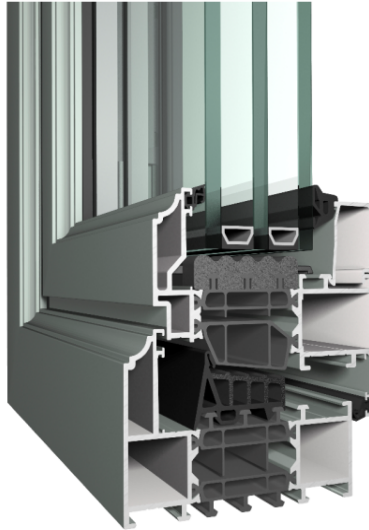
Het systeem is voorzien van 2 dichtingen zijnde :

- een middendichting (standaard of HI)
- een akoestische dichting aan de binnenzijde

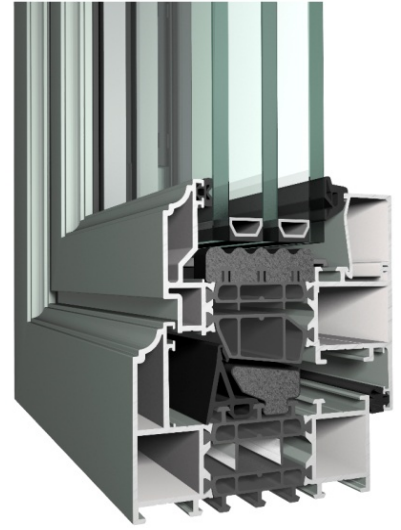
* : nader te bepalen



Standaard



HI



HI+

Prestaties

Thermische prestaties	Vast	Opendgaand
Masterline 8 Re standaard	1,6 → 1.9 W/m ² K	1.7 → 2.1 W/m ² K
Masterline 8 Re HI	1.3 → 1.4 W/m ² K	1.4 → 1.6 W/m ² K
Masterline 8 Re HI+	1.0 → 1.3 W/m ² K	1.1 → 1.4 W/m ² K

AWW prestaties	Klasse
Luchtdichtheid EN 12207:	klasse 4
Waterdichtheid EN12208	klasse 9A (Dk element =E1200)
Weerstand tegen wind EN12210	C5

2.3 Masterline 8 Deco

De thermisch geïsoleerde aluminium profielen hebben een bouwdiepte van 87 mm. Het vleugelprofiel ligt aan de buitenzijde 10 mm terug tov de buitenkader. De profielen zijn aan de buitenzijde voorzien van een afschuining onder een hoek van 27°. Aan de binnenzijde is het vleugelprofiel 10 mm dieper dan het kaderprofiel en heeft het een overlap van 6 mm. De sponingshoogte aan de buitenzijde bedraagt 27 mm. De glaslat heeft een rechthoekig aanzicht en een hoogte van 25 mm. De glaslaten liggen steeds in hetzelfde vlak als de kader of de vleugel. Het systeem laat toe glasdiktes tot 62 mm te plaatsen. De smalste kader-vleugel combinatie heeft een aanzichtsbreedte van 104 mm. Het systeem is beschikbaar in 3 isolatieniveaus, zijnde: standaard/HI en HI+

Standaard: Kleine middendichting in EPDM of TPE

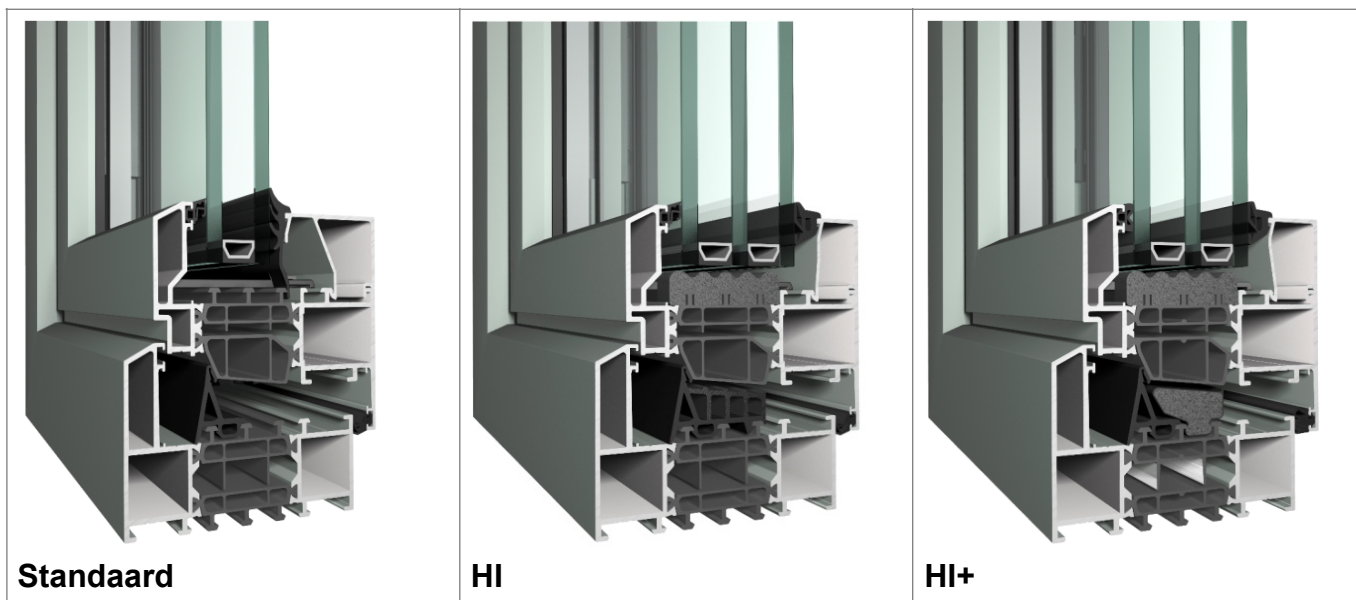
HI: Grote middendichting + Pex dichting tsn glas en profiel.

HI+: Reynisol stegen met low E tape + Pex dichting rond het glas + TPE middendichting + isolatiestrook

Het systeem is voorzien van 2 dichtingen zijnde :

-een middendichting (standaard of HI)

-een akoestische dichting aan de binnenzijde



Prestaties

Thermische prestaties	Vast	Opendgaand
Masterline 8 Re standaard	1,6 → 1.9 W/m ² K	1.7 → 2.1 W/m ² K
Masterline 8 Re HI	1.3 → 1.4 W/m ² K	1.4 → 1.6 W/m ² K
Masterline 8 Re HI+	1.0 → 1.3 W/m ² K	1.1 → 1.4 W/m ² K

AWW prestaties	Klasse
Luchtdichtheid EN 12207:	klasse 4
Waterdichtheid EN12208	klasse 9A (Dk element =E1200)
Weerstand tegen wind EN12210	C5

3. Thermische onderbreking

De standaard en HI versie is voorzien van Ω-vormige stegen uit polyamide 6.6 die met glasvezels (min. 25 %) versterkt zijn. De breedte van deze isolatiestegen bedraagt 40 mm. De stegen zijn opgedeeld zodat de isolatiezone verdeeld wordt in meerder kamers.

De HI+ versie is voorzien van Ω-vormige stegen uit Reynisol. Daar waar de geometrie van het profiel het toelaat zijn de norylstegen voorzien van een low E tape. Deze low E tape zorgt voor de weerkaatsing van de warmte of koude en verbeterd zo de thermische prestaties van het systeem.

Bij de assemblage worden de profielgroeven mechanisch gekarteld. Door het dichtdrukken van de profielgroeven wordt de verbinding verzekerd. In geval van moffelen na de isolatie van de profielen, zijn de verbinding en ook de water- en winddichtheid tussen profielen en isolatie-strippen gegarandeerd door het smelten van de lijmstrippen. Het inrollen v/d profielen gebeurt steeds door de systeemleverancier. Een autocontrole tijdens het proces is voorzien. de resultaten van deze controle moeten kunnen voorgelegd worden aan de architect.

4. Verbindingen

3.1 Hoekverbindingen

De hoekverbindingen tussen de profielen worden gevormd door de in verstek gezaagde aluminium profielen pneumatisch te persen of te schroeven.

Iedere hoekverbinding is voorzien van minimum twee gegoten of geëxtrudeerde aluminium pershoeken.

Het persen van de verstekken is mogelijk dankzij de aluminium pershoeken die in de binnen- en buitenkamers van de profielen zitten. De persing van het vleugelprofiel is onzichtbaar in gesloten toestand.

Alvorens de pershoeken worden geperst, worden de doorsneden van de profielen afgedicht met behulp van reynaprotektor die de zaagsnedes beschermt tegen corrosie en tegelijk de verstekken afdicht.

De profieldoorsneden worden bij het persen tegen elkaar getrokken. De 2-componentenlijm wordt ofwel aangebracht in de profielkamer voor het persen, ofwel na het persen dmv injectie in op voorhand aangebrachte injectiegaten.

Aan de buitenzijde wordt een steunhoek of een aanschroefbaar steunhoekje geplaatst om een perfect verstek te bekomen. Aan de binnenzijde van het vleugelprofiel wordt een steunhoekje geplaatst om ook aan de binnenzijde een egaal verstek te bekomen.

Naast het persen kan ook geopteerd worden voor schroeven van de hoeken. Hier worden de profieldoorsneden naar elkaar toegetrokken dmv 2 schroeven. In de buitenschaal wordt het verstek gerealiseerd dmv een nagel.

2. Dwarsverbindingen

De dwarsprofielen worden bevestigd met T-verbinders in de binnenkamer. De buitenkamer wordt vastgezet dmv van 2 zwarte aanschroefbare steunkoekjes links en rechts van de buitenflens en aansluitend verlijmd met 2-componentenlijm. De zaagsnede wordt voorzien van reynaprotektor. De T-verbinder wordt in de buitenkader vastgezet met een doordrukschroef.

Er worden 2 afdichtingskussens geplaatst onder het T-profiel vervolgens wordt de verbinding afgedicht met een afdichtingsproduct met blijvende elasticiteit.

Deze hoek- en T-verbindingen doen geen afbreuk aan de isolatie-eigenschappen van de constructie.

5. Rubbers

De opengaande ramen zijn voorzien van een middendichting en een akoestische dichting in EPDM volgens NBN EN 12365 of TPE

De middendichting zit op de buitenkader en sluit aan tegen de aanslaglip van de isolatiestrip in de vleugel. De overlapping tussen de aanslaglip van de isolatiestrip en de middendichting bedraagt 4.5 mm. In de hoeken wordt de middendichting in EPDM in verstek gesneden en geïsoleerd of worden er hoekstukken geplaatst zodat de dichting recht kan afgesneden worden en geïsoleerd. De dichting in TPE kan door verwarming van de snede gelast worden. Hierdoor kunnen frames machinaal gefabriceerd worden voor een optimale afdichting. De middendichting zorgt ervoor dat het raam over de hele omtrek wind- en waterdicht is. Bovendien zorgt de vorm van de dichting voor een goede afvoer van insijpelend water naar de afwateringskanalen van de dwarsprofielen.

De middendichting vormt een afscheiding tussen de "koude" en de "warme" kamers, en geeft geen koude door naar de profieldelen aan de binnenzijde

De akoestische dichting bevindt zich aan de binnenzijde van de vleugels.

6. Drainage

Om de naar binnendraaiende ramen te draineren, worden onderaan de vleugel sleufgaten (15X 5 mm) voorzien, ten minste iedere 500 mm (een minimum afstand van 150 mm respecterend tot de verstekhoek en een maximum van 250 mm). Deze gaten bevinden zich in de buitenkamer en niet in de polyamide stegen.

Aan de scharnierzijde en aan de krukzijde van de vleugel wordt steeds 2 opening met een diameter van 5 mm geboord op 250 mm van onder en bovenzijde. Dit realiseert de drukegalisatie rond de beglazing.

Een 34 mm lange opening wordt geponst of gefreesd ter hoogte van het laagste niveau van de buitenkader om het drainagewater te evacueren. Dit drainageprincipe wordt ook toegepast bij omkeerprofielen en T-stijlen en kaders van vaste ramen. De drainagegaten worden afgedekt dmv van afdekkapje in zwart/wit of grijs of in de kleur van de ramen.

De drainage van de onderste buitenkader wordt verzekerd door ofwel: *

- drainageopeningen in de buitenkader: deze openingen zijn aan de buitenzijde zichtbaar en worden daarom afgedekt met kunststof kapjes
- drainageopeningen in een onderdorpelprofiel: deze oplossing zorgt ervoor dat de drainage aan de buitenzijde onzichtbaar is.
- drainageopeningen aan de onderzijde van de buitenkader, die op een daarvoor ontwikkelde EPDM-rubber geplaatst wordt. De onderzijde van het raam is hierdoor 5 mm van de onderliggende structuur verwijderd.

De drainageopeningen van vleugel en buitenkader moeten verspringen ten opzichte van elkaar.

7. Raambeslag voor draai/draaikip/kipdraai/stolp en valramen

De profielen beantwoorden aan de EURONUT-maatvoering. De handgrepen zijn vervaardigd uit aluminium of inox en worden vooraf ter goedkeuring aan de architect voorgelegd.

Het beslag is van het zichtbare type:

De scharnieronderdelen worden geëxtrudeerd uit de legering EN-AW6060

Het sluitwerk is in geëxtrudeerd aluminium (EN-AW6060), in inox, in aluminium gietlegering AlMg3 - NBN 436.01 of zamac legering. De sluitlatten van het draaikipbeslag worden uitgevoerd in glasvezelversterkte polyamide. Dit is noodzakelijk om een geruisloos beslag te verkrijgen. De draaikipramen zijn voorzien van een toeslagzekering en foutbediening. In geen geval is gechromateerd staal toegelaten. Alle schroeven zijn uit roestvrij staal. Het beslag laat vleugelgewichten toe tot 130 kg.

OF

Het beslag is van het onzichtbare type:

De onzichtbare scharnieren worden overwegend gemaakt uit austenitisch roestvrij staal en andere hoogwaardige materialen. Het beslag is volledig onzichtbaar in gesloten toestand. De maximale openingshoek is instelbaar op 90° of 105°. Standaard bedraagt het maximale gewicht 130 kg, mits plaatsing van een versterkingsset kan het maximale vleugelgewicht 200 kg bedragen. Het beslag is voorzien van een uithefveiliging tegen het uithenken van het raam in kipstand. De sluitlatten van het draaikipbeslag worden uitgevoerd in glasvezelversterkte polyamide. Dit is noodzakelijk om een geruisloos beslag te verkrijgen. De draaikipramen zijn voorzien van een toeslagzekering en foutbediening. In geen geval is gechromateerd staal toegelaten. Alle schroeven zijn uit roestvrij staal.

Optie: Inbraakvertragend beslag voor draaikip- en kipdraairamen.(RC2)

Bij opengaande inbraakwerende raamgehlen wordt steeds een draaikip- of kipdraaibeslag geplaatst. Op deze manier worden de vier zijden van het raam voorzien van sluitpunten.

Inbraakvertragend draaikip- of kipdraaibeslag wordt opgebouwd uit een basisgarnituur, aangevuld met:

- Roestvrijstalen paddestoelvormige sluitpinnen.
- Veiligheidssluitstukken in gegoten aluminium.
- Inbraakvertragende handgreep.

Inbraakvertragende onderdelen toegevoegd aan het basisgarnituur.

a) Roestvrijstalen paddestoelvormige sluitpinnen.

Deze sluitpinnen worden geriveerd op koppelstukken in gegoten aluminium, die op hun beurt gekoppeld zijn aan de onderdelen van het basisgarnituur en de sluitlatten in de vleugel.

De paddestoelvormige sluitpinnen worden op elke zijde van de draaikip- of kipdraaivleugel voorzien.

Voor wat betreft het aantal paddestoelvormige sluitpinnen, de onderlinge afstand en de maximale afstand van een sluitpin tot een hoek, dienen de specificaties van de systeemleverancier gevolgd te worden.

b) Extra sluitstukken in gegoten aluminium.

Voor elke roestvrijstalen paddestoelvormige sluitpin wordt een extra sluitstuk in gegoten aluminium voorzien. Deze sluitstukken zijn zodanig gevormd, dat ze de roestvrijstalen paddestoelvormige sluitpinnen in gesloten toestand volledig omvatten en op die manier het sluitpunt beschermen tegen agressie van buitenuit.

c) De inbraakvertragende handgreep.

De inbraakvertragende handgreep wordt steeds uitgerust met een cilinderslot.

De handgreep kan vergrendeld worden in gesloten-, draai- of kipstand.

De inbraakvertragende handgreep met cilinderslot wordt bevestigd door middel van inox schroeven voorzien van een conische punt. Hierdoor wordt het uitboren van de schroeven van buitenuit bemoeilijkt.

De versterkte meenemer, ter hoogte van de kruk, wordt op de sluitlat geschroefd.

De handgreep is ook bruikbaar voor draairamen zodat deze hetzelfde uitzicht behouden als de draaikip- of kipdraairamen indien ze naast elkaar geplaatst worden.

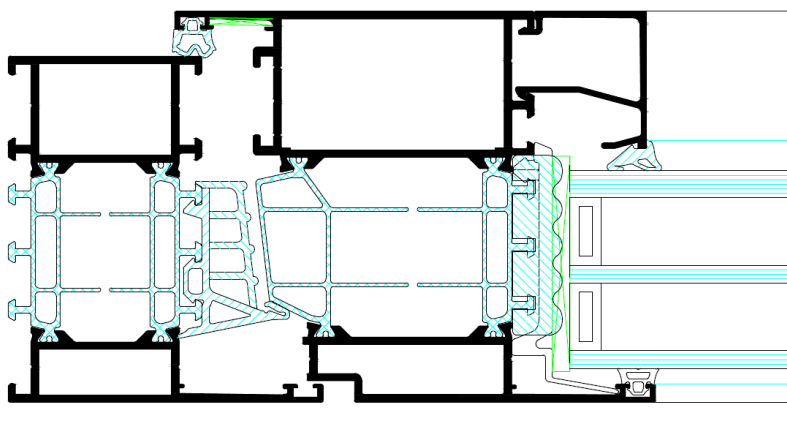
De draaikipramen kunnen ook voorzien worden van een afsluitbare rosasloze kruk of een inox variant.

Op deze manier kan men opengaande ramen bekomen die voldoen aan een weerstandsklasse RC2 op voorwaarde dat er ook voorzieningen worden getroffen die verhinderen dat het glas eenvoudig verwijderbaar is (tubulaire glaslatten en glas verlijmen of profielen voorzien van lipverstevingingen).

8. Deuren

De deuren zijn van het type :-opdekdeuren
 :-vlakke deuren

8.1 Opdekdeuren



Horizontale doorsnede functionele opdekdeur HI



Onderaansluiting met bodemprofiel

* : nader te bepalen

De deuren worden gemaakt met raamprofielen waarbij het vleugelprofiel voldoende groot is om een meerpuntsluiting in te bouwen. De deur is beschikbaar in 3 designs, zijnde: Functionee I/ Renaissance en Decoline. De deur is zijdelings en bovenaan voorzien van een middendichting (ifv de gekozen isolatievariant) en een akoestische dichting.

De dichting aan de onderzijde van de deur is verzekerd door:

- een borsteldichting in het sokkelprofiel.*
- een automatische deursluiser (valdorpel).*
- een combinatie van borstel en valdorpel.*
- met een aanslagdichting op een verlaagd bodemprofiel.*

De deuren zijn links en rechts onder voorzien van een kunststof borstelstuk dat enerzijds op de kader wordt gemonteerd en anderzijds op het vleugelprofiel, deze eindstukken zijn compatibel met de valdorpel en borsteldichting.

De deuren kunnen eveneens voorzien worden van een verlaagd bodemprofiel. De dichting wordt gerealiseerd door een epdm dichting in de druipeus onderaan die aan slaat tegen het bodemprofiel.

De deuren worden opgehangen ofwel: *

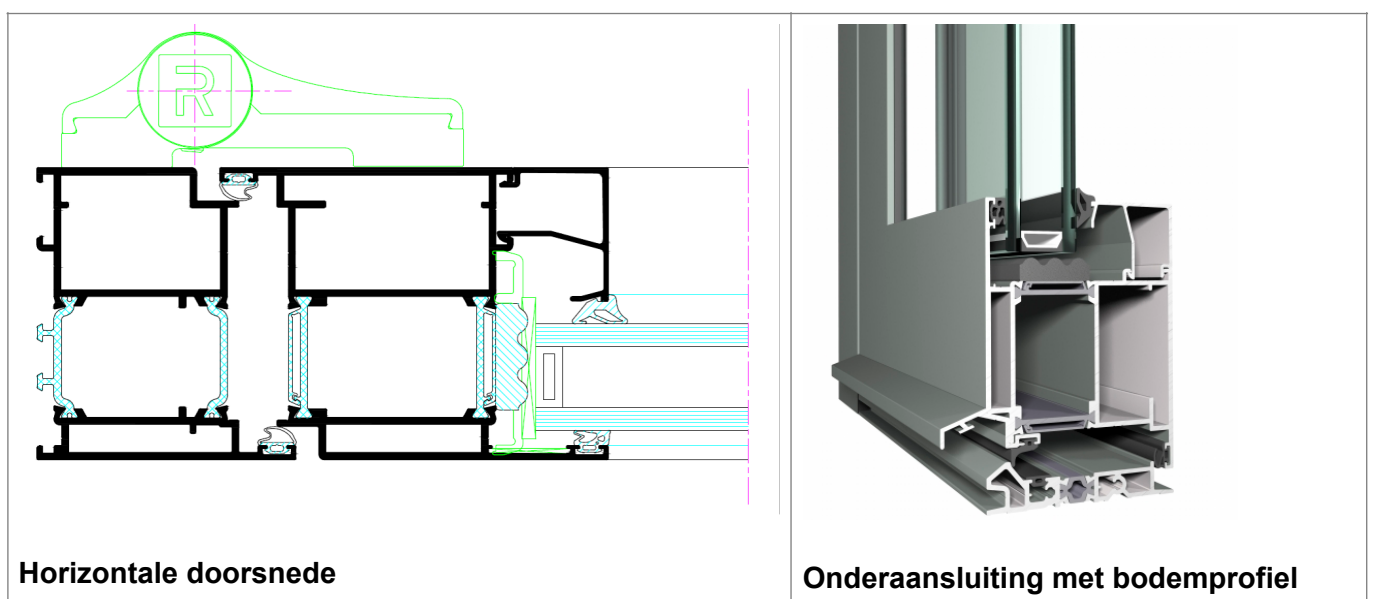
- d.m.v. 2 delige klembare deurscharnieren, horizontaal regelbaar en verticaal regelbaar. Verkrijgbaar met inox stift als dievenklauw.. Het aantal scharnieren wordt bepaald ifv de deurafmetingen en gewicht.
- d.m.v. 3 delige klembare deurscharnieren, horizontaal regelbaar en verticaal regelbaar. Verkrijgbaar met inox stift als dievenklauw. Het aantal scharnieren wordt bepaald ifv de deurafmetingen en gewicht.

In het geval van een dubbele deur wordt de secundaire vleugel voorzien van een centrale vergrendeling die 2 inox sluitstangen bediend. De sluiting van de secundaire vleugel gebeurt steeds onder en boven.

De sluiting wordt gerealiseerd ofwel: *

- dmv een automatisch 3-puntslot. Dit slot vergrendelt automatisch op 3 punten als de deur gesloten wordt. Door vergrendeling van de cilinder met de sleutel wordt de nachtvergrendeling geactiveerd en de kruk geblokkeerd.
- Dmv een cilinderbediend 7-puntslot. Bij het sluiten van de deur wordt enkel de dagschoot geactiveerd. Door vergrendeling met de cilinder wordt het slot onder en boven vergrendeld door 2 pennen en een haak en een centrale nachtschoot.

8.2 Vlakke deuren



* : nader te bepalen

De vlakke deuren hebben dezelfde inbouwdiepte als de kaderprofielen van Masterline 8 (77mm). Het kader en vleugelprofiel liggen aan de binnenzijde en buitenzijde in hetzelfde vlak. De profielen zijn voorzien van 32 mm brede polyamide stegen. De stegen in de vleugelprofielen zijn voorzien van ponsingen om de dilatatie van de buitenschaal tov de binnenschaal toe te laten om zo de kromtrekking van de deur onder invloed van bezonning of koude te beperken. Deze ponsingen zijn niet zichtbaar daar ze afgeschermd worden door een continu clipsprofiel.

De dichting aan de onderzijde van de deur is verzekerd door:

- een borsteldichting in het sokkelprofiel.*
- een automatische deursluiser (valdorpel).*
- een combinatie van borstel en valdorpel.*
- met een aanslagdichting op een verlaagd bodemprofiel.*

De deuren zijn links en rechts onder voorzien van een kunststof borstelstuk dat enerzijds op de kader wordt gemonteerd en anderzijds op het vleugelprofiel, deze eindstukken zijn compatibel met de valdorpel en borsteldichting.

De deuren kunnen eveneens voorzien worden van een verlaagd bodemprofiel. De dichting wordt gerealiseerd door een epdm dichting in de druipeus onderaan die aan slaat tegen het bodemprofiel.

De vlakke deuren worden opgehangen ofwel: *

- d.m.v. twee- of driedelige opbouwscharnieren: De scharnieren worden op de profielen bevestigd d.m.v. schroefankers in de buisvormige kamers van de profielen. De scharnieren zijn in de hoogte en in de breedte verstelbaar zonder demontage van de deurvleugel. De bevestigingsschroeven worden weggewerkt door clipsbare aluminium afdekkapjes.
- d.m.v. inwendig geschroefde deurscharnieren (geen opbouw). De scharnieren worden op de profielen bevestigd d.m.v. bevestigingsstukjes in de buisvormige kamers van de profielen. Ze zijn horizontaal regelbaar zonder demontage van de vleugels.
- d.m.v. onzichtbare scharnieren: Deze scharnieren zijn in gesloten toestand onzichtbaar en worden in de profielen ingefreesd. Het maximale deurgewicht bedraagt 120 kg en de max openingshoek 110°

In het geval van een dubbele deur wordt de secundaire vleugel voorzien van een centrale vergrendeling die 2 inox sluitstangen bedient. De sluiting van de secundaire vleugel gebeurt steeds onder en boven.

De sluiting wordt gerealiseerd ofwel: *

- dmv een automatisch 3-puntslot. Dit slot vergrendelt automatisch op 3 punten als de deur gesloten wordt. Door vergrendeling van de cilinder met de sleutel wordt de nachtvergrendeling geactiveerd en de kruk geblokkeerd.
- Dmv een cilinderbediend 7-puntslot. Bij het sluiten van de deur wordt enkel de dagschoot geactiveerd. Door vergrendeling met de cilinder wordt het slot onder en boven vergrendeld door 2 pennen en een haak en een centrale nachtschoot.
-

De deuren kunnen indien gewenst uitgerust worden met een vleugeloverdekkend paneel aan de buitenzijde en binnenzijde. Hiervoor wordt een speciaal vleugelprofiel gebruikt dat voorzien is van een ingeschroefd aluminium geanodiseerd profiel. Het paneel wordt na ontvetting van de profielen verlijmd dmv 2 componentenlijm.

De deuren zijn beschikbaar in een binnendraaiende en buitendraaiende variant.

8.2.1 HID deuren (deuren voor intensief gebruik)

De deuren van het vlakke type (77mm) worden gemaakt met vleugelprofielen die op cruciale plaatsen voorzien zijn van extra wanddikte.

De vleugelprofielen zijn voorzien van aluminium glassteunen die het gewicht van de vulling overdragen naar de binnenschaal. Om het bi-metaaleffect te reduceren zijn de vleugelprofielen voorzien van speciale geperforeerde polyamide stegen. De perforatie in de stegen is niet zichtbaar daar deze afgeschermd wordt door een clips.

De deuren zijn voorzien van een automatische meerpuntsluiting waardoor de deur ten allen tijde vergrendeld is op meerdere punten. Het slot is voorzien van een profielcilinder en 3 sleutels.

Optie: Inbraakvertragende deuren (RC2)

* : nader te bepalen

De deuren zijn voorzien van een goedgekeurde meerpuntsluiting (merk Fuhr) met verschillende ingebouwde sluitpunten (minimum 3) en voorzien van een inbraakwerende cylinder. De cylinder wordt geleverd met 3 sleutels. Het glas wordt in de hoeken over een lengte van telkens 300 mm verlijmd in de sponning met rotabond. De glaslaten in het deurvleugelprofiel zijn kokervormig.

De deuren worden opgehangen ofwel: *

- d.m.v. driedelige opbouwscharnieren : De scharnieren worden op de profielen bevestigd d.m.v. schroefankers in de buisvormige kamers van de profielen. De scharnieren zijn in de hoogte en in de breedte verstelbaar zonder demontage van de deurvleugel. De bevestigingsschroeven worden weggewerkt door clipsbare aluminium afdekkapjes.
- d.m.v. inwendig geschroefde deurscharnieren (rollenband). De scharnieren worden op de profielen bevestigd d.m.v. bevestigingsstukjes in de buisvormige kamers van de profielen. Ze zijn horizontaal regelbaar zonder demontage van de vleugels.

Ter hoogte van elke scharnier wordt altijd een dievenklauw geplaatst. Het aantal dievenklauwen op een deurgeheel is steeds gelijk aan het aantal scharnieren.

Optie: deuren met vingerbeveiliging.

De deuren zijn aan de scharnierzijde voorzien van een continue epdm dichting die zowel op de kader als op de vleugel geklemd wordt dmv een aluminium profiel. Deze dichting zorgt voor een klemvrije ruimte van 25 mm tussen kader en vleugel. De vingerbeveiligde deur is steeds voorzien van opbouwscharnieren.

De vingerbeveiliging kan op binnendraaiende en buitendraaiende deuren toegepast worden.

Optie: Nooddeuren/paniekdeuren(enkel op vlakke deuren!)

Nooduitgangen volgens EN 179

Zijn ontwikkeld voor gebouwen (of bij-gebouwen) met een gesloten publiek karakter waar we kunnen veronderstellen dat de gebruikers ervan het gebruik van de nooddeur kennen.

De deuren kunnen bijvoorbeeld zij-ingangen zijn van openbare gebouwen waar alleen bevoegde personen toegang tot kunnen krijgen.

Als bediening moet men werken met krukken die ontwikkeld zijn voor gebruik volgens EN 179.

Het uiteinde van de kruk moet terug naar het deurblad gebogen zijn om verwonding door een uitstekend uiteinde te voorkomen. De deuren draaien steeds naar buiten open.

De bediening kan door middel van een kruk aan de binnen en buitenzijde of een kruk aan de binnenzijde en een vaste kruk aan de buitenzijde.

De onderdelen liggen per deurtype vast zoals beschreven in de besteltabel in catalogus, hieraan dient voldaan te worden om volgens EN 179 te werken.

Paniekuitgang volgens EN 1125

Paniekdeuren volgens EN 1125 zijn ontwikkeld voor gebouwen (of bij-gebouwen) met een open publiek karakter waar we kunnen veronderstellen dat de gebruikers niet op de hoogte zijn van de bediening ervan.

De gebruikers moeten in staat zijn de paniekdeur te bedienen zonder specifieke uitleg hieromtrent.

Ziekenhuizen, scholen, openbare gebouwen, luchthavens, winkel centra zijn duidelijke toepassingen.

Als bediening moet men werken met pushbar of paniekbar die de breedte van het deurpaneel overspannen.

De onderdelen liggen per deurtype vast zoals beschreven in de besteltabel in catalogus, hieraan dient voldaan te worden om volgens EN 1125 te werken.

De deuren volgens EN179 en EN 1125 dienen te beantwoorden aan de volgende functies:*

- Functie B: basisstand =niet vergrendeld : steeds doorgang van binnen naar buiten en van buiten naar binnen. In vergrendelde schakelstand wordt de kruk aan de buitenzijde geblokkeerd ,er is enkel doorgang van buiten naar binnen mogelijk dmv de sleutel. Na een paniekopening gaat de deur terug naar de schakelstand.
- Functie D: basisstand =niet vergrendeld : steeds doorgang van binnen naar buiten en van buiten naar binnen. In vergrendelde schakelstand wordt de kruk aan de buitenzijde geblokkeerd ,er is enkel doorgang van buiten naar binnen mogelijk dmv de sleutel. Na een paniekopening gaat de deur terug naar de basisstand.(niet vergrendeld)
- Functie E: basisstand=niet vergrendeld: steeds doorgang van binnen naar buiten door bediening van de kruk of paniekbalk. De deur kan via de buitenzijde enkel geopend worden via de sleutel. Na een paniekopening gaat de deur automatisch naar de basisstand.(zijnde vergrendeld)

Aan de buitenzijde wordt een vaste kruk voorzien.

* : nader te bepalen

Masterline 8

0

De deurkrukken en paniekbalken dienen samen met de gebruikte sloten getest te zijn.

Kipschuifraamdeuren

De kipschuifraamdeuren zijn voorzien van een ingewerkt sluitmechanisme en van twee loopwagentjes onderaan op de vleugel bevestigd. De bovenste geleidingsrail en de onderste loopwagentjes worden bekleed door kunststof afdekkappen.

De opening van de vleugel wordt verzekerd door een handgreep in aluminium via twee scharen. De eerste handeling biedt een kipstand, de tweede een schuifstand door de vleugel naar binnen te laten glijden en volledig op de onderste geleidingsrail te brengen.

Een middendichting en een akoestische dichting verzekeren de dichtheid van de raamdeur.

9. Invullingen

De beschrijving van beglazing en sandwichpanelen wordt verder in de tekst aangehaald.

De beglazing wordt geplaatst met doorlopende beglazingsdichtingen in EPDM of met een neutrale siliconenkit*.

De EPDM dichtingen worden niet onderbroken in de verstekken zodat een optimale waterdichtheid gegarandeerd wordt. Ontluchting en drainage van het glas of de panelen dienen te worden voorzien.

10. Plaatdorpels

De aluminium vensterdorpels zijn geëxtrudeerd uit de legering EN-AW6060B. Het vensterdorpelprofiel heeft een helling van 5°. De plaatdorpels hebben aan de raamzijde een opstaande hoogte van 20 mm en vooraan een zichtbare hoogte van 35 mm. De vensterdorpels worden tegen een steenlijstprofiel bevestigd dmv van inox schroeven.

De schroeven worden afgedekt dmv een clipsprofiel dat na montage van de vensterdorpel langs de voorzijde in de steenlijst geclipst wordt.

De zijdelingse opkant van de vensterdorpel wordt uitgevoerd met een aangepast profiel, dat de zijkant van de dorpel volledig afschermt. Tussen de zijdelingse opkant en het metselwerk wordt een dichtingsvoeg voorzien.

De dorpels kunnen gekoppeld worden met speciaal ontwikkelde toebehoren. Gelaste hoekstukken (binnen en buitenhoeken) op 90° laten toe de vensterdorpel te koppelen onder hoek.

Bij crepietoeepassingen wordt een kopschot geplaatst met een vlakke bovenzijde, zodat de crepie perfect op de kopschotten kan aangesloten worden. Onder het raam wordt een afdichtingsfolie geplaatst en omgeplooid thv de kopschotten om eventueel insijpeling van water tegen te gaan.

11. Plaatsing en verankering

De ramen en deuren dienen perfect loodrecht en waterpas geplaatst te worden. De bevestiging aan de ruwbouw gebeurt ofwel rechtstreeks doorheen de profielen met bijvoorbeeld schroeven en pluggen, ofwel met behulp van bevestigingsankers:

- de bevestigingen mogen niet minder dan 40 mm van de wand van de ruwbouw worden aangebracht
- de verankering mag geenszins het draagvermogen van de aangrenzende bouwonderdelen beïnvloeden
- alle verankeringen, voor zover niet uit aluminium of roestvrij staal, dienen afdoende tegen corrosie te zijn beschermd en mogen zelf ook geen aantasting van het aluminium veroorzaken
- bij de plaatsing van de ramen worden er voldoende bevestigingen voorzien:
 - er dienen aan alle zijden minstens twee bevestigingen aangebracht te worden met een maximale afstand tot de hoek van 200 mm
 - de afstand van de bevestigingen onderling bedraagt maximum 700 mm
 - op de plaatsen waar een tussenregel of tussenstijl, boven- of onderregel aansluit, moet de verankering op maximum 200 mm naast de stijl- of regelaansluiting worden aangebracht. Hierdoor wordt bereikt dat de tussenregel en de tussenstijl een lengteverandering (ten gevolge van temperatuursverandering) zonder schade kunnen ondergaan
 - aan te raden is de bevestigingen te positioneren ter hoogte van iedere scharnier- en sluitpunt.

Het schrijnwerk dient voldoende ver achter de neg van de ruwbouw geplaatst te worden, zodat een goede dichting tussen beide gerealiseerd kan worden.

Opmerking: de verankeringen dienen dusdanig aangebracht te worden dat er nooit krachten van de ruwbouw overgedragen worden naar het schrijnwerk.

* : nader te bepalen

Aansluiting raam / ruwbouw met betrekking tot EPB-aanvaarde bouwknopen

- De ruimte tussen het schrijnwerk en de ruwbouw wordt opgevuld met vochtuithardende eencomponenten polyurethaanschuim. De lambda-waarde van het schuim is 0,025 W/mK of lager. Het schuim draagt ook bij tot een goede akoestische isolatie. Voor een voegbreedte van 30 mm wordt een reductie R (C; Ctr) = 59 dB(-1; -3) behaald. Hiervoor moet steeds een testrapport van een erkend notified body voorgelegd kunnen worden. Deze isolatie wordt zodanig aangebracht dat de ruimte tussen het schrijnwerk en de gevelisolatie volledig wordt opgevuld. Hierbij wordt de thermische onderbreking van de profielen volledig afgedekt. Rechtstreeks contact tussen het schuim en het buitenspouwblad moet vermeden worden. Het schuim is dermate flexibel dat het de bewegingsverschillen tussen schrijnwerk en ruwbouw kan opvangen.
- Tussen de voorzijde van het schrijnwerk en de achterzijde van het buitenspouwblad (waar het raam achter de neg zit) wordt een zwelband geplaatst uit opencellig polyurethaanschuim, geïmpregneerd met acrylaathars (Illmod 600). De zwelband zit voorgecomprimeerd op rollen en is eenzijdig zelfklevend voor een goede hechting op het schrijnwerk. Hij is UV- en weersbestendig en is slagregendicht tot minstens 600 Pa. De zwelband beschikt over een doorlopende technische BULgb-goedkeuring (**ATG 08/2315**).

Aansluiting raam / ruwbouw met betrekking tot EPB-aanvaarde bouwknopen, gecombineerd met een extra luchtdichtheid tussen raam en ruwbouw (Reynaconnect)

- Voor een goede overlapping van de binnenaafwerking met het schrijnwerk, wordt een bijkomend aluminium aansluitingsprofiel met een breedte van 15 mm voorzien rondom het eigenlijke raam- of deurgeheel. Het profiel bevindt zich ter hoogte van de binnenschaal van de kaderprofielen. Het vergemakkelijkt de plaatsing van de raamverankering en voorkomt problemen bij de verdere binnenaafwerking.
- Het schrijnwerk wordt volledig luchtdicht afgewerkt met een polyethyleencopolymeerfolie (duofolie). Aan de schrijnwerkzijde wordt de folie met een zelfklevende strook verlijmd tegen *
 - ofwel de zijkant van het raam- of deurgeheel. De indraaibevestigingsankers van het schrijnwerk blijven toepasbaar. Ook het bijkomend aluminium aansluitingsprofiel kan nog voorzien worden en houdt in dat geval de folie extra goed op zijn plaats. De folie wordt aangebracht in het atelier (Duofolie Prefab)
 - ofwel de achterzijde van het raam-of deurgeheel, al dan niet verbreed met het aansluitingsprofiel. De folie wordt op de werf aangebracht (Duofolie) Aan de ruwbouwzijde wordt de folie verkleefd met behulp van een MS-Polymeer hecht pasta (OT 300) die geschikt is voor elke ondergrond. De breedte van de folie bedraagt 140 mm of 200 mm.

* : nader te bepalen