

**sapa:**

# Confort Smartline

Schuif- en hefschuifsystemen





# Confort Smartline

Hoogwaardige schuifdeuren die een minimale aanzichtbreedte combineren met hoge thermische prestaties

Confort Smartline is een geoptimaliseerde, hoogpresterende, thermisch geïsoleerde schuifdeur met een dunne aanzichtbreedte. Het systeem combineert deze zeer aantrekkelijke esthetische lijn met een opmerkelijke energie-efficiëntie. De schuifdeur behoort tot een geheel nieuwe generatie schuifsystemen dankzij de technische innovatie en een goed overwogen design.



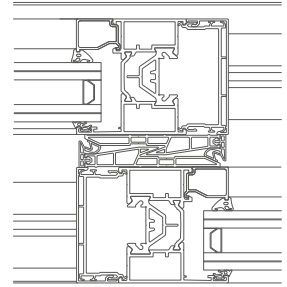
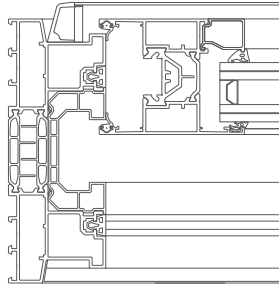
## Geavanceerde energiebesparing op modulaire basis

- De Confort Smartline-profielen worden gekoppeld aan 50 mm glasvezelversterkte polyamide strips, die de thermische geleiding verminderen. Deze polyamide strips zijn speciaal ontworpen om de thermische waarden te verbeteren, zonder extra interne inserts aan de profielen toe te voegen. De grotere holtes tussen de profielen zijn geïsoleerd met aangepaste PE-strips. Het resultaat is dat Confort Smartline een hoog thermisch prestatieniveau en verbeterde totale isolatie levert, waardoor het totale energieverbruik lager is en het effect op het milieu kleiner.
- Het systeem kan een glasdikte tot 53 mm opvangen

# Thermische waarden in 3 niveaus

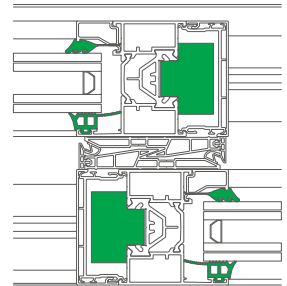
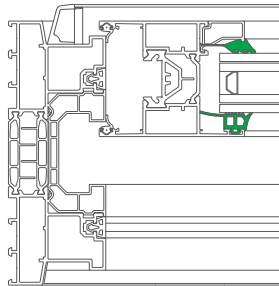
## Confort Smartline Basic

- $U_i$  tot 1,88 W/m<sup>2</sup>K voor 1-rail
- $U_i$  tot 2,64 W/m<sup>2</sup>K voor 2-rails schuifversie



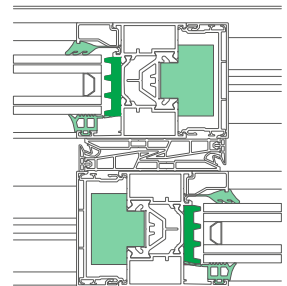
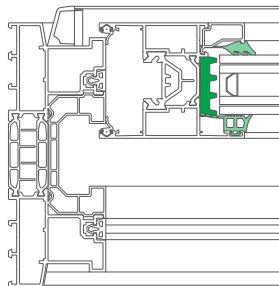
## Confort Smartline SI

- $U_i$  tot 1,75 W/m<sup>2</sup>K voor 1 rail
- $U_i$  tot 2,59 W/m<sup>2</sup>K voor 2-rails schuifversie
- Verbeterde afdichtingen voor thermisch glas
- PE-inserts in ventilatieprofiel (Foam-power®)



## Confort Smartline SHI

- $U_i$  tot 1,40 W/m<sup>2</sup>K voor 1 rail
- $U_i$  tot 2,48 W/m<sup>2</sup>K voor 2-rails schuifversie
- Verbeterde afdichtingen voor thermisch glas
- PE-inserts in ventilatieprofiel (Foam-power®)
- PE-insert thermisch verbeterde beglazing



# Confort Smartline 1-rail

## Wat is Minergie®?

MINERGIE® is een duurzaamheidsmerk voor nieuwe en gerenoveerde gebouwen. Aan de basis van MINERGIE® ligt comfort – het comfort van de mensen die in het gebouw wonen of werken. De gezonde comfortniveaus worden mogelijk gemaakt door middel van hoogwaardige bouwschillen en het leveren van een hoge luchtkwaliteit door beheerde aanvulling.

Energieverbruik wordt gebruikt als de primaire kwantificeerbare indicator voor de bouwkwiteit. Op deze manier kan een betrouwbare en consistente beoordeling worden gemaakt. Alleen de uiteindelijke energie die door het gebouw wordt verbruikt, is relevant. Een MINERGIE®-gebouw mag per vierkante meter niet meer dan 3 liter brandstof verbruiken – een tot 5 keer zo laag energieverbruik als bij een traditionele constructie.

De MINERGIE®-standaard wordt algemeen erkend en geaccepteerd, hoofdzakelijk vanwege de objectieve aanpak ervan: Bouwers en ontwerpers kunnen de standaard bereiken en hebben volledige vrijheid in hun ontwerp, in de materiaalkeuze en in de interne en externe bouwstructuren.

De MINERGIE®-standaard is niet beperkt tot residentiële gebouwen. Andere gebouwen die het MINERGIE®-label hebben ontvangen, zijn bijvoorbeeld kantoorgebouwen, scholen en zelfs winkelcentra.

## Minergie® Specificaties van schuifsystemen

Afmetingen element BxH	$U_w$	$U_g$	Beglazingsoppervlak
4,50 x 2,30 m (frame)	$\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	$0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	$> 75\%$

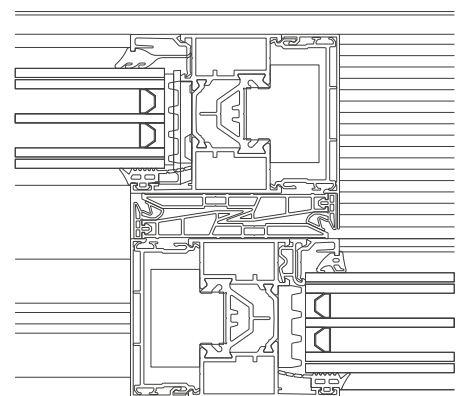
## Confort Smartline Minergie® Solution\*

Uitstekende thermische isolatie is de kritische eerste stap in de realisatie van energie-efficiënte gebouwen. Met behulp van drievoudig geïsoleerd glas bereikt de Confort Smartline-oplossing een uitstekend isolatieniveau voor zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten. Zonder verlies van de moeiteloze schuiffunctie biedt Confort Smartline grote glazen oppervlakken in combinatie met een aantrekkelijke aanzichtbreedte. Daarnaast biedt het de mogelijkheid om te werken met een innovatief, energie-efficiënt en duurzaam systeem om te kunnen voldoen aan de nieuwste technische normen en trends in de bouwsector. Het laat ook zien dat moderne bouwnormen hand in hand kunnen gaan met het comfort en gemak van grote schuifdeuren. De dubbele rij PA-strips, die het ongeëvenaarde isolatieniveau garandeert, heeft geen invloed op de bouwdiepte: de Confort Smartline blijft een compact systeem (160 mm).

Het zeer geïsoleerde schuifstelsel Confort Smartline met MINERGIE®-certificering wordt erkend als de optimale oplossing voor milieubewuste architecten en bouwers en biedt een ongeëvenaard isolatieniveau voor passiehuizen.

(\* aanvraag in behandeling)

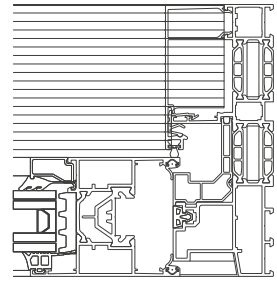
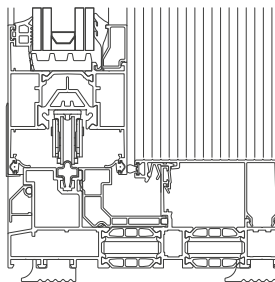
**MINERGIE®**



# Verschillende versies

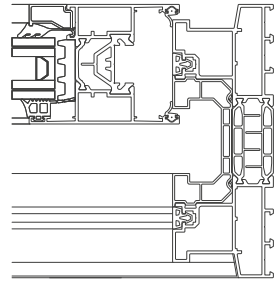
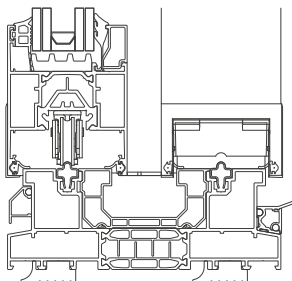
## Confort Smartline 1-rail

- Schuif- en hefschuifstelsel
- Grotere glasoppervlakken
- Geen extra profiel voor centrale afdichtingspakking
- Schuifventilatie aan de binnen- of buitenkant



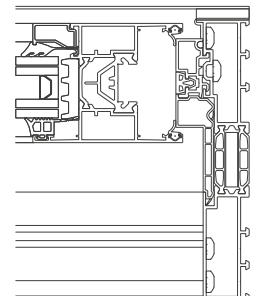
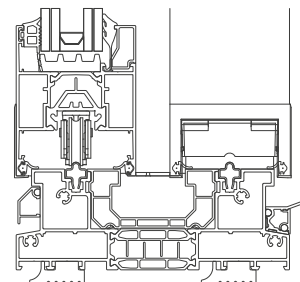
## Confort Smartline 2-rail

- Profielen met dezelfde grootte voor schuif- en hefschuifsystemen
- Geoptimaliseerde fabricage met klemverbindingen, rechte sneden, speciale eindstukken
- Totale voorbereiding in de werkplaats met een minimum aan werkzaamheden die nog ter plaatse moeten worden uitgevoerd
- Meerpuntsvergrendeling
- Breed scala aan afwerkingen



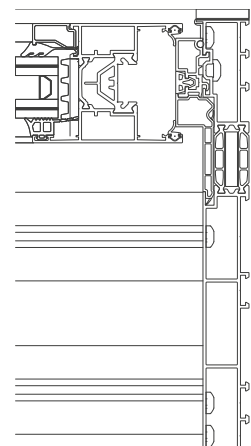
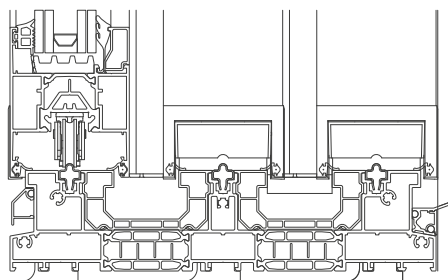
## Confort Smartline Straight Cut / 2-rail

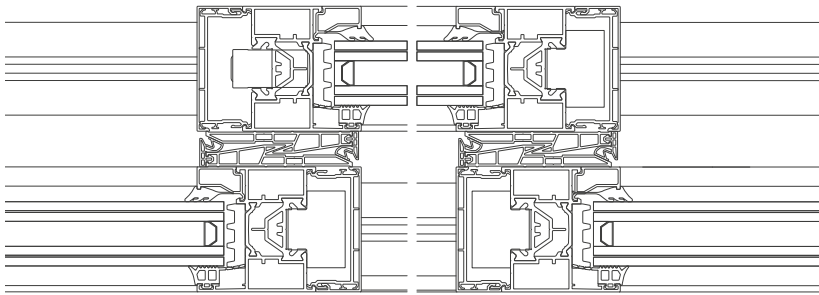
- Eenvoudige fabricage met rechte snijprofielen
- Profielen worden verbonden met schroeven
- Voorgevormde pakkingen om profielen af te dichten



## Confort Smartline Straight Cut / 3-rail

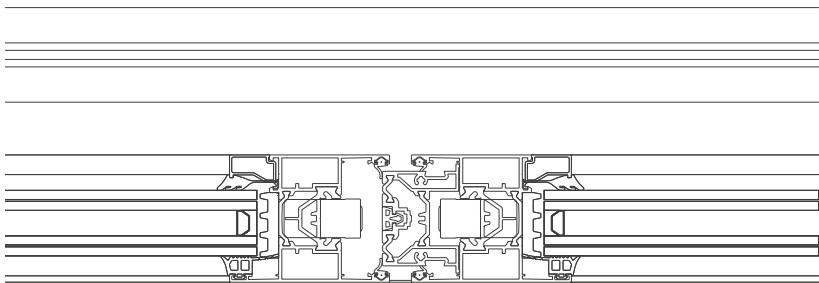
- 3 ventilatie-openingen naast elkaar
- 2/3 van het raam kan geopend worden
- Gelijke isolatiestukken en afdichtingsprofielen





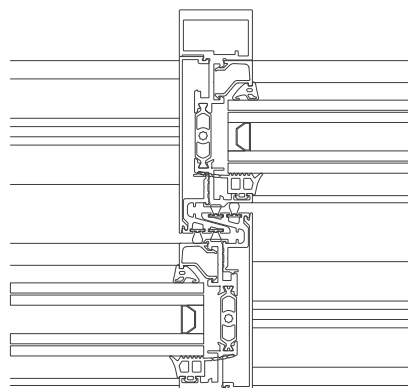
**Confort Smartline  
Fix-Sliding-Fix oplossing**

- Schuif- en hefschuifversie
- Grotere glasoppervlakken
- Geen extra profiel aan de sluitkant, waardoor de aanzichtbreedte wordt gereduceerd



**Confort Smartline  
4-slag oplossing**

- Volledig thermisch geïsoleerd
- Standaard borgplaat
- Kliksysteem voor installatie
- Beschikbaar voor schuif- en hefschuifversie



**Confort Smartline XS  
Middenstijloplossingen**

- Slanke middenstijl van 36 mm
- Beschikbaar voor schuif- en hefschuifversie

# Confort Smartline

## Confort Smartline XS

- Confort Smartline XS combineert een exceptionele aanzichtbreedte met een performant en thermisch raam.
- Aanzicht middenstijl - 36 mm.
- Aan de uitwerking voor de rail onder en boven: geen zichtbare eindstukken.
- Mono-rail binnen- en buitenschuivend + Duo-rail.
- Beschikbaar in zowel schuif- als hefschuifuitvoering.
- Hoogte 2 versterkingen: 2600 mm
- Max. vleugelgewicht: 250 kg schuif - 330 kg hefschuif
- Thermische waarden vergelijkbaar met de standaard Confort Smartline.

	Schuif	Hefschuif	
Luchtdichtheid	4	4	EN12207
Waterdichtheid	tot 8A	tot E900	EN12208
Windweerstand	C3	C5	EN 12210



## Confort Smartline XL

Om te beantwoorden aan de stijgende isolatie-eisen bestaat de mogelijkheid om in de Confort Smartline monorail, glas tot 73 mm bouwdiepte te gebruiken in het vast deel. Dankzij deze Confort Smartline XL oplossing kunnen de thermische eisen perfect gecombineerd worden met de architecturale tendens van minimale zichtvlakken

De monorail-oplossing is in opmars wegens esthetische redenen en kan met deze oplossing tot een  $U_w$ -waarde van minder dan  $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$  (\*) gaan en dus beantwoorden aan het passiefhuis niveau.

\* schuifraam:  $4,5 \times 2,3$ , verdeling 1/3 opengaand, 2/3 vast  $U_g$ :  $0,5 \text{ W/m}^2\text{k}$







# Confort Smartline



## Aantrekkelijk ontwerp

- Confort Smartline is ontworpen als hoogwaardig schuifstelsel met een aantrekkelijke, dunne aanzichtbreedte
- Het systeem is ontworpen om compatibel te zijn met andere SAPA-producten, zoals onze vliesgevels en serres
- Het frame zorgt ervoor dat de binnenvloer gelijk is met het binnenframe om drempels te vermijden
- Standaard ventilatiesystemen kunnen eenvoudig worden geïntegreerd
- Een uitgebreid assortiment van aanvullende profielen zorgt ervoor dat de raam- en deurindeling perfect in het gebouw wordt geïntegreerd
- Speciaal ontworpen eindstukken maken de Confort Smartline in alle opzichten compleet
- Het omgekeerde vergrendelingsprincipe voor hefschuifsystemen wordt geleverd met elegante sluitplaten aan de kant van het frame, waardoor onaantrekkelijke en uitstekende sluitbouten tot het verleden behoren
- Het vergrendelgedeelte met gepatenteerd ontwerp biedt een minimale onderbreking van het glasoppervlak
- Design handvatten maken de hoogwaardige afwerking compleet

# Confort Smartline

## Verbeterde prestaties

- Perfecte waterafvoer wordt verzekerd via afwateringsgaten en geïntegreerde afdichtingen
- Afzonderlijke afwatering: twee niveaus van afwatering
- EPDM-afdichtingen voor de hefschuifversie
- Afdichtingen in centrale schroefdraad zorgen voor een tochtvrije deur
- Speciaal profiel voor dubbele metalen oplossing
- Weerbestendig hefschuifstelsel:

<b>4</b> (EN 12207)	<b>E900</b> (EN 12208)	<b>C3</b> (EN 12210)
------------------------	---------------------------	-------------------------

## Indrukwekkende hefschuifsterkte en duurzaamheid

- Een combinatie van sterke profielen, roestvrijstalen rails en polyamide rollen met naaldlagers zorgen ervoor dat de Confort Smartline kan worden gebruikt voor glasoppervlakken tot 2,8 meter hoog
- Het gebruik van een roestvrijstalen rail zorgt voor een soepele beweging van de ventilatie-openingen en voorkomt schade aan de afwerking
- De polyamide bodemrollen kunnen maximaal 330 kg per ventilatie-opening dragen en nog steeds is dan een soepele werking verzekerd
- De ventilatieprofielen met een bouwdiepte van 70 mm zijn geschikt voor een glasdikte tot 53 mm
- Driedubbele en gelamineerde glasopties zijn dus mogelijk.



## Eenvoudig te fabriceren en te installeren

- Het Confort Smartline-schuifstelsel is zodanig ontworpen dat het eenvoudig kan worden gefabriceerd. Het aantal bewerkingen dat nodig is om de Confort Smartline te fabriceren is verminderd.
- De frames en schuiframen worden geassembleerd met excentrische, pen- of drukhoeken. Roestvrijstalen hoekbepalers zorgen voor een perfecte uitlijning van de hoeken
- Alle profielen zijn geprefabriceerd met behulp van speciaal ontworpen stansgereedschap of bewerkingscentra. De afvoergaten, ventilatieopeningen en gaten die voor de excentrische klampen zijn geslagen, zijn daarom zeer nauwkeurig, waardoor een snelle en nauwkeurige assemblage mogelijk is
- Gaten maken is niet nodig voor de installatie van de onderste rollen (hefschuifversie)
- Eenvoudig te installeren centraal afwateringssysteem
- Rechte snijprofielen bij verbinding
- Maximale voorbereiding in de fabriek, minimale assemblage ter plaatse
- Montagehandleidingen en precieze software verstrekken de monteur de vereiste informatie om alles vlot te laten verlopen

# Kenmerken

## Afwerkingen

- Meer dan 400 poedercoatingkleuren in mat, glanzend of satijn.
- Uniek houteffect, getextureerde en gestructureerde metallic reeksen beschikbaar.
- Geanodiseerde afwerking is ook beschikbaar als optie.
- Accessoires kunnen in overeenkomstige kleuren worden geleverd, zodat ze perfect bij de profielen passen.
- De polyamide thermische onderbreking zorgt voor afwerkingen in twee kleuren. Daardoor beïnvloeden de eisen van het exterieur niet het interieurontwerp.
- Onze oppervlakteafwerking voldoet aan de hoogste normen van Qualicoat of Qualanod.

## Afmetingen

Min. aanzichtbreedte 1-rail (vaste beglazing)	53 mm
Min. aanzichtbreedte 1-rail (schuifgedeelte)	132 mm
Min. aanzichtbreedte 2-rails (vast gedeelte en schuifgedeelte)	127 mm
Min. aanzichtbreedte 2-rails (hefschuifversie)	138 mm
Min. aanzichtbreedte 2-rails (recht)	122 mm
Min. aanzichtbreedte middenstijl	36 mm
Profiel diepte 2-rails	160 mm
Profiel diepte 3-rails	250 mm
Profiel diepte ventilatie-opening	70 mm
Max. afmetingen ventilatie-opening – hardware gerelateerd* – (B x H) * gewichtslimiet = 330 kg (heffen-schuiven)	3100 x 2800 mm

## Beglazing

Opvuldikte schuifdelen 2- en 3-rail	23 - 53 mm
Beglazingsmethode	droog beglaasd met EPDM-afdichtingen of silicone

## Prestaties

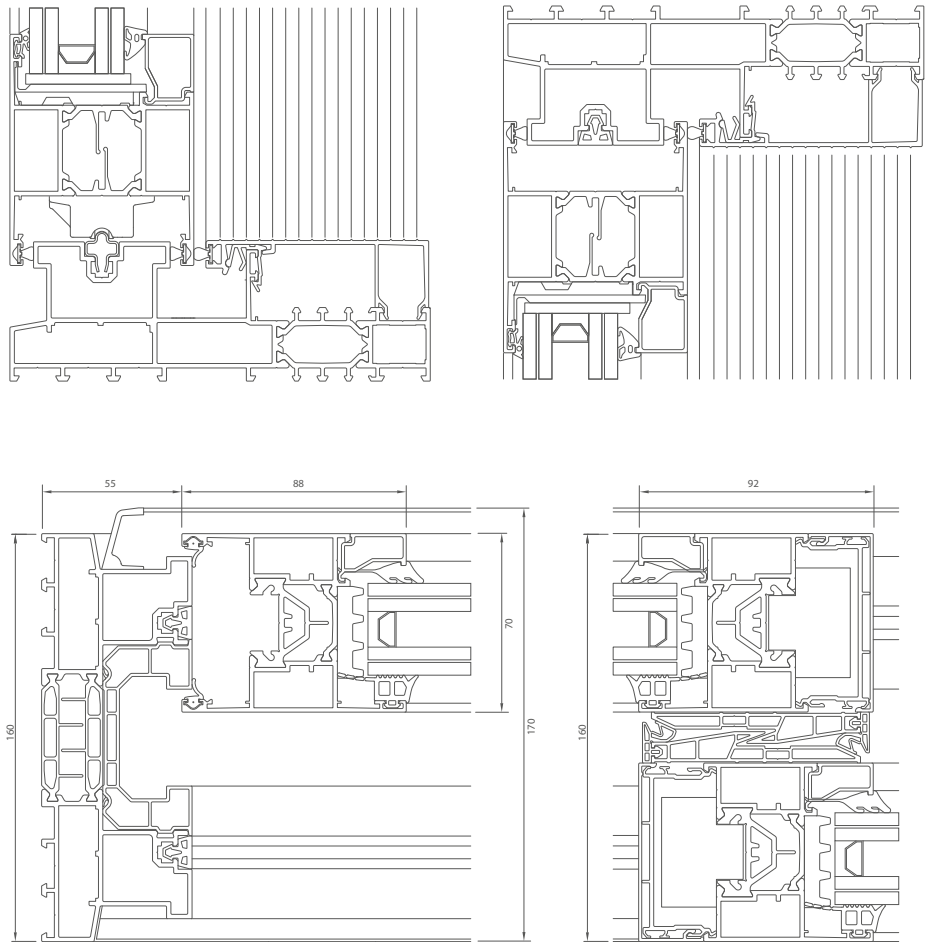
Thermische onderbreking	50 mm PA 6.6 GF25 (30 of 35 mm in de ventilatie-opening)
-------------------------	--

Thermische isolatie*		1-rail versie	2-rails hefschuifversie	
SHI:		$U_i$ tot 1,40 W/m <sup>2</sup> K	$U_i$ tot 2,46 W/m <sup>2</sup> K	EN ISO 10077-2
SI:		$U_i$ tot 1,75 W/m <sup>2</sup> K	$U_i$ tot 2,62 W/m <sup>2</sup> K	EN ISO 10077-2
Basis:		$U_i$ tot 1,88 W/m <sup>2</sup> K	$U_i$ tot 2,68 W/m <sup>2</sup> K	EN ISO 10077-2

\* ( $U_i$  = U-waarde van het profiel, zonder beglazing)

	Hefschuifversie	
Luchtdoorlatendheid	4 - 600 Pa	EN 12207
Waterdichtheid	E900 - 900 Pa	EN 12208
Luchtweerstand	C3 - 1200 Pa, sec. 1800 Pa	EN 12210

Deze informatie is slechts een indicatie. Raadpleeg voor meer informatie uw lokale SAPA-leverancier.



## Toepassingen

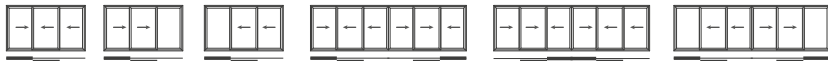
Schuifversie, 1-rail



Schuifversie, 2-rails



Schuifversie, 3-rails



Hefschuifversie, 1-rail



Hefschuifversie, 2-rails



Hefschuifversie, 3-rails









Building Systems blijft zijn systemen ontwikkelen en behoudt zich het recht voor om zowel dit document als aanverwante technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Raadpleeg uw lokaal kantoor van Building Systems voor de meest recente informatie.

SAPA is één van de grootste leveranciers van aluminium bouwsystemen in Europa en maakt deel uit van de groep Hydro, de wereldleider op vlak van aluminium oplossingen. De hoofdactiviteit betreft de ontwikkeling en verdeling van aluminium profielsystemen voor **ramen, deuren, veranda's, gevels ea.** Onze vakbekwame schrijnwerkers zorgen voor een professionele samenstelling en plaatsing van de aluminium ramen. Bovendien werken wij nauw samen met de ontwerpers en bouwpartners en adviseren wij over de beste projectoplossing.

**Aluminium is ons vak**

#### Hydro Building Systems Belgium nv

- Industrielaan 17, BE-8810 Lichtervelde  
T +32 (0)51 72 96 66 | F +32 (0)51 72 96 89
- Industriezone Roosveld 11, BE-3400 Landen  
T +32 (0)11 69 03 11 | F +32 (0)11 83 20 04
- E [info.hbs.be@hydro.com](mailto:info.hbs.be@hydro.com) | [www.sapa-ramen.be](http://www.sapa-ramen.be)

part of

