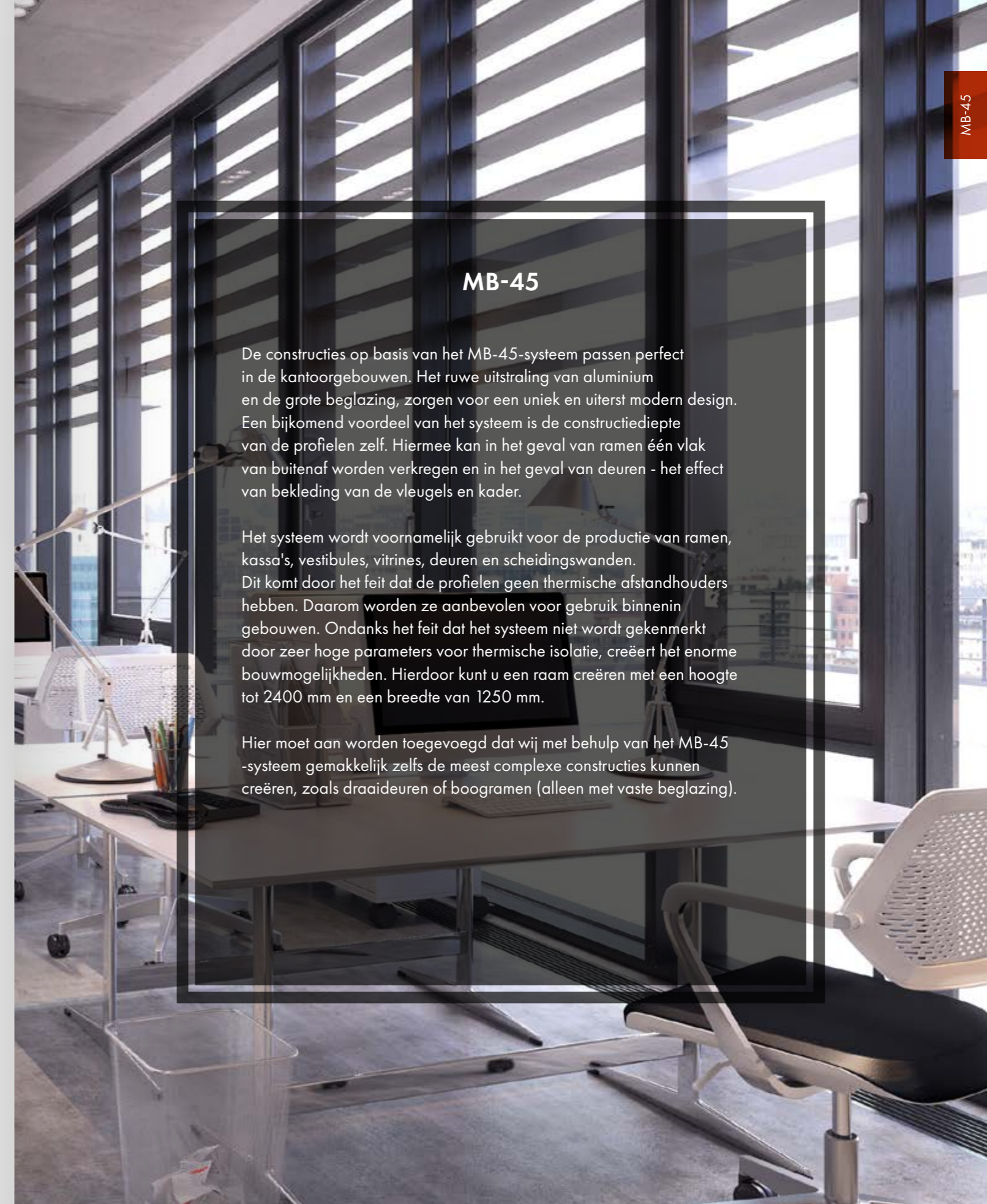


# MB-45

RAAM- EN DEURSYSTEEM



TECHNISCHE GEGEVENS	MB-45
Framediepte (deur/raam)	45 mm
Vleugeldiepte (deur/raam)	45 mm / 54 mm
Beglazingsdikte (vast raam en openslaande deuren/ ramen)	2 - 25 mm / 2 - 34 mm
<b>MIN. KIJKBREEDTE VAN DE PROFIELEN</b>	
Frame (deur/raam)	66,5 mm / 43,5 mm
Vleugel (deur/raam)	72 mm / 27,5 mm
<b>MAX. AFMETINGEN EN GEWICHTEN VAN DE CONSTRUCTIE</b>	
Max. RU-raamafmetingen	H tot 2400 mm (1850 mm) L tot 1250 mm (1600 mm)
Max. deurvleugelafmetingen	H tot 2400 mm (2200 mm) L tot 1250 mm (1400 mm)
Max. vleugelgewicht (deuren/ramen)	120 / 130 kg



## MB-45

De constructies op basis van het MB-45-systeem passen perfect in de kantoorgebouwen. Het ruwe uitstraling van aluminium en de grote beglazing, zorgen voor een uniek en uiterst modern design. Een bijkomend voordeel van het systeem is de constructiediepte van de profielen zelf. Hiermee kan in het geval van ramen één vlak van buitenaf worden verkregen en in het geval van deuren - het effect van bekleding van de vleugels en kader.

Het systeem wordt voornamelijk gebruikt voor de productie van ramen, kassa's, vestibules, vitrines, deuren en scheidingswanden. Dit komt door het feit dat de profielen geen thermische afstandhouders hebben. Daarom worden ze aanbevolen voor gebruik binnenin gebouwen. Ondanks het feit dat het systeem niet wordt gekenmerkt door zeer hoge parameters voor thermische isolatie, creëert het enorme bouw mogelijkheden. Hierdoor kunt u een raam creëren met een hoogte tot 2400 mm en een breedte van 1250 mm.

Hier moet aan worden toegevoegd dat wij met behulp van het MB-45-systeem gemakkelijk zelfs de meest complexe constructies kunnen creëren, zoals draaideuren of boogramen (alleen met vaste beglazing).

# MB-60

RAAM- EN DEURSYSTEEM



TECHNISCHE GEGEVENS	MB-60 / HI	MB-60US / HI	MB-60 PIVOT
Framediepte (deur/raam)	60 mm		
Vleugeldiepte (deur/raam)	60 mm / 69 mm	69 mm	
Beglazingsdikte (vast raam en openslaande deuren/ ramen)	5 – 41 mm 14 – 50 mm	4 – 35 mm 8 – 44 mm	5 – 41 mm 14 – 50 mm
<b>MIN. KIJKBREEDTE VAN DE PROFIELEN</b>			
Frame (deur/raam)	51 mm / 47 mm	75 mm	47 mm
Vleugel (deur/raam)	72 mm / 29 mm	34,6 mm	76 mm
<b>MAX. AFMETINGEN EN GEWICHTEN VAN DE CONSTRUCTIE</b>			
Max. RU-raamafmetingen	H tot 2400 mm L tot 1250 mm	H tot 1900 mm L tot 1100 mm	H tot 2000 mm L tot 2400 mm
Max. deurvleugelafmetingen	H tot 2400 mm L tot 1200 mm	-	-
Max. vleugelgewicht (deuren/ramen)	120 kg / 130 kg	130 kg	180 kg



## MB-60

Met behulp van het MB-60-systeem kunnen wij zowel draai-, kiep-, draai-kiep, als kiepschuiframen en deuren maken. Op basis van dit systeem zijn er vier alternatieve oplossingen ontwikkeld, wat voor nog meer gebruiksmogelijkheden zorgt. De eerste oplossing is MB-60 HI, een systeem met verbeterde thermische isolatieparameters. Het kan zowel in individueel gebouwen als in aluminiumgevels worden gebruikt. Het verhogen van de thermische isolatie was mogelijk dankzij het plaatsen van speciale inzetstukken in de centrale kamers, die de warmtestroom door de constructie verminderen.

Onderdeel van het systeem met MB-60 thermische onderbreking is ook een MB-60 verborgen vleugel-systeem. Ramen die zijn vervaardigd met de elementen van dit systeem hebben onzichtbare vleugels aan de buitenzijde van het gebouw. Bij de constructie van aangrenzende vaste en openslaande ramen is het onmogelijk om de locatie van deze velden te onderscheiden. Eén van de meest interessante oplossingen van het MB-60 systeem is zeker de MB-60 PIVOT, die het mogelijk maakt om wentelramen te creëren.

### Alternatieve MB-60-raamprofielvarianten



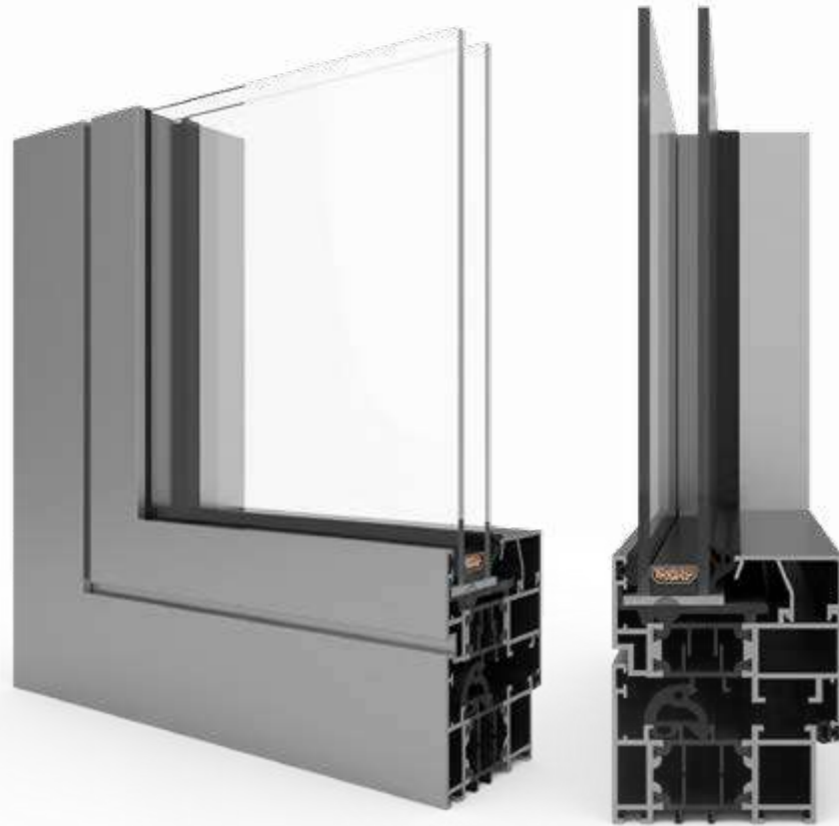
MB-60 US



MB-60 PIVOT

# MB-70

RAAM- EN DEURSYSTEEM



## MB-70 / 70 HI

Aluminium ramen die zijn vervaardigd op basis van het MB-70 systeem zijn stijf, duurzaam en stabiel. Ze kunnen worden gebruikt om veilige ramen, deuren, schuifsystemen en grote beglazingen te creëren. Op basis van het MB-70 systeem zijn verschillende alternatieve oplossingen ontwikkeld, die allemaal nieuwe mogelijkheden voor de gebruikers geven.

Hogere isolatie van gebouwen kan worden bereikt met behulp van het MB-70 HI-systeem. Verhoogde warmte-isolatie wordt bereikt door plaatsing van speciale isolerende inzetstukken in de centrale kamer. Ramen gemaakt in het MB-70 HI-systeem, zoals in het geval van het basissysteem, kunnen zowel in individuele gebouwen als in aluminiumgevels worden gebruikt. Eén van de meest populaire alternatieve oplossingen is het systeem MB-70 US. Ramen die zijn gemaakt met de elementen van dit systeem hebben verborgen vleugels. Deze oplossing is ook beschikbaar in de MB-70 US HI-versie, die is uitgerust met extra isolatie.

### Alternatieve MB-70-raamprofielvarianten



MB-70 HI

TECHNISCHE GEGEVENS	MB-70 / HI	MB-70US / HI
Framediepte (deur/raam)	70 mm	
Vleugeldiepte (deur/raam)	70 mm / 79 mm	79 mm
Beglazingsdikte (vast raam en openslaande deuren/ ramen)	15 – 51 mm 23 – 60 mm	9 – 45 mm 18 – 54 mm
<b>MIN. KIJKBREEDTE VAN DE PROFIELEN</b>		
Frame (deur/raam)	51 mm / 47 mm	75 mm
Vleugel (deur/raam)	72 mm / 32 mm	-
<b>MAX. AFMETINGEN EN GEWICHTEN VAN DE CONSTRUCTIE</b>		
Max. RU-raamafmetingen	H tot 2400 mm L tot 1600 mm	H tot 2100 mm L tot 1400 mm
Max. deurvleugelafmetingen	H tot 2400 mm L tot 1300 mm	-
Max. vleugelgewicht (deuren/ramen)	120 kg / 130 kg	130 kg

# MB-86

RAAM- EN DEURSYSTEEM



## MB-86 / 86 SI / AERO

Eén systeem, veel mogelijkheden. Met alleen gebruik makend van het MB-86-systeem kunnen we ramen, ramen met een verborgen vleugel en zelfs aluminium Despiro-deuren produceren. Dit is een uiterst veelzijdige oplossing die esthetiek en duurzaamheid op het hoogste niveau garandeert. De tweecomponenten centrale afdichting sluit perfect af en isoleert de ruimte tussen de vleugel en het frame, wat een ander voordeel van deze oplossing is. De esthetische afwerking van het schrijnwerk op basis van het MB 86-systeem biedt niet alleen het aantal kleuren waarin het kan voorkomen, maar ook glaslatten. Deze zijn verkrijgbaar in drie varianten: Standard, Prestige en Style.

Het MB-86-systeem behoort tot de productgroep met zeer goede thermische isolatieparameters. De constructie van zijn profielen heeft drie uitvoeringsvarianten. Afhankelijk van de eisen die aan de thermische isolatie worden gesteld, kunnen dit ST, SI en AERO zijn. In de AERO-versie worden de profielen aangevuld met aerogel, een materiaal dat wordt gekenmerkt door uitstekende thermische isolatieparameters.

TECHNISCHE GEGEVENS	MB-86 RAMEN	MB-86 DEUREN	MB-86 US
Framediepte	77 mm	77 mm	77 mm
Vleugeldiepte	86 mm	77 mm	80,8 mm
Beglazingsdikte	kozijn: 13,5 – 58,5 mm vleugel: 21 – 67,5 mm	13,5 – 58,5 mm	kozijn: 7 – 52 mm vleugel: 15 – 60 mm
<b>MAX. AFMETINGEN EN GEWICHTEN VAN DE CONSTRUCTIE</b>			
Max. Raamafmetingen	H tot 2800 mm L tot 1700 mm	H tot 3000 mm L tot 1400 mm	H tot 2500 mm L tot 1600 mm
Max. vleugelgewicht	150 kg	200 kg	150 kg



## Alternatieve MB-86-raamprofielvarianten



MB-86 ST



MB-86 AERO



MB-86 US AERO



MB-86 SI



MB-86 US



MB-86



# MB-104 PASSIVE

RAAMSYSTEMEN



## MB-104 PASSIVE

Ramen die zijn gemaakt op basis van het systeem MB-104 Passive voldoen aan de hoogste eisen op het gebied van thermische isolatie, wat wordt bevestigd door certificaten van het Instituut voor Passiefhuizen PHI Darmstadt. Het systeem combineert technische mogelijkheden, een uitstekende thermische bescherming en esthetiek. MB-104 Passive heeft drie-kamerprofielen, waarbij het centrale deel fungeert als een isolatiekamer met een breedte van 60 of 61 mm.

Afhankelijk van de vereiste thermische isolatie is het systeem beschikbaar in twee versies - SI- en AERO. In het laatste geval was de ruimte tussen de thermische onderbrekingen gevuld met aerogel-inzetstukken. Beide oplossingen maken het mogelijk om uitstekende warmteoverdrachtparameters te bereiken. Dankzij de speciale vormen van de tweecomponenten centrale afdichting evenals de beglazing en sluitafdichting, worden de ramen gekenmerkt door een uitstekende waterdichtheid en weerstand tegen windbelasting.

TECHNISCHE GEGEVENS	OKNA MB-104 PASSIVE
Framediepte	95 mm
Vleugeldiepte	104 mm
Beglazingsdikte	kozijn: 27 - 72 mm vleugel: 34,5 - 81 mm
<b>MAX. AFMETINGEN EN GEWICHTEN VAN DE CONSTRUCTIE</b>	
Max. Raamafmetingen	H tot 2900 mm L tot 1700 mm
Max. vleugelgewicht	160 kg

# MB-FERROLINE

RAAMSYSTEEM MET SMALLE PROFIELEN



## MB-FERROLINE

Het Ferroline-systeem wordt vooral aanbevolen voor gebruik bij de renovatie van historische gebouwen. De uitstraling van de profielen is een perfecte nabootsing van stalen schrijnwerk en hun constructie wordt gekenmerkt door zeer goede technische parameters. Het systeem kan worden gebruikt voor het vervaardigen van allerlei soorten naar binnen draaiende ramen (draai-, kiep- en draai-en-kiepramen), openslaande ramen en vaste ramen, die naast een uitstekende warmte-isolatie ook worden gekenmerkt door een zeer goede akoestische isolatie en water- en luchtdichtheid.

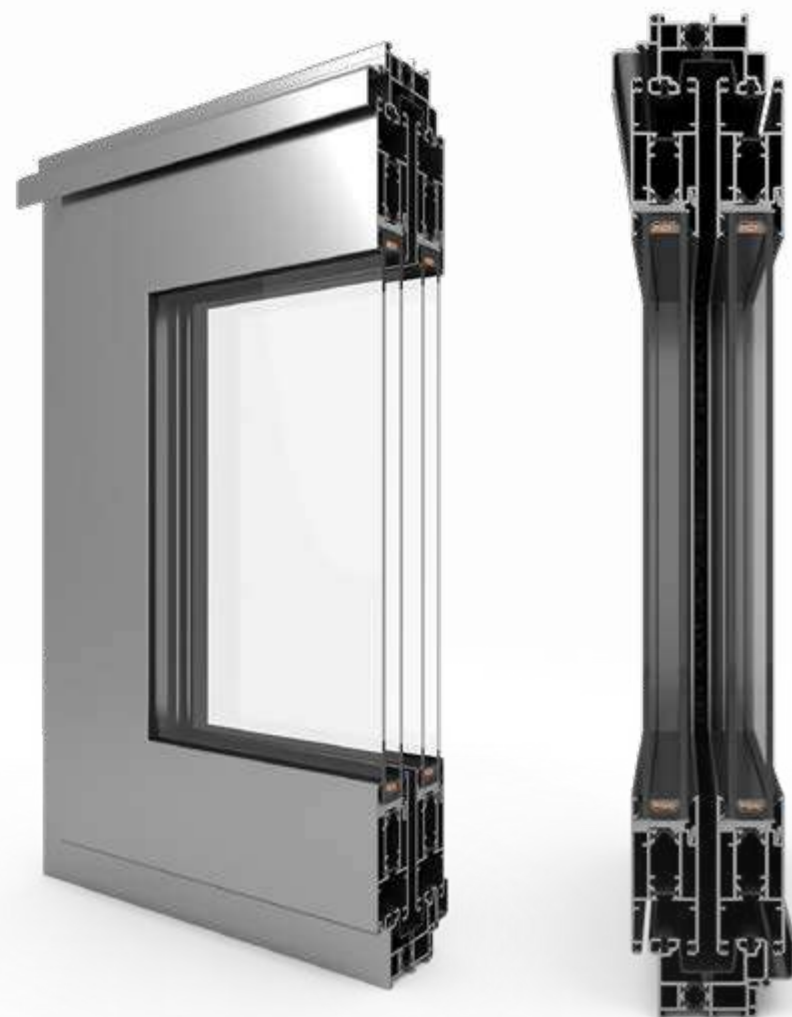
De profielen zijn verkrijgbaar in verschillende varianten. De beschikbare renovatiekaders in het systeem maken de installatie van nieuw schrijnwerk mogelijk zonder de oude frames te demonteren, en dus zonder het risico van mogelijke schade aan de muur rond de ramen.

De zichtbare breedte van de aluminium profielen is zo aangepast zodat het geen grote verschillen in de uitstraling tussen oude en nieuwe ramen veroorzaakt. Gebaseerd op bewezen oplossingen en met een hele reeks nieuwe profielen met geschikte vormen, hebben we de mogelijkheid om constructies te maken met een look die ideaal geschikt is voor het karakter van het gebouw in het Ferroline-systeem.

TECHNISCHE GEGEVENS	MB-FERROLINE
Framediepte	110 mm
Vleugeldiepte	86 mm – 93,5 mm
Beglazingsdikte	13,5 mm – 61,5 mm
<b>MAX. AFMETINGEN EN GEWICHTEN VAN DE CONSTRUCTIE</b>	
Max. Raamafmetingen	L tot 1400 H tot 2400 mm
Max. vleugelgewicht	150 kg

# MB-SLIDE

SCHUIFDEURSYSTEEM



## MB-SLIDE

Het MB-Slide-systeem creëert enorme constructiemogelijkheden en tegelijkertijd de mogelijkheid om ruimte in te richten. De maximale afmetingen van de vleugels zijn 1,8 x 2,6 m. Verkrijgbaar in verschillende installatievarianten: van 2 tot 6 modules. Hierin kunt u beglazing pakketten met een breedte tot 24 mm toepassen. Constructies die ook een garantie zijn voor het behoud van goede technische parameters. Thermische afstandhouders zorgen voor een adequate thermische isolatie van de aluminium profielen; de stop- en ruitafdichtingen van EPDM zorgen voor een hoge luchtdichtheid.

De constructiediepte van de profielen van de vleugels bedraagt 37 mm, en van het kader 50 mm (dubbelsporige rails) en 97 mm (driesporige rails). Schuifdeuren op basis van het systeem MB-Slide kunnen volgens zeven verschillende schema's worden bewogen.

TECHNISCHE GEGEVENS	MB-SLIDE
Framediepte	50 i 97 mm
Vleugeldiepte	37 mm
Beglazingsdikte	24 mm
<b>MIN. KIJKBREEDTE VAN DE PROFIELEN</b>	
Frame	44,5 mm
Vleugel	68,5 mm
<b>MAX. AFMETINGEN EN GEWICHTEN VAN DE CONSTRUCTIE</b>	
Max. Raamafmetingen	H tot 2600 mm L tot 1800 mm
Max. vleugelgewicht	160 kg



# MB-59 HS

HEF- EN SCHUIFDEURSYSTEEM HST



TECHNISCHE GEGEVENS	MB-59HS ST / MB-59HS HI
Framediepte	120 mm (2-railprofiel), 199 mm (3-railprofiel)
Vleugeldiepte	59 mm
Beglazingsdikte	tot 42 mm
<b>MIN. KIJKBREEDTE VAN DE PROFIELEN</b>	
Frame	44 mm
Vleugel	83,5 – 94,5 mm
<b>MAX. AFMETINGEN EN GEWICHTEN VAN DE CONSTRUCTIE</b>	
Max. Raamafmetingen	L tot 2800 H tot 3000 mm
Max. vleugelgewicht	300 kg

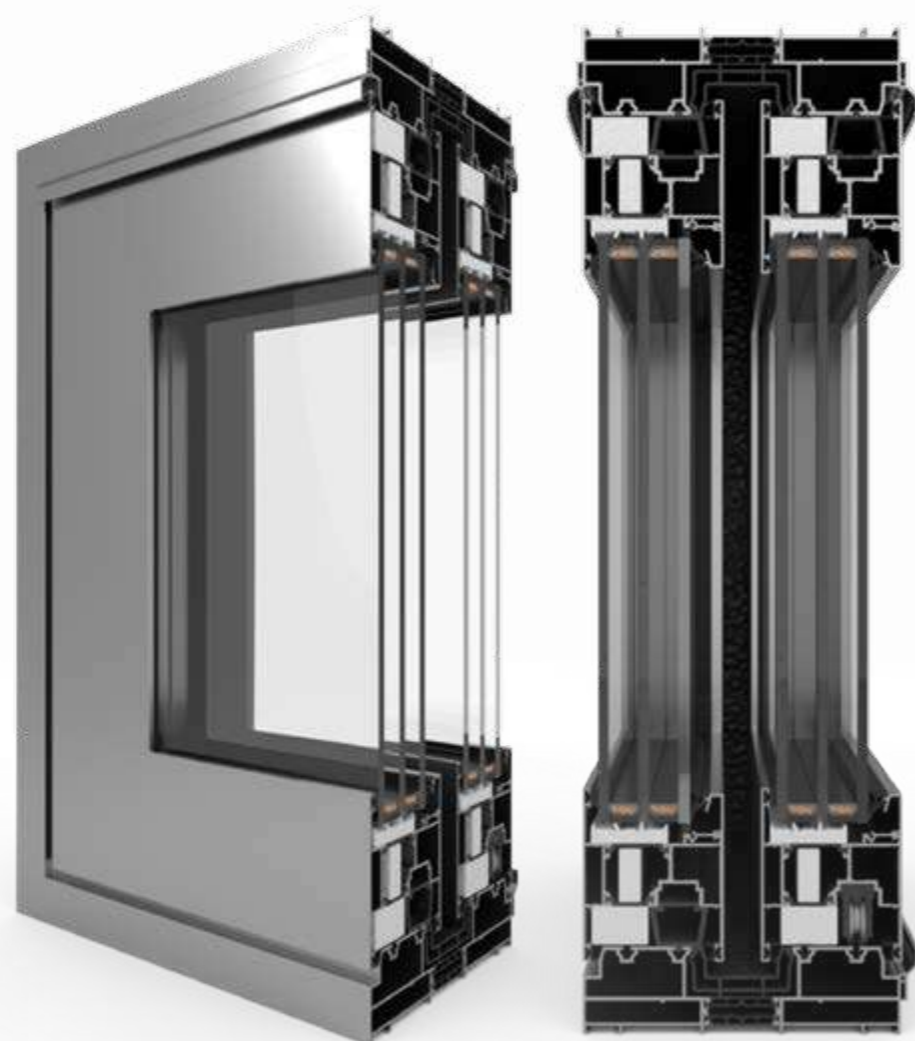
## MB-59 HS

Hef-en-schuifdeuren worden steeds populairder onder eigenaren van terrassen en balkons. Het is de laatste trend in de architectuur. Traditionele balkonramen worden vervangen door grote glazen constructies. De profielen van het MB 59-systeem zijn uiterst duurzaam. Zij geven de mogelijkheid om constructies te maken, die uit maximaal 6 vleugels bestaan. Hierdoor kunt u een spectaculaire combinatie van uw interieur met de natuurlijke omgeving creëren, evenals comfortabele toegang tot het terras, het balkon of de open ruimte van de tuin. Montage is mogelijk zowel in individuele gebouwen als in grotere constructies, zoals vliesgevels. Creëer vaste indelingen met het glas direct in het kozijn gemonteerd.

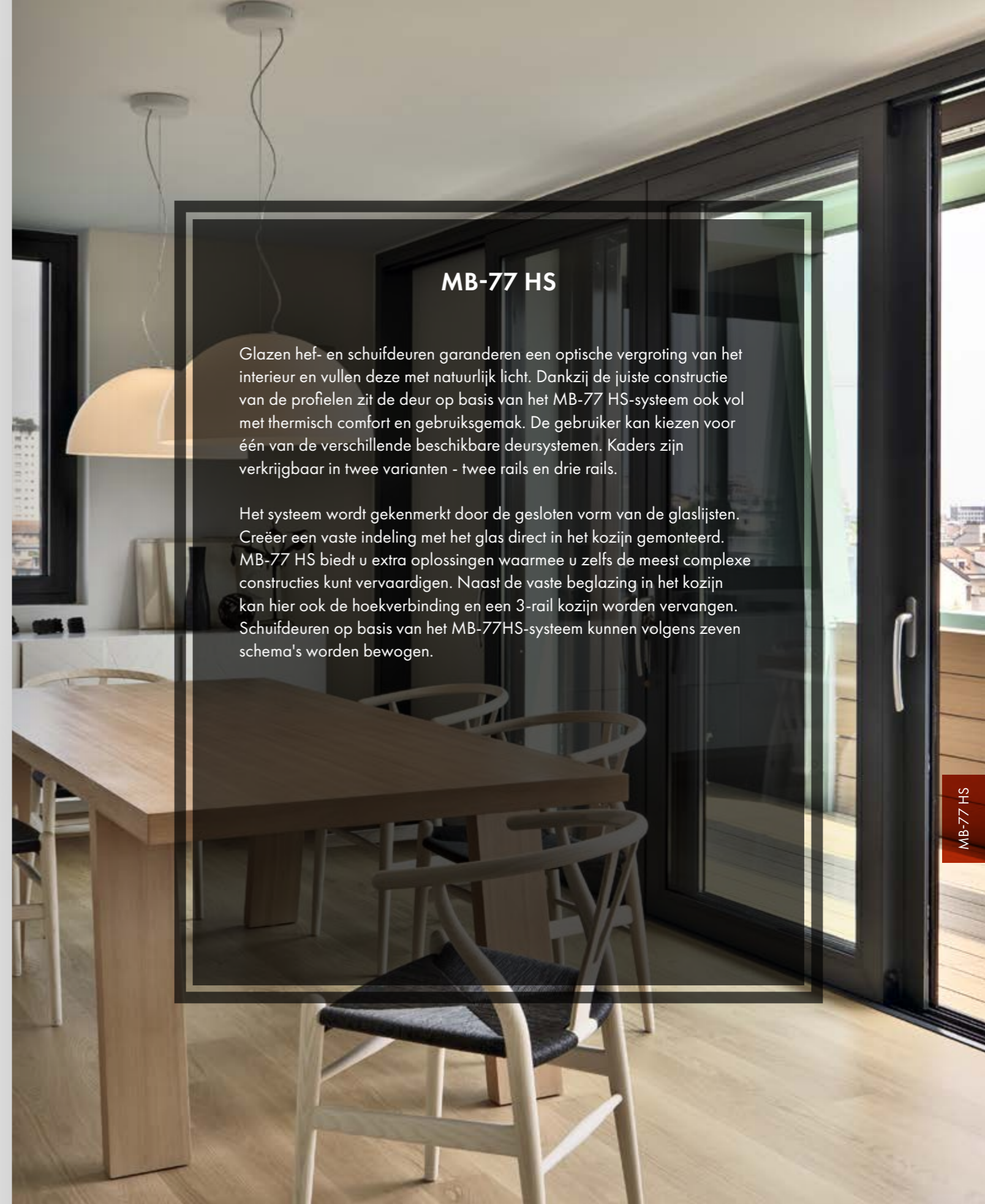
Het systeem maakt de installatie van een lage drempel mogelijk, wat het gebruik van de deur vergemakkelijkt, vooral voor ouderen en gehandicapten. Het bereik van beschikbare profielen omvat kaders met twee rails en drie rails. Schuifdeuren op basis van het MB-59HS-systeem kunnen volgens zeven schema's worden bewogen.

# MB-77 HS

HEF- EN SCHUIFDEURSYSTEEM HST



TECHNISCHE GEGEVENS	MB-77HS ST / MB-77HS HI
Framediepte	174 mm (2-railprofiel) 271 mm (3-railprofiel)
Vleugeldiepte	77 mm
Beglazingsdikte	13,5 – 58,5 mm
<b>MIN. KIJKBREEDTE VAN DE PROFIELEN</b>	
Frame	48 mm
Vleugel	94,5 – 105,5 mm
<b>MAX. AFMETINGEN EN GEWICHTEN VAN DE CONSTRUCTIE</b>	
Max. Raamafmetingen	L tot 3200 H tot 3200 mm
Max. vleugelgewicht	400 kg



## MB-77 HS

Glazen hef- en schuifdeuren garanderen een optische vergroting van het interieur en vullen deze met natuurlijk licht. Dankzij de juiste constructie van de profielen zit de deur op basis van het MB-77 HS-systeem ook vol met thermisch comfort en gebruiksgemak. De gebruiker kan kiezen voor één van de verschillende beschikbare deursystemen. Kaders zijn verkrijgbaar in twee varianten - twee rails en drie rails.

Het systeem wordt gekenmerkt door de gesloten vorm van de glaslijsten. Creëer een vaste indeling met het glas direct in het kozijn gemonteerd. MB-77 HS biedt u extra oplossingen waarmee u zelfs de meest complexe constructies kunt vervaardigen. Naast de vaste beglazing in het kozijn kan hier ook de hoekverbinding en een 3-rail kozijn worden vervangen. Schuifdeuren op basis van het MB-77HS-systeem kunnen volgens zeven schema's worden bewogen.

# MB-86 FOLD LINE

VOUWDEURSYSTEEM

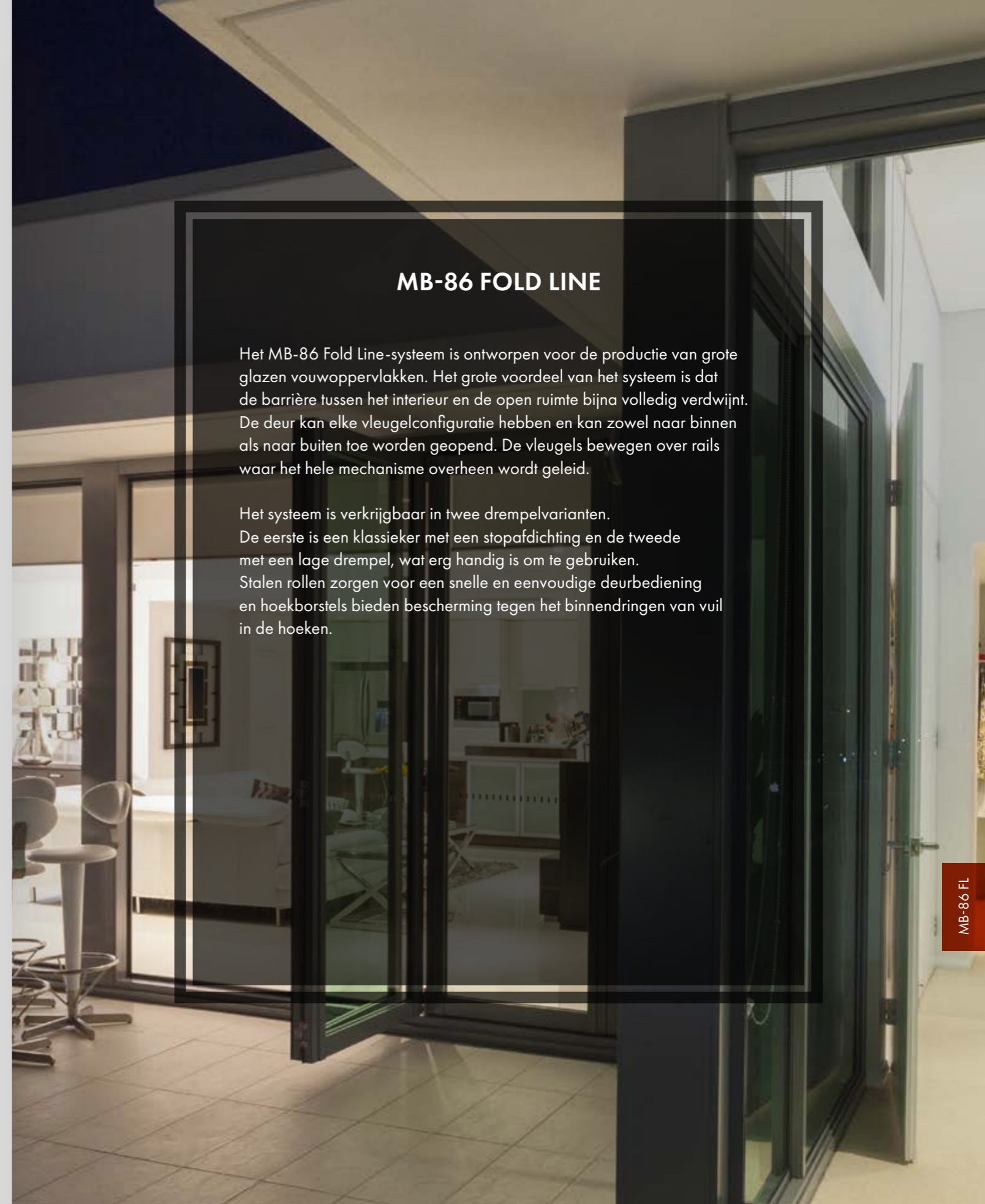


## MB-86 FOLD LINE

Het MB-86 Fold Line-systeem is ontworpen voor de productie van grote glazen vouwoppervlakken. Het grote voordeel van het systeem is dat de barrière tussen het interieur en de open ruimte bijna volledig verdwijnt. De deur kan elke vleugelconfiguratie hebben en kan zowel naar binnen als naar buiten toe worden geopend. De vleugels bewegen over rails waar het hele mechanisme overheen wordt geleid.

Het systeem is verkrijgbaar in twee drempelvarianten. De eerste is een klassieker met een stopafdichting en de tweede met een lage drempel, wat erg handig is om te gebruiken. Stalen rollen zorgen voor een snelle en eenvoudige deurbediening en hoekborstels bieden bescherming tegen het binnendringen van vuil in de hoeken.

TECHNISCHE GEGEVENS	MB-86 Fold Line
Framediepte	87 mm
Vleugeldiepte	77 mm
Beglazingsdikte	14 - 61,5 mm
<b>MIN. KIJKBREEDTE VAN DE PROFIELEN</b>	
Frame	54 mm
Vleugel	68,5 mm
<b>MAX. AFMETINGEN EN GEWICHTEN VAN DE CONSTRUCTIE</b>	
Max. Raamafmetingen	L tot 1000 H tot 2700 mm
Max. vleugelgewicht	100 kg



# MB-60E EI

BRANDWEREND SYSTEEM



SPECIFICATIES	MB-60E EI
Inbouwdiepte	60 mm
Vleugeldikte	60 mm
Beglazing / Vulling	5 – 41 mm
<b>DE BREEDTE VAN DE SECTIES, ZICHTBAAR VAN BUITENKANT</b>	
Deur kader/ Vast kader	62,5 mm / 55 mm
Deur vleug / Tussenstijl	67 mm / 76 mm
<b>MAXIMALE AFMETINGEN EN GEWICHT VAN DE CONSTRUCTIE</b>	
Max afmeting (H x L)	L tot 400 mm H tot 2475 mm
Max gewicht (Deur/ Raam)	120 kg

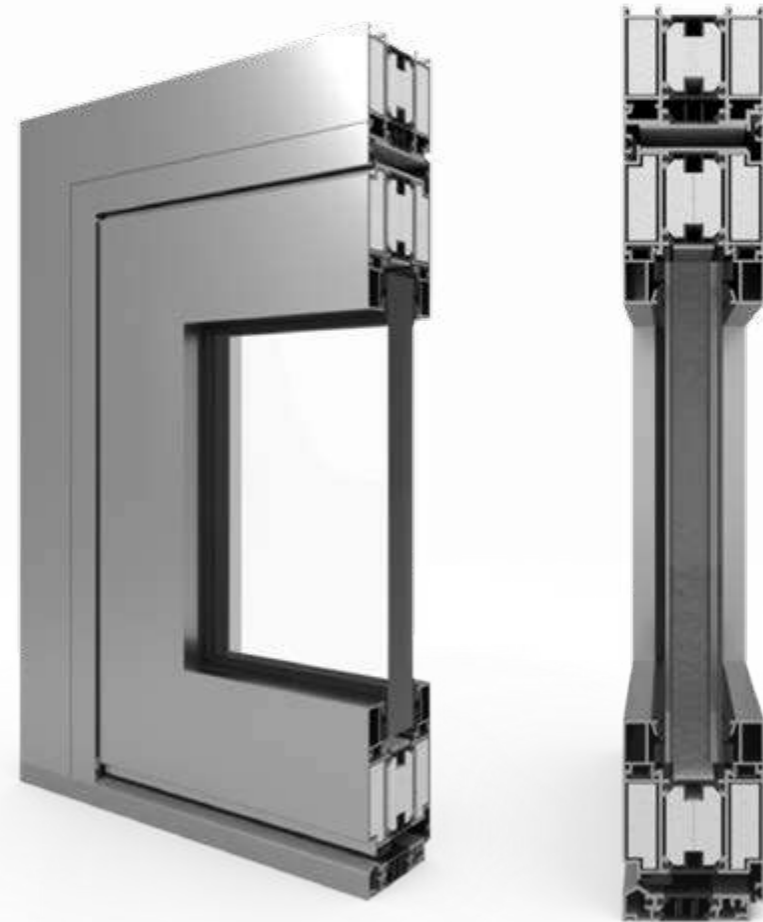
## MB-60E EI

Constructies gemaakt op basis van MB-60E EI worden gekenmerkt door de brandwerendheidsklasse EI 15 of EI 30 volgens de PN-EN 1350-2 + A1: 2010-norm. De basis van het systeem zijn aluminium profielen met een thermische onderbreking van het MB-60E-systeem, waarvan de bouwdiepte 60mm is. De brandwerendheid van de constructie wordt verzekerd door de brandwerende elementen, die in de binnenkamers van de profielen zijn aangebracht.

Het systeem maakt het gebruik van alle typische brandwerende beglazingen van de klassen EI 15 en EI 30 met een dikte van 5 tot 41 mm. In tegenstelling tot andere brandwerende systemen wordt het glas in MB-60E EI bevestigd met glaslatten aan de binnenzijde. Het MB-60E EI-systeem maakt de productie van deuren mogelijk. De maximale afmetingen van de vleugels: B tot 1,4 m; H tot 2,4 m. De breedte van een dubbelvleugelige deur kan 2,5 zijn.

# MB-78EI

BRANDWEREND SYSTEEM



SPECIFICATIES	MB-78EI
Inbouwdiepte	78 mm
Vleugeldikte	78 mm
Beglazing / Vulling	6 – 49 mm
<b>DE BREEDTE VAN DE SECTIES, ZICHTBAAR VAN BUITENKANT</b>	
Deur kader / Vast kader	51 (72) mm
Deur vleug / Tussenstijl	72 (51) mm
<b>MAXIMALE AFMETINGEN EN GEWICHT VAN DE CONSTRUCTIE</b>	
Max afmeting (H x L)	H tot 2500 mm L tot 1400 mm
Max gewicht (Deur/ Raam)	250 kg



## MB-78EI

Het MB-78 EI-systeem wordt gebruikt om interne of externe brandscheidingen te maken met enkele en dubbele deuren met brandweerstandsklasse van EI 30 tot EI 60, volgens PN-EN 13501-2: 2010.

De structuur van het MB-78 EI-systeem is gebaseerd op thermisch geïsoleerde aluminium profielen met een diepte van 78 mm. Ze worden gekenmerkt door een lage waarde van de warmteoverdrachtscoëfficiënt dankzij het gebruik van o.a. speciale, geprofileerde thermische onderbrekingen 34 mm breed. De constructieweerstand tegen hoge temperaturen wordt verzekerd door speciale elementen van brandisolatie die zijn geïntroduceerd in de binnenkamers van de profielen en isolatieruimten tussen de profielen.

Het systeem maakt het buigen van profielen en de constructie van boogconstructies mogelijk, evenals het gebruik van decoratieve roeden.