



**O&E**

**Fenster - Türenbau**  
*Fenster - Türen - Rollläden - Insektenschutzrollo*

# ALUMINIUM KATALOG





**O&E**

**Fenster - Türenbau**

*Fenster-Türen-Rolläden-Insektenschutzrollo*



Eko-FENSTER S.A. ist ein internationaler Hersteller von Fenstern und Türen aus PVC, Holz und Aluminium. Seit 1998 auf dem Markt. Die Produktion erfolgt in fünf Produktionshallen, die mit modernsten, voll automatisierten Fertigungsstraßen ausgestattet sind. Der Produktionsprozess wird durch qualifizierte und erfahrene Mitarbeiter unterstützt.

Wir setzen auf Entwicklung und Innovationen. Unser Angebot wird ständig erweitert. Schon heute sind wir in der Lage, Ihnen über 30 verschiedene Fenster- und Türsysteme aus PVC, Aluminium und Holz anzubieten. Wir bieten auch Schiebesysteme, Rollos, Sektionaltore und Insektenschutz sowie Grundstückszäune an. Alle Produkte sind von höchster Qualität, da wir nur hochwertige Stoffe nutzen, die von den besten europäischen Lieferanten stammen.

Wir garantieren Sicherheit und Beständigkeit. Wir arbeiten auf Grundlage des Qualitätsmanagementsystems ISO 9001 und besitzen das CE-Zertifikat.

Wir sind uns dessen bewusst, dass offene Kommunikation die Grundlage für gute Geschäftsbeziehungen ist. Auf Basis unserer langjährigen Erfahrung haben wir ein Unternehmen geschaffen, das sich in dieser Hinsicht deutlich von anderen Wettbewerbern unterscheidet.

Für unsere Kunden stehen mehrsprachige Teams von qualifizierten Beratern und regionalen Kundenbetreuern zur Verfügung. Jede Anfrage, jedes Projekt oder jeder Auftrag wird von uns individuell so betrachtet, damit die hochwertigsten Komponenten so gut wie möglich genutzt werden können.

# SYSTEME ALUPROF



MB-45	8
MB-60	10
MB-70	12
MB-86	14
MB-104 PASSIVE	18
MB-FERROLINE	20
MB-SLIDE	22
MB-59 HS	24
MB-77 HS	26
MB-86 FOLD LINE	28
MB-60E EI	30
MB-78E EI	32



# MB-45

FENSTER- UND TÜRSYSTEM



## MB-45

Konstruktionen im System MB-45 passen perfekt zu Büros. Das karge Aussehen des Aluminiums und große Verglasungen verleihen den Innenräumen ein einzigartiges und sehr modernes Design. Ein zusätzlicher Vorteil ist die Konstruktionstiefe der Profile selbst. Sie erlaubt im Falle von Fenstern eine einheitliche Ebene an der Außenseite und im Falle von Türen den Effekt von Flächenbündigkeit der Flügel und des Sturzes zu erhalten.

Das System wird hauptsächlich zur Herstellung von Fenstern, Kassentischen, Windfängen, Schaukästen, Türen und Trennwänden verwendet. Das ergibt sich aus der Tatsache, dass Profile kein thermisches Trennblatt haben. Daher werden sie für den Einbau in Innenräumen empfohlen. Trotz dessen, dass sich das System nicht durch hohe Wärmedämmparameter auszeichnet, bietet es große Konstruktionsmöglichkeiten. Mit ihm können wir sogar ein 2400 mm hohes und 1250 mm breites Fenster herstellen. Es ist zu betonen, dass wir mit Hilfe des Systems MB-45 ohne Probleme sogar sehr komplizierte Konstruktionen schaffen können, wie z. B. eine Pendeltür oder ein Bogenfenster (nur mit feststehender Verglasung).

TECHNISCHE DATEN	MB-45
Rahmeneinbautiefe (Tür / Fenster)	45 mm
Flügeleinbautiefe (Tür / Fenster)	45 mm / 54 mm
Verglasungsdicke (feststehendes Fenster und Tür / öffnendes Fenster)	2 – 25 mm / 2 – 34 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	66,5 mm / 43,5 mm
Flügel (Tür / Fenster)	72 mm / 27,5 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Dreh-Kipp-Fenster-Abmessungen	H bis 2400 mm (1850 mm) L bis 1250 mm (1600 mm)
Max. Türflügelabmessungen	H bis 2400 mm (2200 mm) L bis 1250 mm (1400 mm)
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	120 / 130 kg

# MB-60

FENSTER- UND TÜRSYSTEM



TECHNISCHE DATEN	MB-60 / HI	MB-60US / HI	MB-60 PIVOT
Rahmeneinbautiefe (Tür / Fenster)	60 mm		
Flügeleinbautiefe (Tür / Fenster)	60 mm / 69 mm	69 mm	
Verglasungsdicke (feststehendes Fenster und Tür / öffnendes Fenster)	5 – 41 mm 14 – 50 mm	4 – 35 mm 8 – 44 mm	5 – 41 mm 14 – 50 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>			
Rahmen (Tür / Fenster)	51 mm / 47 mm	75 mm	47 mm
Flügel (Tür / Fenster)	72 mm / 29 mm	34,6 mm	76 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>			
Max. Fensterflügelabmessungen	H bis 2400 mm L bis 1250 mm	H bis 1900 mm L bis 1100 mm	H bis 2000 mm L bis 2400 mm
Max. Türflügelabmessungen	H bis 2400 mm L bis 1200 mm	-	-
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	120 kg / 130 kg	130 kg	180 kg



## MB-60

Unter Anwendung des Systems MB-60 können wir sowohl Drehfenster, Kippfenster, Dreh-Kipp-Fenster, Kipp-Schiebe-Fenster als auch Türen erzeugen. Auf Basis dieses Systems wurden vier alternative Lösungen entwickelt, die noch mehr Möglichkeiten seiner Anwendung bieten. Die erste Lösung ist MB-60 HI mit erhöhten Wärmedämmparametern. Das System kann sowohl bei individuellen Einbaulösungen als auch in Alu-Fassaden eingesetzt werden. Eine Verbesserung der Wärmedämmung war dadurch möglich, dass in zentralen Kammernder Profile spezielle Einlagen eingesetzt werden, die den Wärmedurchgang durch die Konstruktion einschränken.

Ein Teil des Systems MB-60 mit thermischem Trennblatt ist auch das System MB-60 Verdeckter Flügel. Fenster, die aus Elementen dieses Systems bestehen, haben von außen nicht sichtbare Flügel. Bei nebeneinander eingebauten feststehenden und öffnenden Fenstern ist es nicht möglich, die Lage dieser Felder zu unterscheiden. Eine der interessanteren Lösungen, die im Rahmen des Systems MB-60 angeboten werden, ist sicherlich MB-60 PIVOT, der die Herstellung von Drehfenstern ermöglicht.

### Alternative Varianten der MB-60-Fensterprofile



MB-60 US



MB-60 PIVOT

# MB-70

FENSTER- UND TÜRSYSTEM



## MB-70 / 70 HI

Die im System MB-70 gebauten Alu-Fenster sind steif, robust und stabil. Man kann aus ihm sichere Fenster, Türen, Türschiebesysteme sowie großformatige Verglasungen schaffen. Auf Basis des Systems MB-70 wurden einige alternative Lösungen entwickelt. Jede der Lösungen bietet dem Anwender neue Möglichkeiten.

Eine bessere Wärmedämmung des Gebäudes kann durch die Anwendung des Systems MB-70 HI gewährleistet werden. Eine Steigerung der Wärmedämmung wird durch spezielle thermische Einlagen in der Zentralkammer erreicht. Die im System MB-70 HI hergestellten Fenster können, wie im Falle des Basissystems, sowohl als individuell eingebaute Fenster als in Alu-Fassaden eingesetzt werden. Eine der populärsten Alternativlösungen ist das System MB-70 US. Die aus Elementen dieses Systems hergestellten Fenster haben verdeckte Flügel. Diese Lösung gibt es auch in der Version MB-70 US HI, die mit zusätzlicher Wärmedämmung ausgestattet ist.

### Alternative Varianten der MB-70-Fensterprofile



MB-70 HI

TECHNISCHE DATEN	MB-70 / HI	MB-70US / HI
Rahmeneinbautiefe (Tür / Fenster)	70 mm	
Flügeleinbautiefe (Tür / Fenster)	70 mm / 79 mm	79 mm
Verglasungsdicke (feststehendes Fenster und Tür / öffnendes Fenster)	15 – 51 mm 23 – 60 mm	9 – 45 mm 18 – 54 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>		
Rahmen (Tür / Fenster)	51 mm / 47 mm	75 mm
Flügel (Tür / Fenster)	72 mm / 32 mm	-
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>		
Max. Fensterflügelabmessungen	H bis 2400 mm L bis 1600 mm	H bis 2100 mm L bis 1400 mm
Max. Türflügelabmessungen	H bis 2400 mm L bis 1300 mm	-
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	120 kg / 130 kg	130 kg

# MB-86

FENSTER- UND TÜRSYSTEM



## MB-86 / 86 SI / AERO

Ein System, viele Möglichkeiten. In Anlehnung einzig und allein an das MB-86-System sind wir in der Lage, Fenster, Türen, Fenster mit verdecktem Flügel und sogar die Alufüßen Despiro herzustellen. Dies ist eine außerordentlich flexible Lösung, die Ästhetik und Festigkeit auf höchstem Niveau gewährleistet. Sie überzeugt auch durch die 2-Komponenten-Zentralsichtung, welche den Raum zwischen Flügel und Zarge vollkommen abdichtet und thermisch isoliert.

Die auf der Grundlage des MB-86-Systems hergestellten Fenster können wir zusätzlich mit einem verdeckt liegenden Beschlag ausstatten. Der Beschlag ist in diesem Fall im Falz verborgen und bleibt bei geschlossenem Flügel völlig unsichtbar. Alle Elemente des Beschlagsatzes können verdeckt werden. Abgesehen von der Ästhetik haben die verdeckt liegenden Beschläge auch praktische Vorteile. Der Benutzer gewinnt u. a. die Möglichkeit, eine 3D-Verstellung anzuwenden und die Flügelöffnungsweite auf integrierte Weise anzupassen.

MB-86

TECHNISCHE DATEN	MB-86 FENSTER	MB-86 TÜRSYSTEM	MB-86 US
Rahmeneinbautiefe	77 mm	77 mm	77 mm
Flügeleinbautiefe	86 mm	77 mm	80,8 mm
Verglasungsdicke	Zarge: 13,5 – 58,5 mm Flügel: 21 – 67,5 mm	13,5 – 58,5 mm	Zarge: 7 – 52 mm Flügel: 15 – 60 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>			
Max. Flügelabmessungen	H bis 2800 mm L bis 1700 mm	H bis 3000 mm L bis 1400 mm	H bis 2500 mm L bis 1600 mm
Max. Flügelgewicht	150 kg	200 kg	150 kg

## Alternative Varianten der MB-86-Fensterprofile



MB-86 ST

MB-86 AERO

MB-86 US AERO



MB-86 SI

MB-86 US





# MB-104 PASSIVE

FENSTERSYSTEM



## MB-104 PASSIVE

Die auf der Grundlage des MB-104-Passive-Systems hergestellten Fenster erfüllen höchste Anforderungen im Hinblick auf die Wärmedämmung, was durch Zertifikate des Passivhaus Institutes PHI in Darmstadt bestätigt wurde.

Das System vereint technische Möglichkeiten, perfekte Wärmeisolation und Ästhetik. MB-104 Passive hat 3-Kammer-Profile, deren zentraler Teil eine 60 bzw. 61 mm breite Isolationskammer ist. Je nach der geforderten Wärmedämmung ist das System in zwei Versionen verfügbar: SI und AERO. Bei letzterem werden die Räume zwischen den wärmedämmenden Zwischenlagen durch Aerogel-Einlagen gefüllt. Beide Versionen ermöglichen hervorragende U-Werte.

Wer Wärmekomfort schätzt, dem empfehlen wir die warme Kante. Diese aus komplexem Dämmstoff hergestellten Abstandhalter verbessern die Isolierung der Verglasung und helfen, die vorübergehende Kondensation von Wasserdampf zu vermeiden. Außerdem gewährleistet die warme Kante die langjährige Dichtheit der Isolierverglasung und maximale Einsparungen der Wärmeenergie durch Reduktion der Wärmebrücke an der Verbindung des Profils mit dem Glas.

MB-104 P

### Alternative Varianten der MB-104-Fensterprofile



MB-104 SI

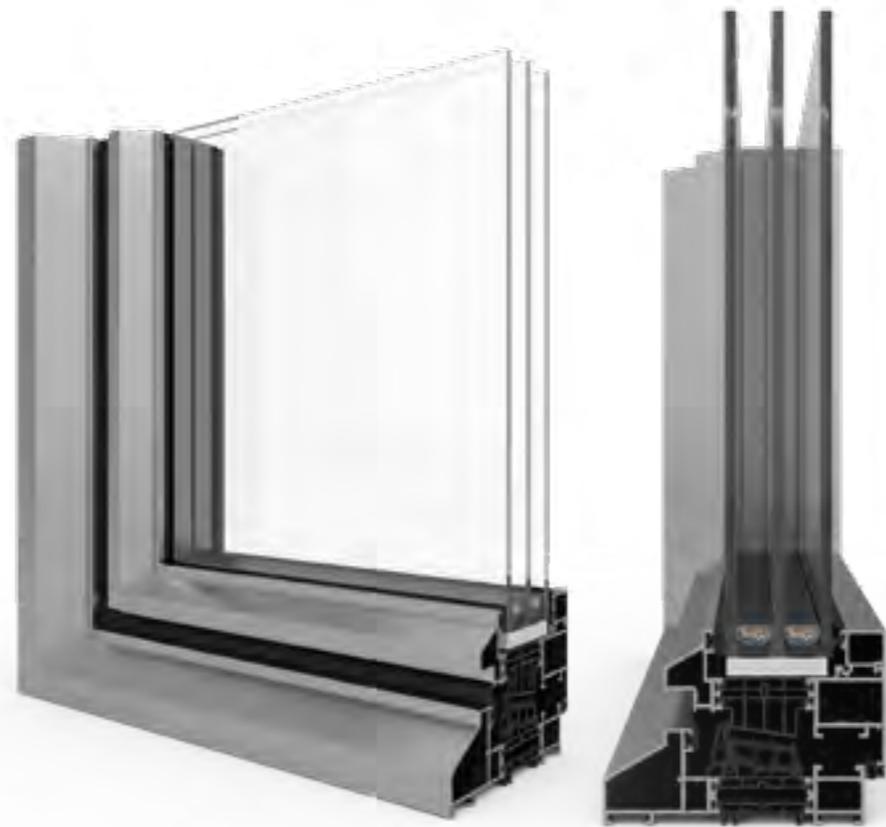


MB-104 AERO

TECHNISCHE DATEN	FENSTER MB-104 PASSIVE
Rahmeneinbautiefe	95 mm
Flügeleinbautiefe	104 mm
Verglasungsdicke	Zarge: 27 - 72 mm Flügel: 34,5 - 81 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Flügelabmessungen)	H bis 2900 mm L bis 1700 mm
Max. Flügelgewicht	160 kg

# MB-FERROLINE

FENSTERSYSTEM MIT SCHMALEN PROFILEN



## MB-FERROLINE

Das System Ferroline wird hauptsächlich bei der Sanierung von historischen Gebäuden empfohlen. Das Aussehen des Profils imitiert hervorragend ein Stahlfenster und ihre Konstruktion bewirkt, dass sie sich durch sehr gute technische Parameter auszeichnen. Mit diesem System kann man Fenster aller Art herstellen: nach innen öffnende Fenster (Dreh-, Kipp- sowie Dreh-Kipp-Fenster), öffnende und feststehende Fenster, die außer ausgezeichneter Wärmedämmung sich auch durch sehr gute Schalldämmung, Wasser- und Luftdichtigkeit auszeichnen.

Die Profile sind in mehreren Varianten erhältlich. In diesem System erhältliche Renovationsrahmen erlauben, neue Fenster einzubauen, ohne die Notwendigkeit die alten Blendrahmen auszubauen. So vermeiden wir Beschädigungen der Mauer rund um das Fenster. Die Ansichtsbreite der Aluprofile ist so angepasst, dass keine zu großen Unterschiede bei der Aussenansicht zwischen den alten und neuen Fenstern entstehen. Basierend auf bewährten Lösungen und mit dem gesamten Sortiment neuer Profile in den entsprechenden Formen, haben wir im Ferroline-System die Möglichkeit der Herstellung von Elementen, deren Aussehen perfekt an den Charakter des Gebäudes angepasst ist.

TECHNISCHE DATEN	MB-FERROLINE
Rahmeneinbautiefe	110 mm
Flügeleinbautiefe	86 mm – 93,5 mm
Verglasungsdicke	13,5 mm – 61,5 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Flügelabmessungen	2400 x 1400 mm
Max. Flügelgewicht	150 kg

# MB-SLIDE

SCHIEBETÜRSYSTEM



## MB-SLIDE

Das System MB-Slide bietet beträchtliche Konstruktions- und somit Raumgestaltungsmöglichkeiten zu gestalten. Maximale Flügelabmessungen betragen: 1,8 x 2,6 m. Sie sind in verschiedenen Rahmenvarianten erhältlich: von 2 bis zu 6 Modulen. Es können dabei 24 mm starke Glaspakete eingesetzt werden. Im System MB-Slide hergestellte Konstruktionen garantieren auch die Einhaltung guter technischer Parameter. Thermische Trennblätter gewährleisten eine entsprechende Wärmedämmung der Aluprofile. Gleit- und Verschlussdichtungen sowie Glasdichtungen aus EPDM ermöglichen hingegen, eine hohe Dichtigkeit zu erreichen.

Die Konstruktionstiefe der Profile in den Flügeln beträgt 37 mm und der Rahmen entsprechend: 50 mm (Laufschiene mit zwei Bahnen) und 97 mm (Laufschiene mit drei Bahnen). Die im System MB-Slide gefertigte Schiebetür kann nach sieben verschiedenen Schemen bewegt werden.

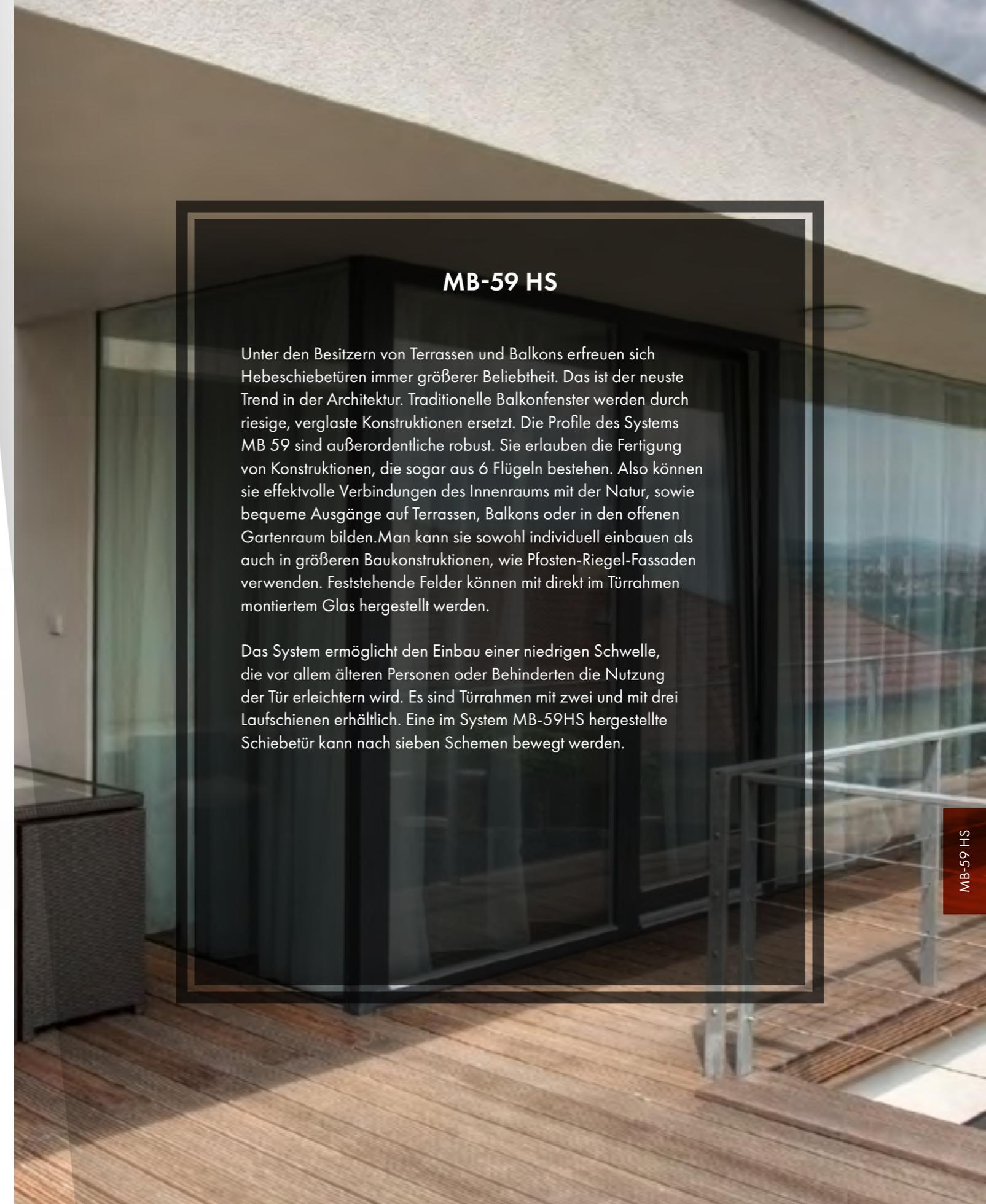
TECHNISCHE DATEN	MB-SLIDE
Rahmeneinbautiefe (Tür / Fenster)	50 und 97 mm
Flügelbautiefe (Tür / Fenster)	37 mm
Verglasungsdicke (feststehendes Fenster und Tür / öffnendes Fenster)	24 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	44,5 mm
Flügel (Tür / Fenster)	68,5 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Flügelabmessungen	H bis 2600 mm L bis 1800 mm
Max. Flügelgewicht	160 kg

# MB-59 HS

HEBESCHIEBETÜRSYSTEM HST



TECHNISCHE DATEN	MB-59HS ST / MB-59HS HI
Rahmeneinbautiefe	120 mm (Profile mit zwei Laufschielen) 199 mm (Profile mit drei Laufschielen)
Flügleinbautiefe	59 mm
Verglasungsdicke	bis 42 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen	44 mm
Flügel	83,5 – 94,5 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Flügelabmessungen	2800 x 3000 mm
Max. Flügelgewicht	300 kg



## MB-59 HS

Unter den Besitzern von Terrassen und Balkons erfreuen sich Hebeschiebetüren immer größerer Beliebtheit. Das ist der neueste Trend in der Architektur. Traditionelle Balkonfenster werden durch riesige, verglaste Konstruktionen ersetzt. Die Profile des Systems MB 59 sind außerordentlich robust. Sie erlauben die Fertigung von Konstruktionen, die sogar aus 6 Flügeln bestehen. Also können sie effektvolle Verbindungen des Innenraums mit der Natur, sowie bequeme Ausgänge auf Terrassen, Balkons oder in den offenen Gartenraum bilden. Man kann sie sowohl individuell einbauen als auch in größeren Baukonstruktionen, wie Pfosten-Riegel-Fassaden verwenden. Feststehende Felder können mit direkt im Türrahmen montiertem Glas hergestellt werden.

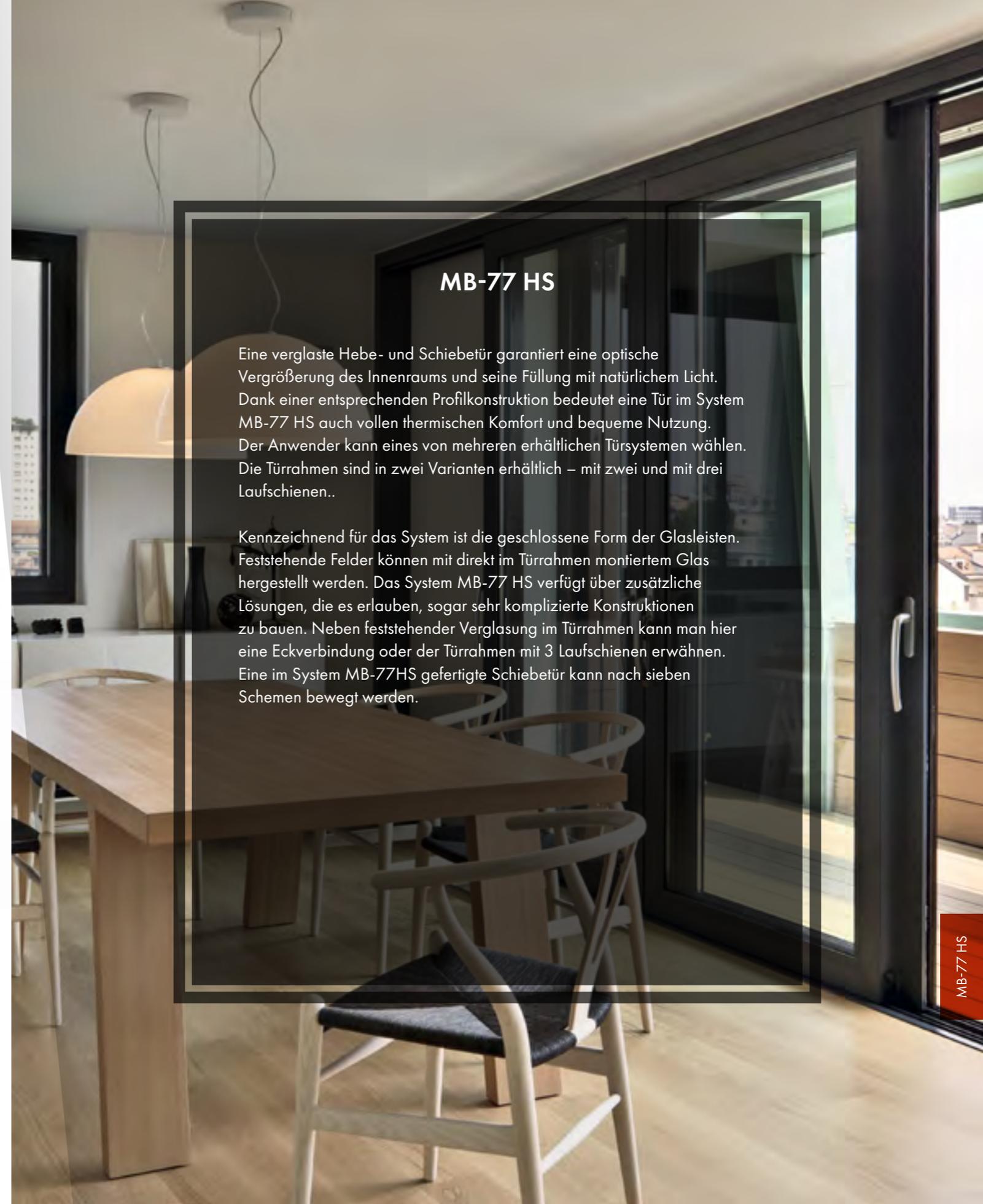
Das System ermöglicht den Einbau einer niedrigen Schwelle, die vor allem älteren Personen oder Behinderten die Nutzung der Tür erleichtern wird. Es sind Türrahmen mit zwei und mit drei Laufschielen erhältlich. Eine im System MB-59HS hergestellte Schiebetür kann nach sieben Schemen bewegt werden.

# MB-77 HS

HEBESCHIEBETÜRSYSTEM HST



TECHNISCHE DATEN	MB-77HS ST / MB-77HS HI
Rahmeneinbautiefe	174 mm (Profile mit zwei Laufschielen) 271 mm (Profile mit drei Laufschielen)
Flügleinbautiefe	77 mm
Verglasungsdicke	13,5 – 58,5 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen	48 mm
Flügel	94,5 – 105,5 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Flügelabmessungen	3200 x 3200 mm
Max. Flügelgewicht	400 kg



## MB-77 HS

Eine verglaste Hebe- und Schiebetür garantiert eine optische Vergrößerung des Innenraums und seine Füllung mit natürlichem Licht. Dank einer entsprechenden Profilkonstruktion bedeutet eine Tür im System MB-77 HS auch vollen thermischen Komfort und bequeme Nutzung. Der Anwender kann eines von mehreren erhältlichen Türsystemen wählen. Die Türrahmen sind in zwei Varianten erhältlich – mit zwei und mit drei Laufschielen..

Kennzeichnend für das System ist die geschlossene Form der Glasleisten. Feststehende Felder können mit direkt im Türrahmen montiertem Glas hergestellt werden. Das System MB-77 HS verfügt über zusätzliche Lösungen, die es erlauben, sogar sehr komplizierte Konstruktionen zu bauen. Neben feststehender Verglasung im Türrahmen kann man hier eine Eckverbindung oder der Türrahmen mit 3 Laufschielen erwähnen. Eine im System MB-77HS gefertigte Schiebetür kann nach sieben Schemen bewegt werden.

# MB-86 FOLD LINE

FALTTÜRSYSTEM



## MB-86 FOLD LINE

Das MB-86 Food Line wurde zur Produktion von großen gefalteten Verglasungsflächen entworfen. Der Hauptvorteil des Systems ist eine beinahe vollständige Beseitigung der Barriere zwischen dem Innenraum und dem offenen Raum. Die Türflügel können beliebig konfiguriert werden und sowohl nach außen als auch nach innen geöffnet werden. Die Flügel bewegen sich auf Laufschienen, wo der gesamte Türmechanismus geführt wird.

Das System ist mit zwei Schwellenvarianten erhältlich. Die erste Variante ist klassisch mit Verschlussdichtungen, die zweite hat eine niedrige Schwelle, die sehr bequem zu benutzen ist. Stahlrollen gewährleisten eine schnelle und einfache Handhabung der Tür, und Bürsten in den Fahrecken verhindern, dass Verunreinigungen in die Ecken eindringen.

TECHNISCHE DATEN	MB 86 Fold Line
Rahmeneinbautiefe	87 mm
Flügeleinbautiefe	77 mm
Verglasungsdicke	14 - 61,5 mm
MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE	
Rahmen	54 mm
Flügel	68,5 mm
MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION	
Max. Flügelabmessungen	1000 x 2700 mm
Max. Flügelgewicht	100 kg

# MB-60E EI

BRANDMELDEANLAGEN



TECHNISCHE DATEN	MB-60E EI
Rahmeneinbautiefe	60 mm
Flügeleinbautiefe	60 mm
Verglasungsdicke	5 – 41 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	62,5 mm / 55 mm
Flügel (Tür / Fenster)	67 mm / 76 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Maximale Abmessungen des Tür-Flügels (H×L)	L bis 1400 mm H bis 2475 mm
Max. Flügelgewicht (TÜR / FENSTER)	120 kg

## MB-60E EI

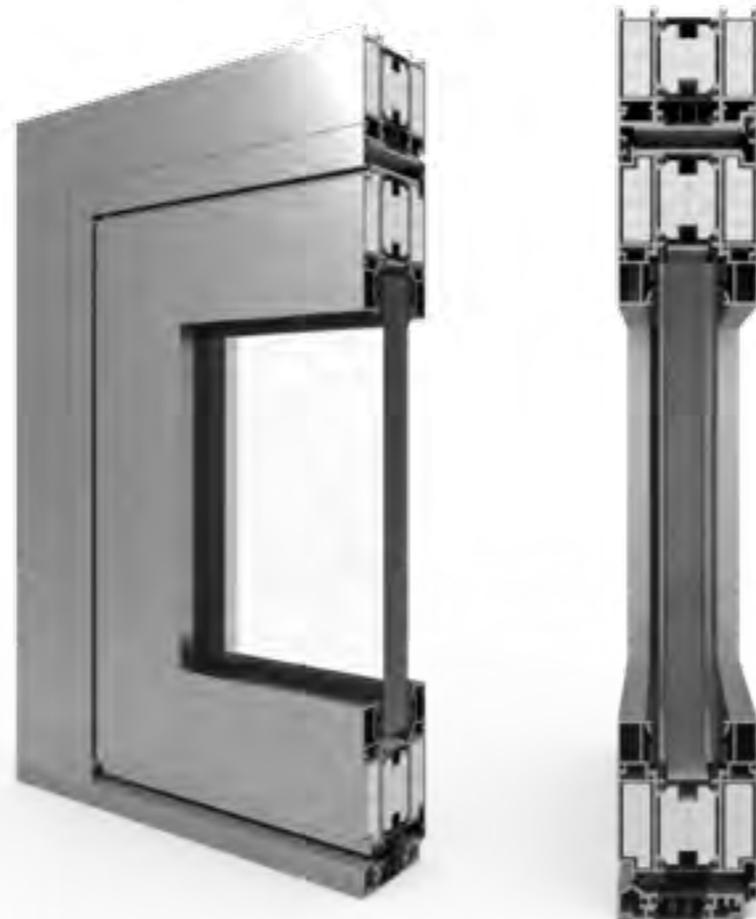
Konstruktionen auf Basis von MB-60E EI zeichnen sich durch die Feuerwiderstandsklasse EI 15 bzw. EI 30 nach PN-EN 1350-2+A1:2010 aus. Als Grundelement des Systems gelten Aluminiumprofile mit thermischem Trennblatt des MB-60E-Systems und einer Konstruktionstiefe von 60 mm. Der Feuerwiderstand der Konstruktion wird durch Brandschutzelemente sichergestellt, die in den inneren Kammern der Profile eingebaut sind.

Das System ermöglicht die Verwendung von allen typischen Brandschutzscheiben der Klassen EI 15 und EI 30 mit einer Stärke zwischen 5 und 41 mm.

Im Unterschied zu anderen Brandschutzsystemen wird die Scheibe im System MB-60E EI von der Innenseite mithilfe von Glasleisten befestigt. Die Höchstabmessungen der Türflügel im System MB-60E EI sind: B bis 1,4 m; H bis 2,4 m. Die Breite einer zweiflügeligen Tür kann hingegen 2,5 m betragen.

# MB-78EI

BRANDMELDEANLAGEN



TECHNISCHE DATEN	MB-78EI
Rahmeneinbautiefe	78 mm
Flügeleinbautiefe	78 mm
Verglasungsdicke	6 – 49 mm
<b>VON AUSSEN SICHTBARE PROFILABMESSUNGEN</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	51 (72) mm
Flügel (Tür / Fenster)	72 (51) mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Maximale Abmessungen des Tür-Flügels (H×L)	H do 2500 mm L do 1400 mm
Max. Flügelgewicht (TÜR / FENSTER)	250 kg



## MB-78EI

Das System MB-78 EI dient zum Bau von feuerfesten Trennwänden im Innen- und Außenbereich mit ein- und zwei-flügeligen Türen mit Feuerwiderstandsklassen EI 30 bis EI 60 nach PN-EN 13501-2:2010.

Die Konstruktion des Systems MB-78 EI stützt sich auf wärmegeädämmte Aluminiumprofile mit einer Stärke von 78 mm. Sie zeichnen sich durch einen niedrigen Wärmedurchgangskoeffizienten aus, da sie u. a. unter Anwendung von speziellen, profilierten thermischen 34 mm Trennblättern gebaut werden. Die Widerstandsfähigkeit der Konstruktion gegen hohe Temperaturen wird durch Brandschutzelemente sichergestellt, die in die inneren Kammern der Profile eingeführt sind, sowie Isolierzwischenräume zwischen den Profilen.

Das System ermöglicht das Biegen der Profile und somit die Ausführung von bogenförmigen Konstruktionen sowie die Anwendung von Ziersprossen.

# SYSTEME ALIPLAST

**aliplast**

ECOFUTURAL	36
SUPERIAL	38
GENESIS	40
MAXLIGHT	42
PANORAMA	44
MODERNSLIDE	46
VISOGLIDE	48
ULTRAGLIDE	50
VS 600	52



# ECOFUTURAL

FENSTER- UND TÜRSYSTEM



TECHNISCHE DATEN	ECOFUTURAL
Rahmeneinbautiefe	65 mm
Flügeleinbautiefe	74 mm
Verglasungsdicke	4 - 50 mm (feststehendes Fenster und Tür) 12 - 59 mm (öffnendes Fenster)
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	61,5 mm / 55 mm; 65 mm
Flügel (Tür / Fenster)	88,5 mm; von 40 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Türflügelabmessungen	1400 x 2600 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	150 kg / bis 120 kg



## ECOFUTURAL

Das stabile, wärmegeämmte Dreikammer-Fenster und Türsystem Ecofutura erlaubt die Produktion von Schaufenstern, ein- und zweiflügeligen Drehfenstern, Dreh- und Kippfenstern, nach innen öffnenden Fenstern, sowie ein- oder zweiflügeligen Türen. In diesem System kann man auch Monoblock-Fenster entwerfen und fertigen.

Das System Ecofutura findet überall dort Anwendung, wo anspruchsvollere Normen im Bereich der Wärmedämmung gelten. Das System ist in zwei Optionen erhältlich: Ecofutura (mit Wärmedämmung am Umfang an der Stoßstelle der Scheibe mit dem Profil) und Ecofutura i+ (mit Wärmedämmung am Umfang an der Stoßstelle der Scheibe mit dem Profil und mit Wärmedämmung im Raum zwischen den thermischen Trennblättern).

### Alternative Varianten der Ecofutura-Fensterprofile



ECOFUTURAL i



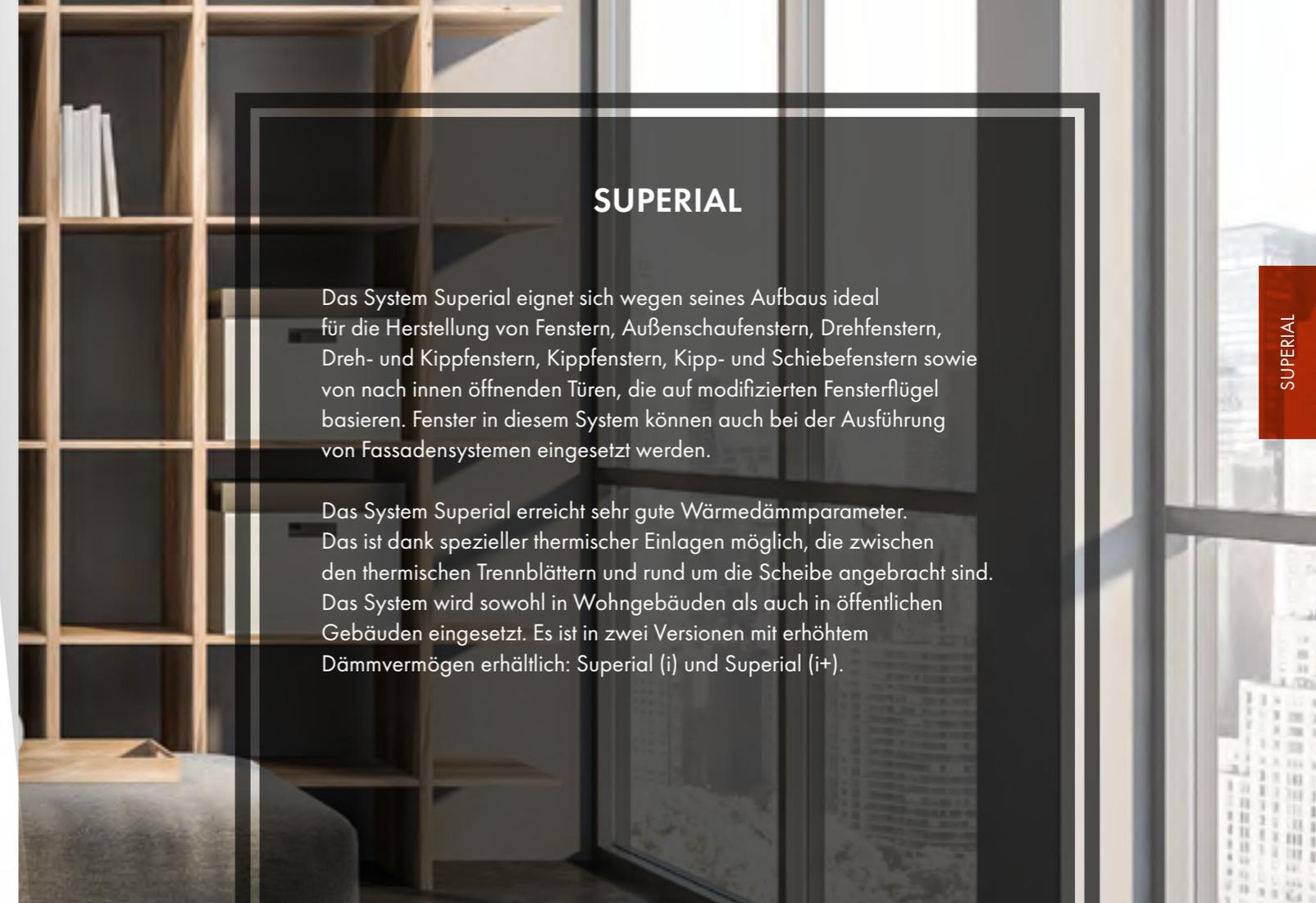
ECOFUTURAL i+



ECOFUTURAL MONOBLOCK

# SUPERIAL

FENSTER- UND TÜRSYSTEM



## SUPERIAL

Das System Superial eignet sich wegen seines Aufbaus ideal für die Herstellung von Fenstern, Außenschaufenstern, Drehfenstern, Dreh- und Kippfenstern, Kippfenstern, Kipp- und Schiebefenstern sowie von nach innen öffnenden Türen, die auf modifizierten Fensterflügel basieren. Fenster in diesem System können auch bei der Ausführung von Fassadensystemen eingesetzt werden.

Das System Superial erreicht sehr gute Wärmedämmparameter. Das ist dank spezieller thermischer Einlagen möglich, die zwischen den thermischen Trennblättern und rund um die Scheibe angebracht sind. Das System wird sowohl in Wohngebäuden als auch in öffentlichen Gebäuden eingesetzt. Es ist in zwei Versionen mit erhöhtem Dämmvermögen erhältlich: Superial (i) und Superial (i+).

SUPERIAL

### Alternative Varianten der Superial-Fensterprofile



SUPERIAL i

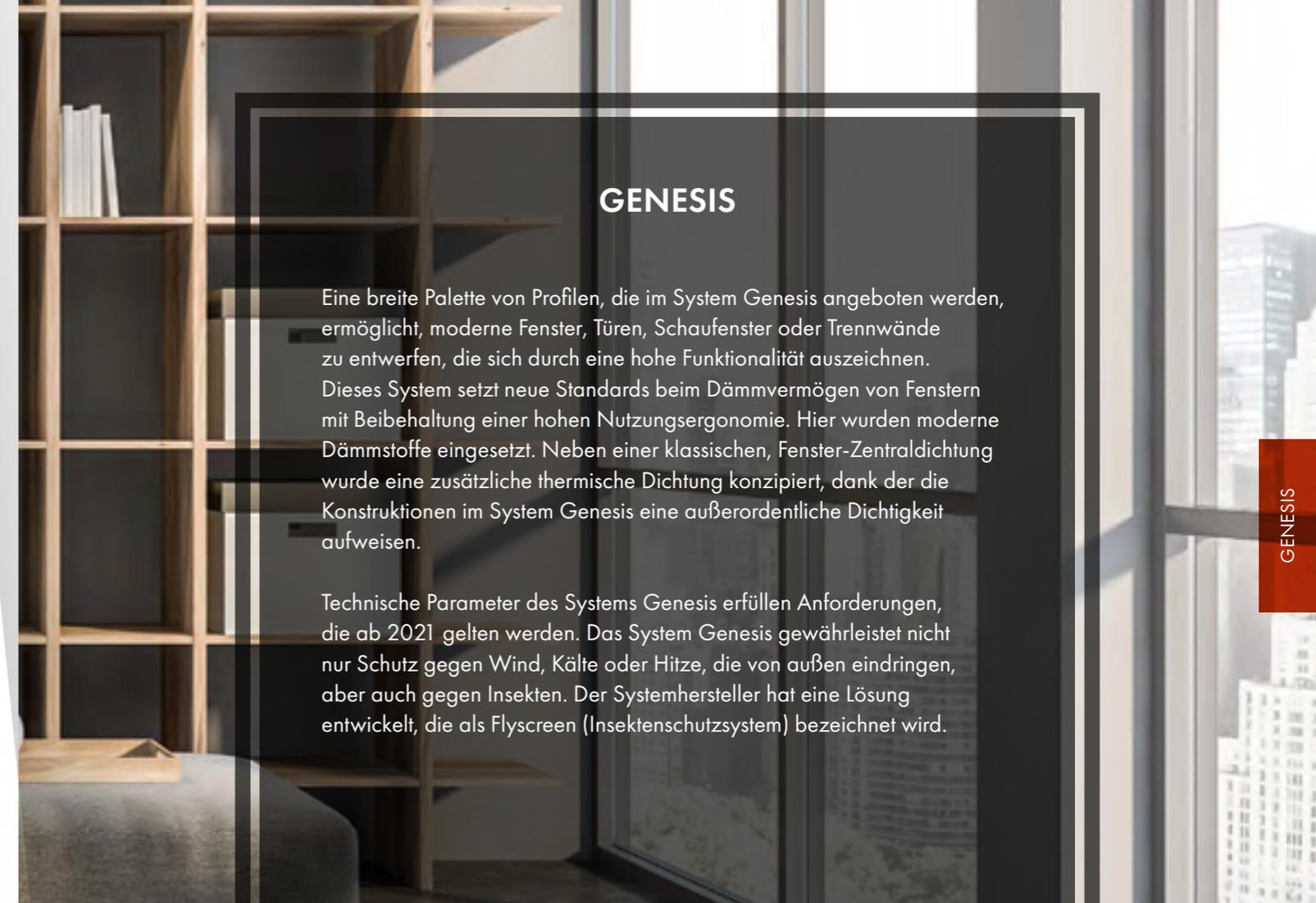


SUPERIAL i+

TECHNISCHE DATEN	SUPERIAL
Rahmeneinbautiefe	75 mm
Flügeleinbautiefe	84 mm / 75 mm
Verglasungsdicke	14 - 61 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	61,5 mm / von 55 mm
Flügel (Tür / Fenster)	88,5 mm; von 40 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Türflügelabmessungen	1600 x 2600 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	200 kg / 150 kg

# GENESIS

FENSTER- UND TÜRSYSTEM



## GENESIS

Eine breite Palette von Profilen, die im System Genesis angeboten werden, ermöglicht, moderne Fenster, Türen, Schaufenster oder Trennwände zu entwerfen, die sich durch eine hohe Funktionalität auszeichnen. Dieses System setzt neue Standards beim Dämmvermögen von Fenstern mit Beibehaltung einer hohen Nutzungsergonomie. Hier wurden moderne Dämmstoffe eingesetzt. Neben einer klassischen, Fenster-Zentraldichtung wurde eine zusätzliche thermische Dichtung konzipiert, dank der die Konstruktionen im System Genesis eine außerordentliche Dichtigkeit aufweisen.

Technische Parameter des Systems Genesis erfüllen Anforderungen, die ab 2021 gelten werden. Das System Genesis gewährleistet nicht nur Schutz gegen Wind, Kälte oder Hitze, die von außen eindringen, aber auch gegen Insekten. Der Systemhersteller hat eine Lösung entwickelt, die als Flyscreen (Insektenschutzsystem) bezeichnet wird.

GENESIS

### Alternative Varianten der Genesis



GENESIS i



GENESIS i+

TECHNISCHE DATEN	GENESIS
Rahmeneinbautiefe	75 mm
Flügeleinbautiefe	84 mm
Verglasungsdicke	9 - 65 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	von 55 mm
Flügel (Tür / Fenster)	von 42,5 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Türflügelabmessungen	1600 x 2600 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	160 kg

# MAXLIGHT

FENSTER- UND TÜRSYSTEM



## MAXLIGHT

MaxLight ist ein Aluminiumfenstersystem, das in 4 einzigartigen Varianten lieferbar ist: MaxLight Modern, MaxLight Design, MaxLight Steel und MaxLight Invisible. Abgesehen von der Vielfalt zeichnet sich jedes dieser Systeme durch eine außergewöhnliche Langlebigkeit und hervorragende thermische Parameter aus.

MaxLight Modern steht für Moderne! Das System verleiht der Konstruktion einen industriellen und modernen Look, und all dies dank einer geringen Profillbreite.

Das MaxLight-Design-System hebt sich durch eine glatte und schlanke Profillinie hervor, dank der es sich perfekt in Bauobjekten im modernen Design bewährt.

MaxLight Steel entstand auf Basis einer spezifischen Profilform. Dadurch kann die Konstruktion ganz einfach Stahlprofilen ähnlich gemacht werden. MaxLight Invisible ist ein System mit einer besonderen Rahmenform, die die Verdeckung des Flügels ermöglicht - von außen sieht das Ganze wie eine feste Verglasung im Rahmen aus.

MAXLIGHT

## Alternative Varianten der MaxLight



MODERN

STEEL

DESIGN

INVISIBLE

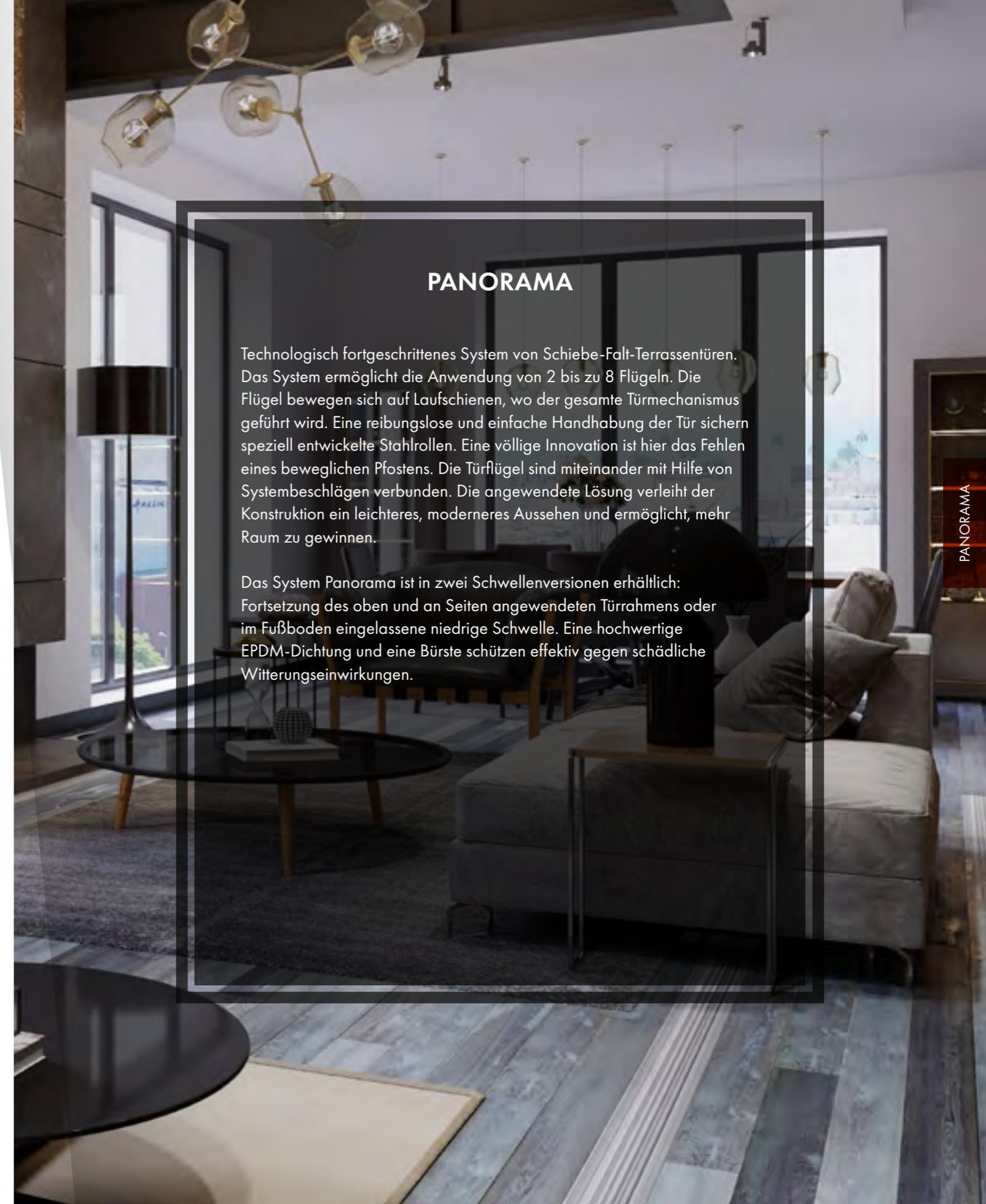
TECHNISCHE DATEN	DESIGN	INVISIBLE	MODERN	STEEL
Rahmeneinbautiefe	83 mm	75 mm	75 mm	105 mm
Flügeleinbautiefe	92 mm	84 mm	84 mm	97 mm
Füllungsstärke	bis 59 mm	bis 59 mm	bis 68 mm	bis 59 mm
Höhe der Glasleiste	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
<b>VON AUSSEN SICHTBARE PROFILABMESSUNGEN</b>				
Minimale von außen sichtbare Breite eines nach innen öffnenden FENSTERS	Zarge: 35 mm Flügel: 35 mm	(verdeckter Öffnungsflügel) 70 mm	Zarge: 35 mm Flügel: 35 mm	Zarge: 35 mm Flügel: 35 mm
Minimale von außen sichtbare Breite einer nach innen öffnenden Tür	Zarge: 35 mm Flügel: 68 mm	-	Zarge: 35 mm Flügel: 35 mm	Zarge: 35 mm Flügel: 35 mm
Minimale von außen sichtbare Breite einer nach außen öffnenden Tür Zarge	Zarge: 15 mm Flügel: 88 mm	-	Zarge: 15 mm Flügel: 88 mm	Zarge: 15 mm Flügel: 88 mm

# PANORAMA

FALTTÜRSYSTEM



TECHNISCHE DATEN	PANORAMA
Rahmeneinbautiefe	74,5 mm
Flügleinbautiefe	74,5 mm
Verglasungsdicke	16 - 50 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	57,5 mm
Flügel (Tür / Fenster)	73 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Türflügelabmessungen	1200 x 2500 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	bis 100 kg



## PANORAMA

Technologisch fortgeschrittenes System von Schiebe-Falt-Terrassentüren. Das System ermöglicht die Anwendung von 2 bis zu 8 Flügeln. Die Flügel bewegen sich auf Laufschienen, wo der gesamte Türmechanismus geführt wird. Eine reibungslose und einfache Handhabung der Tür sichern speziell entwickelte Stahlrollen. Eine völlige Innovation ist hier das Fehlen eines beweglichen Pfostens. Die Türflügel sind miteinander mit Hilfe von Systembeschlägen verbunden. Die angewendete Lösung verleiht der Konstruktion ein leichteres, moderneres Aussehen und ermöglicht, mehr Raum zu gewinnen.

Das System Panorama ist in zwei Schwellenversionen erhältlich: Fortsetzung des oben und an Seiten angewendeten Türrahmens oder im Fußboden eingelassene niedrige Schwelle. Eine hochwertige EPDM-Dichtung und eine Bürste schützen effektiv gegen schädliche Witterungseinwirkungen.

# MODERNSLIDE

HEBESCHIEBETÜRSYSTEM HST



## MODERNSLIDE

System mit erhöhtem Dämmvermögen, vorgesehen für den Entwurf von Schiebekonstruktionen. Verfügbare Lösungen erlauben die Entwicklung von Konstruktionen mit zwei, drei oder sogar vier Bahnen, wodurch mehr Flexibilität beim Entwurf einer Gebäudefassade gewährleistet wird. Das maximale Gewicht des Flügels der Konstruktion beträgt in diesem Fall 250 kg. Trotz eines so hohen Gewichts sieht das System außerordentlich schlank, leicht und modern aus.

Das System Modernslide kann zum Entwurf einer Monoblock-Lösung dienen. Monoblock-Schiebekonstruktionen werden in der Dämmschicht eingebaut, die in Innenräumen vorhanden ist. Eine interessante und in keinem anderen Schiebetürsystem eingesetzte Lösung ist Galandage. Diese Lösung erlaubt, die Schiebetürflügel fast vollständig in der Gebäudewand zu verbergen. Dadurch kann der Lichtdurchgang nach dem Öffnen der Flügel maximiert werden.

TECHNISCHE DATEN	MODERNSLIDE
Rahmeneinbautiefe	73 - 196 mm
Flügeleinbautiefe	44 mm
Verglasungsdicke	24, 28 oder 32 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	47 mm
Flügel (Tür / Fenster)	71,2 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Türflügelabmessungen	1500 x 2400 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	250 kg

# VISOGLIDE

HEBESCHIEBETÜRSYSTEM HST



TECHNISCHE DATEN	VISOGLIDE
Rahmeneinbautiefe	117,7 / 125,4 / 141,6 mm
Flügleinbautiefe	51 mm
Verglasungsdicke	6 - 36 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	27,5 mm / 52 mm
Flügel (Tür / Fenster)	90 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Türflügelabmessungen	1700 x 2400 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	250 kg



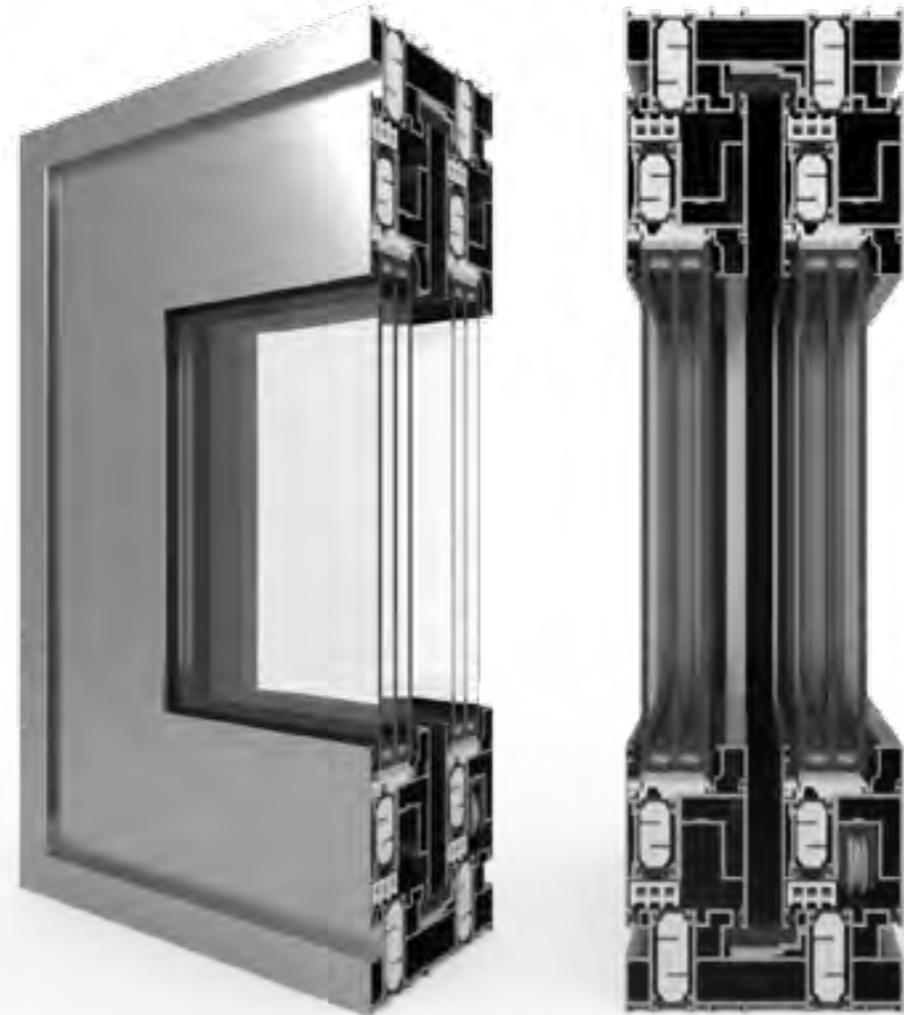
## VISOGLIDE

Aus wärmegeämmten Dreikammerprofilen bestehendes System. Das System ist zum Aufbau von Schiebesystemen und Hebeschiebesystemen (mit hoher oder niedriger Schwelle) vorgesehen. Die Konstruktion kann aus sechs Elementen bestehen und sich in zwei oder drei Bahnen bewegen. Sie wird besonders als Ausgang zur Terrasse, zum Balkon oder zum Garten empfohlen.

Die Türflügel bewegen sich auf speziellen Laufwagen, die unter beweglichen Elementen angebracht sind. Dadurch wird vermieden, dass die Konstruktion hängen bleibt. In der Tür werden eine Bürstendichtung und ein extrem schmaler Labyrinthpfosten (in Schiebe- und Hebeschiebeflügeln) mit 34 mm Breite eingesetzt. Es ist eine breite Palette von Fensterbrettprofilen (mit verdeckter Entwässerung) und Winkelprofilen erhältlich.

# ULTRAGLIDE

HEBESCHIEBETÜRSYSTEM HST



TECHNISCHE DATEN	ULTRAGLIDE
Rahmeneinbautiefe	153 - 239 mm
Flügeleinbautiefe	67 mm
Verglasungsdicke	14 - 52 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	30 mm / 56,5 mm
Flügel (Tür / Fenster)	100 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Türflügelabmessungen	2800 x 3000 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	400 kg



## ULTRAGLIDE

Zum Bau von Hebeschiebetüren vorgesehenes System, das an die neusten Anforderungen hinsichtlich des Dämmvermögens, der Ästhetik und der Sicherheit angepasst ist. Es sind zwei Versionen erhältlich: mit niedriger Schwelle und eine 90°-Winkellösung. Im System wird ein mit Glasfasern angereichertes, thermisches Trennblatt mit 22 und 28 mm Breite eingesetzt. Thermische Einlagen und Einlagen unter den Scheiben verbessern das Dämmvermögen des Querschnitts.

Das System erlaubt, Konstruktionen mit sehr großen Abmessungen der Laufflügel zu entwickeln. Somit ist die Herstellung von großen Verglasungen möglich, was eine hervorragende Beleuchtung der Innenräume gewährleistet und ihre Gestaltung erleichtert, wobei gleichzeitig Stabilität, Funktionalität und Leichtigkeit der Konstruktion erhalten bleiben. Montage von Ein- oder Zweikammerscheiben möglich.

### Alternative Varianten der Ultraglide



ULTRAGLIDE i



ULTRAGLIDE i+

# VS 600

GUILLOTINE-SYSTEM



## VS 600

System zum Bau von Hebefensterkonstruktionen, speziell für den amerikanischen und britischen Markt. Das System hat einen eigenen Mechanismus von Beschlägen mit Federn, dank derer können die Flügel nach oben und nach unten verschoben werden können. Die Anwendung eines zusätzlichen Beschlages ermöglicht das Kippen der Flügel zum Waschen.

Das System VS 600 erlaubt, moderne Fensterkonstruktionslösungen in vielen Varianten zu entwickeln. Es wird beim Entwurf von Wohnungsbauprojekten, öffentlichen Gebäuden (Schulen, Krankenhäuser), als auch bei Sanierungsbauten eingesetzt. Die Montage des Systems VS 600 ist durch einen Außenrahmen mit quadratischem Querschnitt und Flügelverbindungen optimiert, die eine minimale Verarbeitung erfordern, um die Installation zu erleichtern.

TECHNISCHE DATEN	VS 600
Rahmeneinbautiefe	130,5 mm
Flügeleinbautiefe	52 mm
Verglasungsdicke	24 - 28 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	22 mm
Flügel (Tür / Fenster)	40,5 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Türflügelabmessungen	1150 x 1500 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	27 kg

# SYSTEME DECEUNINCK

**deceuninck**

DECALU 88 STANDARD	56
DECALU 94 RETRO	58
DECALU 110 STEEL	60
DECALU 88 HIDDEN	62
DECALU 88 DOORS	64
DECALU 88 FOLDING DOORS	66
DECALU 163 SLIDE	68



# DECALU 88 STANDARD

FENSTER- UND TÜRSYSTEM



## DECALU 88 STANDARD

Decalu 88 Standard ist das Basissystem der Decalu-Produktlinie. Trotzdem bietet es schon selbst sehr große Ausführungsmöglichkeiten. Das System wird für die Produktion von Monoblock-Fenstern oder Renovationsfenstern empfohlen.

Wenn man über eine Konstruktion des Systems Decalu 88 Standard spricht, darf man nicht die Beschläge vergessen, die hier mit Hilfe eines speziellen PVC-Profiles von Aluprofilen abgetrennt wurden. Dank dieser patentierten und geschützten Lösung funktionieren Beschläge nicht nur reibungslos, sondern sind auch hervorragend gegen Korrosion geschützt. Eine außerordentliche Dichtigkeit gewährleisten maschinell befestigte Dichtungen und eine Integration der Dichtungen mit Aluprofilen. Im Unterschied zu manuell befestigten Dichtungen gewährleisten maschinell im Profil befestigte Dichtungen eine stabile Qualität und Dichtigkeit.

TECHNISCHE DATEN	Decalu 88 Standard
Rahmeneinbautiefe	88 mm
Flügeleinbautiefe	96 mm / 97 mm
Verglasungsdicke	bis 71 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	43 mm / 75,7 mm
Flügel (Tür / Fenster)	31 mm / 71 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Fensterflügelabmessungen	2650 x 1200 mm
Max. Türflügelabmessungen	1300 x 2500 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	100/120 kg; 160 kg

# DECALU 94 RETRO

FENSTERSYSTEM



## DECALU 94 RETRO

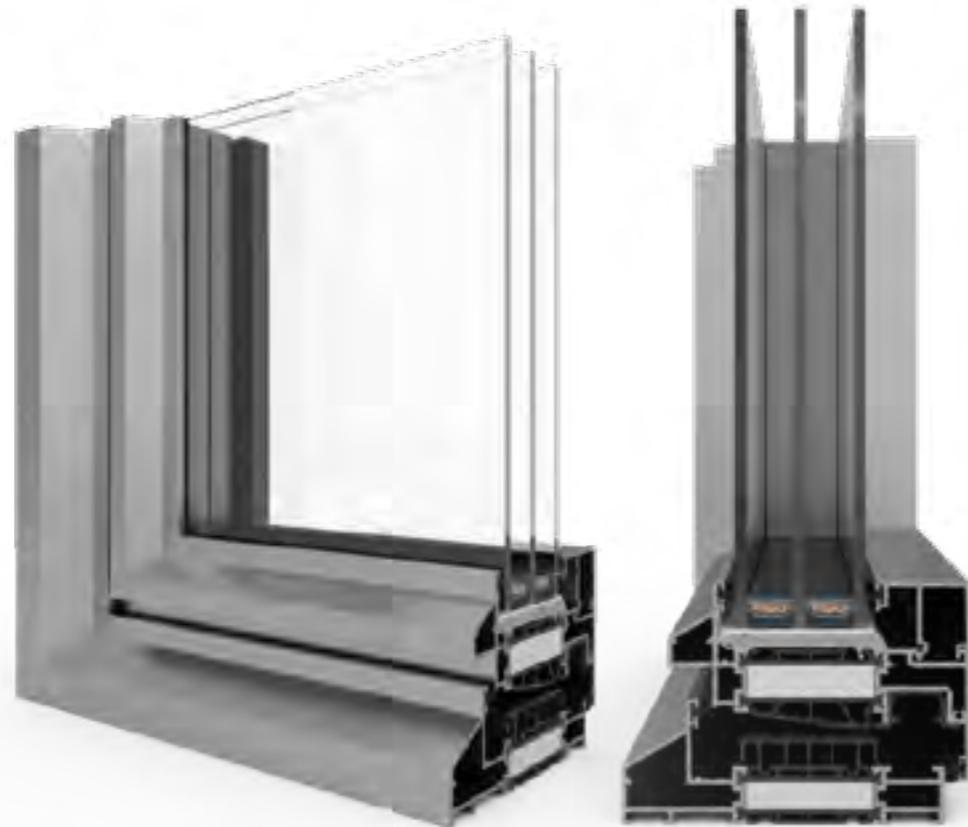
Das System Decalu 94 Retro ist zur Produktion von Fenstern vorgesehen, die Retro-Holzfenstern täuschend ähnlich sind. Das ist eine Verbindung moderner Lösungen mit klassischem Aussehen. Sprossen, die meistens in Holzfenstern eingesetzt werden, verleihen den Fenstern in diesem System Eleganz.

Die Fenster im System Decalu 94 Retro können mit feststehendem oder beweglichem Pfosten hergestellt werden. Sowohl feststehende Pfosten als auch Sprossen knüpfen mit ihrem Aussehen an das Aussehen der Rahmenprofile und Flügel an. Als zusätzliche Vorteile, die den Fenstern ein ästhetisches Aussehen verleihen, sind verdeckte Scharniere, keine sichtbare Dichtung und eine verdeckte Entwässerung.

TECHNISCHE DATEN	Decalu 94 Retro
Rahmeneinbautiefe	94 mm
Flügeleinbautiefe	103 mm
Verglasungsdicke	bis 71 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	43 mm
Flügel (Tür / Fenster)	31 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Fensterflügelabmessungen	2650 x 1200 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	100/120 kg

# DECALU 110 STEEL

FENSTERSYSTEM

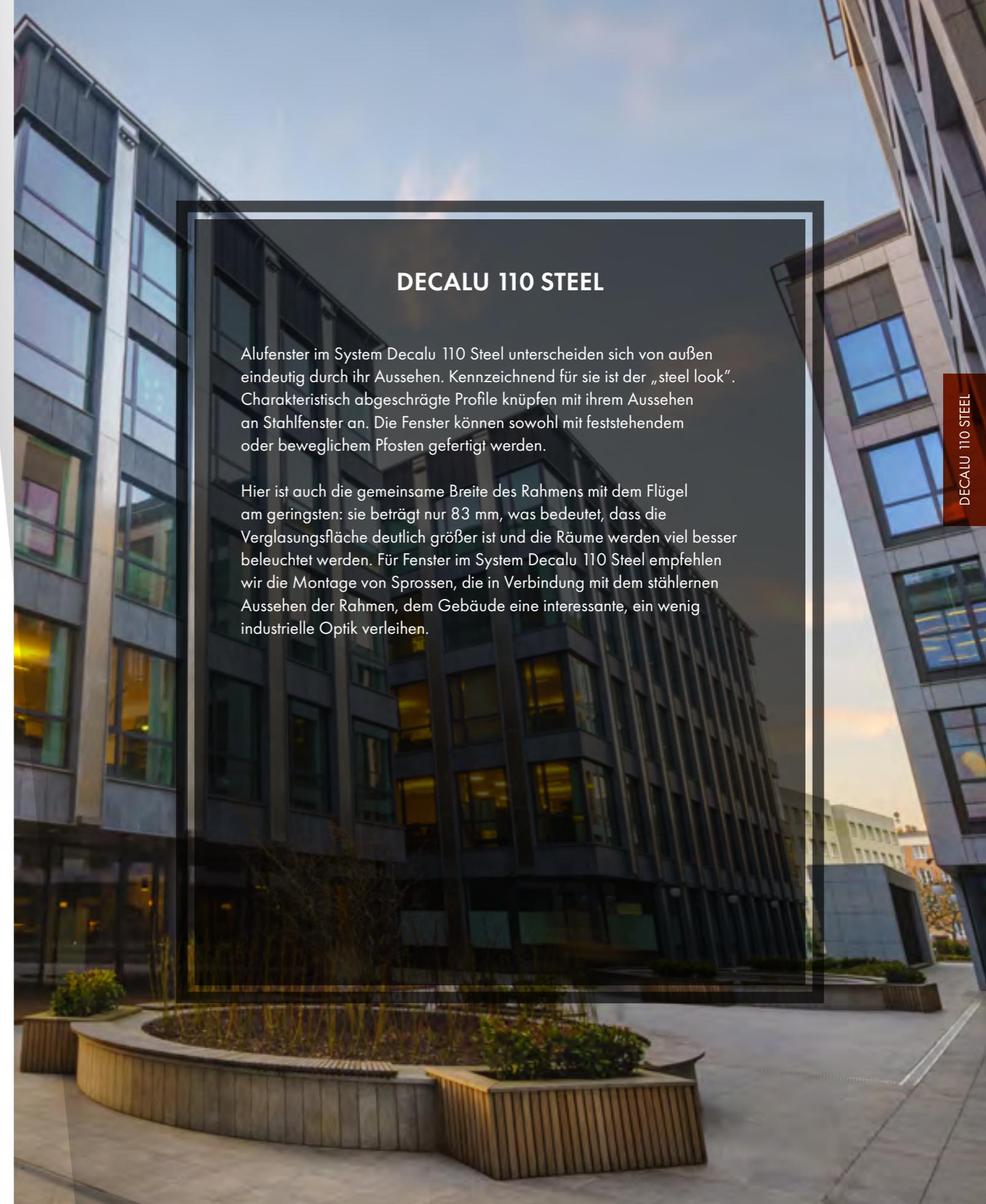


## DECALU 110 STEEL

Alufenster im System Decalu 110 Steel unterscheiden sich von außen eindeutig durch ihr Aussehen. Kennzeichnend für sie ist der „steel look“. Charakteristisch abgeschrägte Profile knüpfen mit ihrem Aussehen an Stahlfenster an. Die Fenster können sowohl mit feststehendem oder beweglichem Pfosten gefertigt werden.

Hier ist auch die gemeinsame Breite des Rahmens mit dem Flügel am geringsten: sie beträgt nur 83 mm, was bedeutet, dass die Verglasungsfläche deutlich größer ist und die Räume werden viel besser beleuchtet werden. Für Fenster im System Decalu 110 Steel empfehlen wir die Montage von Sprossen, die in Verbindung mit dem stählernen Aussehen der Rahmen, dem Gebäude eine interessante, ein wenig industrielle Optik verleihen.

TECHNISCHE DATEN	Decalu 110 Steel
Rahmeneinbautiefe	110 mm
Flügeleinbautiefe	103,5 mm
Verglasungsdicke	bis 71 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	43 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Fensterflügelabmessungen	2650 x 1200 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	100/120 kg



# DECALU 88 HIDDEN

FENSTERSYSTEM



## DECALU 88 HIDDEN

System, das patentierte Lösungen mit dem sog. „verdeckten Flügel“ nutzt. Die Verbindungen der Felder: Flügel-feststehende Verglasung, Flügel-Flügel, feststehende Verglasung-feststehende Verglasung, sind auf der gleichen Außenebene konzipiert, d. h. feststehende und öffnende Felder (mit Flügel) sehen bei dieser Lösung gleich aus.

Architekten wissen das Aussehen der Fenster im System Decalu 88 Hidden zu schätzen. Besonders gut sieht es in Bürogebäuden aus, wird sich aber auch in Wohnhäusern bewähren. Die Fenster Decalu 88 Hidden sehen in Häusern mit vertikalen und horizontalen Bossenwerken oder wenn sie in rechteckigen bzw. quadratischen vorgefertigten Außenplatten eingebaut werden, sehr interessant aus.

TECHNISCHE DATEN	Decalu 88 Hidden
Rahmeneinbautiefe	88 mm
Flügeleinbautiefe	88 mm
Verglasungsdicke	bis 71 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	81,5 mm
Flügel (Tür / Fenster)	43 mm (unsichtbar)
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Fensterflügelabmessungen	2650 x 1200 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	100/120 kg

# DECALU 88 DOORS

TÜRSYSTEM



## DECALU 88 DOORS

Energiesparende, langlebige Aluminiumtüren. Türen auf Basis des Systems Decalu 88 doors zeichnen sich durch eine geringe Wärmedurchlässigkeit aus. Für Türen mit den Abmessungen von 1200 x 2500 mm mit Doppelverglasung beträgt U 0,9 W/m<sup>2</sup>K. Die Wärmedämmparameter können durch den Einbau eines stärkeren Verglasungspakets verbessert werden. Seine maximale Breite beträgt 62 mm.

Eine innovative Lösung, die in Türen eingesetzt wird, ist ein thermisches Antibimetall-Trennblatt, das wir standardmäßig anbieten. Das thermische Trennblatt verhindert eine Verformung der Tür, auch bei starker Sonneneinstrahlung. Das System Decalu 88 doors macht die Montage von Rollen- und Oberflächenscharnieren extrem einfach. Sowohl der Rahmen als auch der Flügel haben eine Einbautiefe von 88 mm, die Dichtungen wurden maschinell in die Profile integriert.

TECHNISCHE DATEN	Decalu 88 Doors
Rahmeneinbautiefe	88 mm
Flügeleinbautiefe	88 mm
Verglasungsdicke	bis 62 mm
<b>MIN. SICHTBARE BREITE DER PROFILE</b>	
Rahmen (Tür / Fenster)	52,7 mm
Flügel (Tür / Fenster)	77 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Max. Fensterflügelabmessungen	1400 x 2900 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / Fenster)	160 kg

# DECALU 88 FOLDING DOORS

FALTTÜRSYSTEM



## FOLDING DOORS

Auf Basis des Systems Decalu 88 Folding Doors gebaute Falttüren bieten eine sehr gute Wärmedämmung im Winter und ermöglichen es, das Haus im Sommer zum Garten oder zur Terrasse zu öffnen.

Dank eines einzigartigen Systems von Beschlägen und Profilen sind Konstruktionen mit einer Höhe von bis zu 3 m möglich, während ihre Breite uneingeschränkt ist. Dank eines gezielt entwickelten Einstellprofils können alle Flügel mit identischen Abmessungen gebaut werden.

TECHNISCHE DATEN	DECALU 88 FOLDING DOORS
Einbautiefe	97 mm
Füllungsstärke	bis 62 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Maximale Abmessungen des FENSTER-Flügels (H×L)	H bis 1000 mm L bis 3000 mm
Max. Flügelgewicht (Tür / FENSTER)	150 kg

# DECALU 163 SLIDE

HEBE-SCHIEBETÜR-SYSTEM HST



## DECALU 163 SLIDE

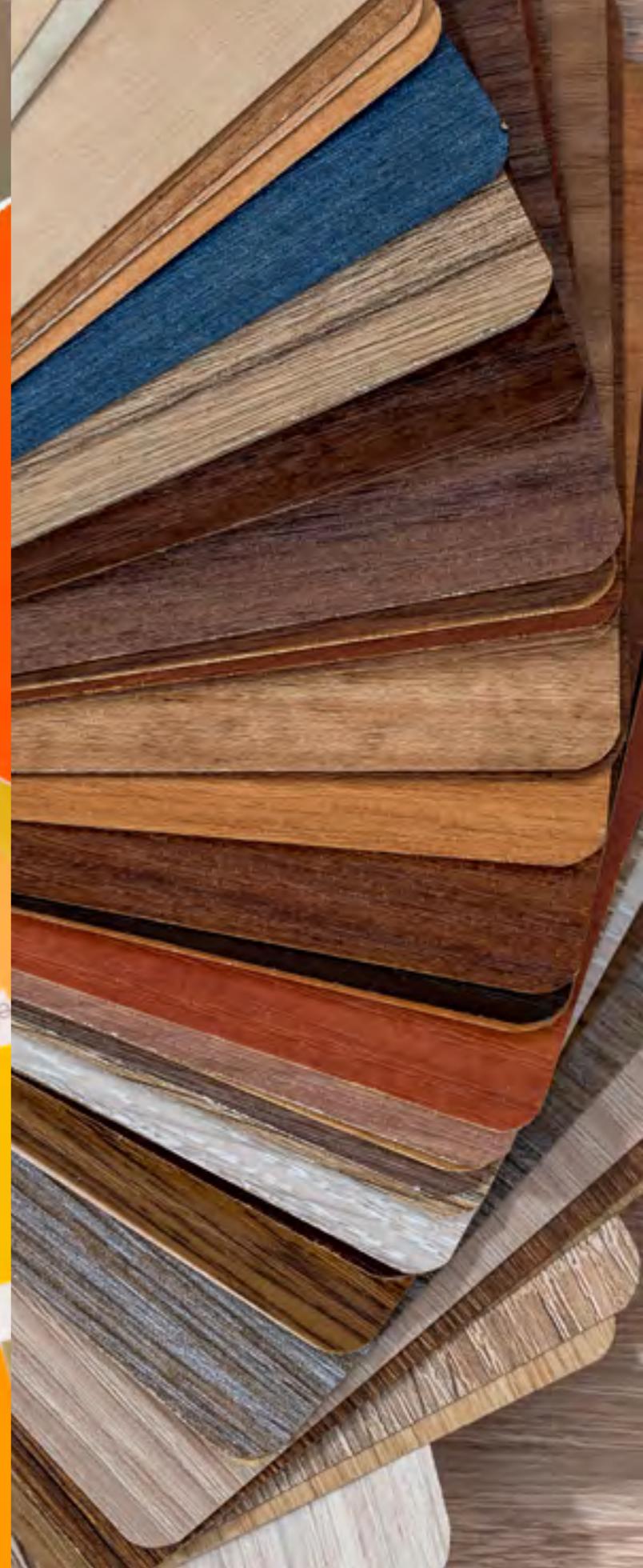
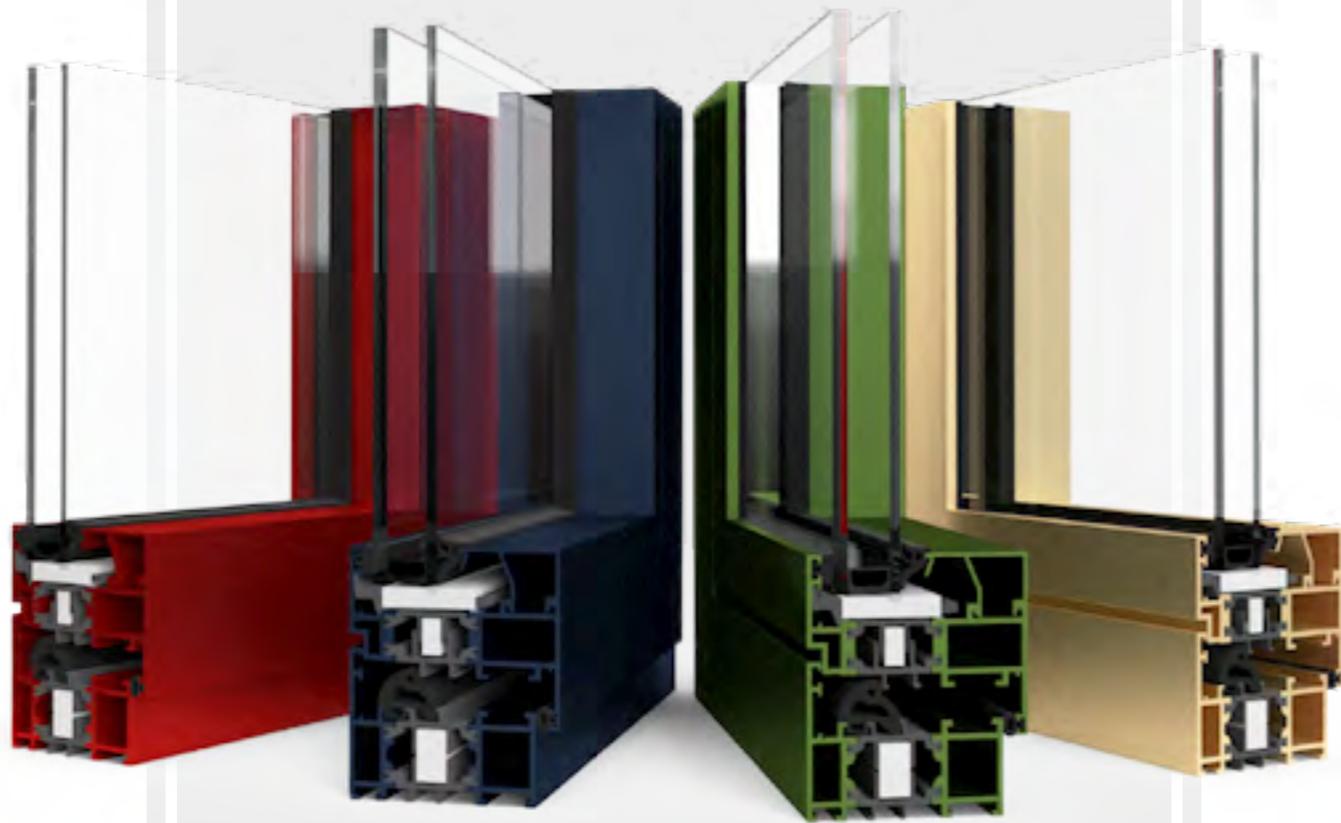
Komfortables Verschieben, sehr gute Dämmeigenschaften und schickes Design. Mit Nutzung des Systems Decalu 163 Slide gebaute Hebe-Schiebetüren bewähren sich bestens sowohl in Wohnhäusern als auch in öffentlichen Einrichtungen. Eine perfekte Methode, mehr Licht in die Räumlichkeiten zu lassen.

Das System bietet ausgezeichnete Möglichkeiten. Die Konstruktion kann sogar aus 6 Flügeln bestehen und sich sogar auf 3 Schienen bewegen. Es ist erwähnenswert, dass die Rahmen- und Flügelprofile schlank und schmal sind, wodurch die verglaste Fläche größer ist und die gesamte sichtbare Breite des beweglichen Pfostens lediglich 73 mm beträgt.

TECHNISCHE DATEN	Decalu 163 Slide
Einbautiefe	163 mm
Füllungsstärke	58 mm
<b>MAX. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER KONSTRUKTION</b>	
Maximale Abmessungen des FENSTER-Flügels (H×L)	H bis 3200 mm L bis 3300 mm
Max. Flügelgewicht (TÜR / FENSTER)	400 kg

# FARBGEBUNG

Aluprofile bieten unbeschränkte Möglichkeiten. Um einen gewünschten Farbton zu erhalten, können die Fenster entsprechend der Farbpalette RAL K7 oder mit holzähnlichen Beschichtungen lackiert werden.





*Despiro*

# DESPIRO

## ALUTÜREN

1

Ästhetische Dekorfüllungen sind in vielen Mustern und RAL-Farben sowie mit holzähnlichen Beschichtungen erhältlich.

2

Mit oder ohne Türschwelle ausführbar.

3

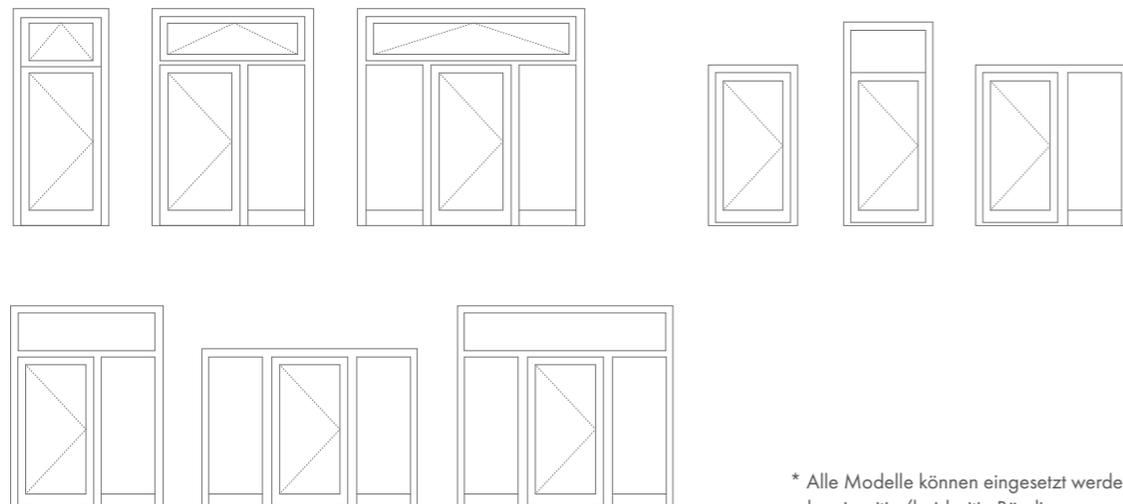
Die Türdichtungen garantieren hohe Dichtigkeit gegen Wasser und Luft, was Wohnkomfort sichert und Kosten sparen lässt.

4

Vier Konstruktionsvarianten: ST, SI, SI+ und AERO ermöglichen sehr gute thermische Parameter.

5

Stabile und haltbare Aluminiumprofile erlauben Türen in größeren Maßen zu bauen.



\* Alle Modelle können eingesetzt werden oder einseitig/beidseitig Bündig.

## ALUTÜREN DESPIRO

Die elegante Kollektion der Despiro Türen ist ein an die anspruchsvollsten unserer Kunden, die nicht nur moderne technologische, sondern auch ansprechende Lösungen zu schätzen wissen, gerichtetes Angebot. Eine Verbindung aus Schönheit und Widerstandsfähigkeit in einem Element, an dem man nicht gleichgültig vorbeigehen kann.

### Ästhetik und Design

Der Hauptvorteil, der diese Tür auszeichnet sind Türflügel, die hinter dekorativen Füllungen versteckt wurden, um auf diese Art den Effekt einer einheitlichen Fläche zu erreichen. Dieser Effekt wurde durch die Benutzung spezieller Profile, auf die die Aluminiumfüllungen montiert werden, erreicht. Die Tür wurde so entworfen, dass der gleiche Effekt von beiden Seiten erreicht wurde - sowohl von Außen, als auch von Innen. Die verdeckten Türbänder verleihen den Eindruck von Einheitlichkeit und Harmonie, und unterstreichen den ästhetischen Wert der Tür.

### Dichtheit und Isolierung

Dank der Ausführung der Tragkonstruktion im System MB-86 ausgeführt wird, stehen uns leichte, aber gleichzeitig steife und robuste Aluminiumprofile in vier Bauvarianten (ST, SI, SI+ und AERO) mit drei Varianten der unteren Dichtung zur Verfügung. Die Tür ist äußerst wasser- und luftdicht, hervorragend thermisch isoliert und schalldicht. Das wirkt sich direkt sowohl auf das Wohlbefinden im Hausinneren, als auch auf die Nutzungskosten des Gebäudes aus.



#### DP 01

- Griff DP 60.1600 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen außen und innen, aufgesetzt,
- Oberfläche: RAL 9016 Verkehrsweiß glänzend,

#### DP 02

- Griff DP 60.1800 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen außen und innen, eingelassen/versatzlos,
- Oberfläche: RAL 7016 Anthrazitgrau matt,



#### DP 03

- Griff DP 60.1000 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen außen und innen, aufgesetzt,
- Oberfläche: RAL 7016 Anthrazitgrau matt,

#### DP 04

- Griff DP 60.1400 aus rostfreiem Stahl,
- Alu-Inox-Rahmen außen und innen, eingelassen/versatzlos,
- Oberfläche: Mahagoni/Aufpreis für holzähnliche Farbe,



#### DP 05

- Griff DP 60.1600 aus rostfreiem Stahl,
- Ausfräsungen außen und innen,
- Oberfläche: RAL 7016 Anthrazitgrau,

#### DP 06

- Griff DP 60.1000 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Ausfräsungen außen und innen,
- Oberfläche: RAL 7001 matt,



#### DP 07

- Griff DP 40.1400 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet mit durchsichtigem Rand,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Ausfräsungen außen und innen,
- Oberfläche: RAL 3004 Purpurrot matt,

#### DP 08

- Griff DP 60.800 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet mit durchsichtigem Rand,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Oberfläche: RAL 9016 Weiß glänzend,





◦ **DP 09**

- Griff DP 60.1600 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet mit durchsichtigem Rand,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen außen und innen, eingelassen/ohne Versatz,
- Oberfläche: RAL 7016 Anthrazitgrau matt / WENGE/ Aufpreis für holzähnliche Farbe,

**DP 10** ◦

- Griff DP 60.1800 aus rostfreiem Stahl,
- Oberfläche: RAL 9006 Weißaluminium matt,

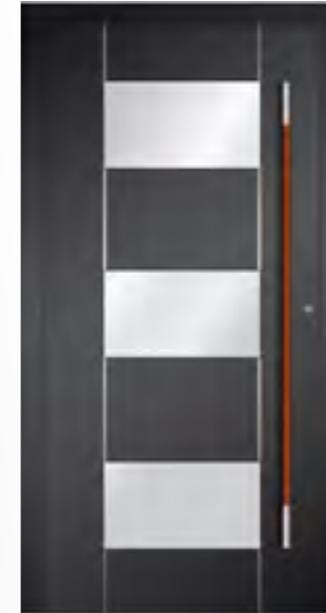


◦ **DP 11**

- Griff DP 60.1800 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Elemente außen und innen, aufgesetzt,
- Oberfläche: RAL 9007 Graualuminium matt,

**DP 12** ◦

- Griff DP 50.1200 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet mit durchsichtigem Rand,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Oberfläche: RAL 3004 Purpurrot matt / RAL 9007,



◦ **DP 13**

- Griff DP 200.1600 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Elemente außen und innen, aufgesetzt,
- Oberfläche: RAL 7016 Anthrazitgrau matt,

**DP 14** ◦

- Griff DP 60.1600 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet mit durchsichtigen Streifen und einer schwarzen Umrahmung,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Ausfräsungen außen und innen,
- Oberfläche: RAL 9016 Verkehrsweiß glänzend,



◦ **DP 15**

- Griff DP 60.1200 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Elemente außen und innen,
- Oberfläche: RAL 7016 Anthrazitgrau matt,

**DP 16** ◦

- Griff DP 60.1600 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Ausfräsungen außen und innen,
- Oberfläche: RAL 7016 Anthrazitgrau matt,





### DP 17

- Griff DP 50.1200 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Ausfräsungen außen und innen,
- Oberfläche: RAL 9016 Verkehrsweiß glänzend,

### DP 18

- Griff DP 60.800 aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Ausfräsungen außen und innen,
- Alu-Inox-Elemente außen eingelassen / ohne Versatz,
- Oberfläche: RAL 7001 matt,



### DP 19

- DP 60.800 Griff aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Oberfläche: RAL 9016 Verkehrsweiß glänzend,

### DP 20

- DP 60.1800 Griff aus rostfreiem Stahl,
- Verglasung Mitte: Glas gesandet mit durchsichtigen Streifen und durchsichtigen geschmückten Umrahmung,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer warmer Kante,
- „Rechteckiger“ Kratzschutz Alu-Inox außen ohne Versatz,
- Zierrahmen aus Aluminium 20x60 auf der Aussenseite des Paneels,
- Oberfläche: RAL 7016 Anthrazitgrau matt,



### DP 21

- Griff DP 60.1800 aus rostfreiem Stahl,
- Alu-Inox-Elemente außen und innen, aufgesetzt,
- Oberfläche: RAL 7016 matt,

### DP 22

- Griff DP 60.1800 aus rostfreiem Stahl,
- Alu-Inox-Elemente außen und innen, aufgesetzt,
- Oberfläche: RAL 7016 matt,



### DP 23

- Griff DP 60.1800 aus rostfreiem Stahl,
- Alu-Inox-Elemente außen und innen, aufgesetzt,
- Oberfläche: RAL 9016 matt,

### DP 24

- Griff DP 60.1400,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Ausfräsungen außen und innen
- RAL3004/RAL9005,



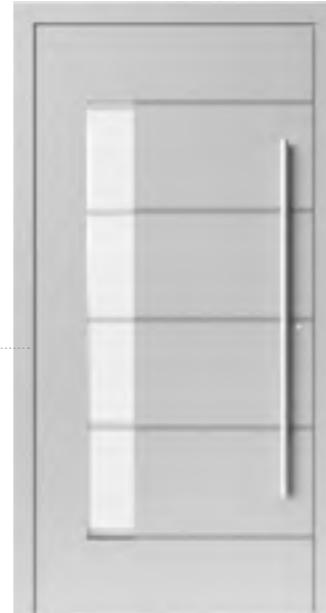


### DP 25

- Griff DP 60.1400,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen,
- RAL5005,

### DP 26

- Griff DP 40.1200,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Ausfräsungen außen und innen,
- RAL7040,

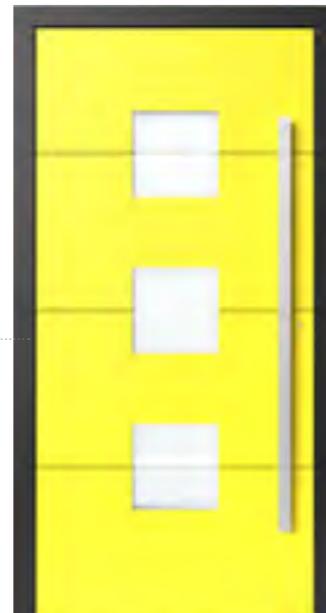


### DP 27

- Griff DP 30.1200,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Ausfräsungen außen und innen,
- RAL9005,

### DP 28

- Griff DP 60.1400,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet mit durchsichtigen Streifen,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Ausfräsungen außen und innen,
- RAL1023/RAL9005,



### DP 29

- Griff DP 70.1400,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen,
- RAL9005,

### DP 30

- Griff DP 70.1200,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen,
- RAL7040,



### DP 31

- Griff DP 60.1600,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen,
- RAL6012,

### DP 32

- Griff DP 60.1800,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen,
- RAL9001,





○ **DP 33**

- Griff DP 60.1400,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen,
- RAL3004,

○ **DP 34**

- Griff DP 60.1600,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Glatte Platte,
- RAL9001,



○ **DP 35**

- Griff DP 60.1600,
- Ausfräsungen außen und innen,
- RAL3004,

○ **DP 36**

- Griff DP 30.1400,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- RAL7040,



○ **DP 37**

- Griff DP 60.1200,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen,
- RAL7016,

○ **DP 38**

- Griff DP 60.1400,
- Verglasung vorne: VSG 33.1 thermofloat,
- Verglasung Mitte: float gesandet,
- Verglasung hinten: thermofloat mit schwarzer Kante,
- Alu-Inox-Rahmen,
- RAL1019,





### Serie DP 30

(Stützelemente mit einer Schräge von 45 Grad), rostfreier Stahl, matt, poliert  
Maße:

- DP 30.600 - 30x600 mm
- DP 30.800 - 30x800 mm
- DP 30.1000 - 30x1000 mm
- DP 30.1200 - 30x1200 mm
- DP 30.1400 - 40x1400 mm
- DP 30.1600 - 40x1600 mm
- DP 30.1800 - 40x1800 mm

### Serie DP 40

(Stützelemente gerade), rostfreier Stahl, matt, poliert  
Maße:

- DP 40.600 - 30x600 mm
- DP 40.800 - 30x800 mm
- DP 40.1000 - 30x1000 mm
- DP 40.1200 - 30x1200 mm
- DP 40.1400 - 40x1400 mm
- DP 40.1600 - 40x1600 mm
- DP 40.1800 - 40x1800 mm



### Serie DP 60

(Stützelemente gerade), rostfreier Stahl, matt, poliert  
Maße:

- DP 60.600 - 40x20x600 mm
- DP 60.800 - 40x20x800 mm
- DP 60.1000 - 40x20x1000 mm
- DP 60.1200 - 40x20x1200 mm
- DP 60.1400 - 40x40x1400 mm
- DP 60.1600 - 40x40x1600 mm
- DP 60.1800 - 40x40x1800 mm

### Serie DP 70

(Stützelemente 45 Grad), rostfreier Stahl, matt, poliert  
Maße:

- DP 70.600 - 40x20x600 mm
- DP 70.800 - 40x20x800 mm
- DP 70.1000 - 40x20x1000 mm
- DP 70.1200 - 40x20x1200 mm
- DP 70.1400 - 40x40x1400 mm
- DP 70.1600 - 40x40x1600 mm
- DP 70.1800 - 40x40x1800 mm



### Serie DP 80

(Stützelemente am Griffende), rostfreier Stahl, matt, poliert  
Maße:

- DP 80.600 - 600 mm



### Serie DP 90

(Stützelemente nach vorne gebogen), rostfreier Stahl, matt  
Maße:

- DP 90.600 - 600 mm



### Serie DP 210

(Stützelemente mit einer Schräge von 45 Grad), rostfreier Stahl/Jatobe, matt  
Maße:

- DP 210.800 - 800 mm
- DP 210.1200 - 1200 mm
- DP 210.1600 - 1600 mm

### Serie DP 110

(Stützelemente 45 Grad), rostfreier Stahl, matt, poliert  
Maße:

- DP 110.600 - 600 mm
- DP 110.800 - 800 mm
- DP 110.1000 - 1000 mm
- DP 110.1200 - 1200 mm
- DP 110.1400 - 1400 mm
- DP 110.1600 - 1600 mm
- DP 110.1800 - 1800 mm



### Serie DP 200

(Stützelemente gerade), rostfreier Stahl/Jatobe, matt, poliert  
Maße:

- DP 200.800 - 800 mm
- DP 200.1200 - 1200 mm
- DP 200.1600 - 1600 mm



Wir bieten eine breite Auswahl an Motivscheiben, Scheiben aus durchsichtigem Glas und Ornamentscheiben in den beliebtesten Designs. (Gilt nicht für die Modelle DP20 bis DP36.)

Ornamente zur Auswahl:



Satinata      Master-Ligne      Chinchilla      Master-Carre      Master-Point

Lichtausschnitte, Oberlichte und Seitenlichte bestehen aus dreifachen Verbundverglasungen mit warmen Kanten. Die Lichtausschnitte (permanente Verglasung) können sowohl auf einer, als auch auf beiden Seiten der Türkonstruktion angebracht werden.

Maximale Breite des 1400 mm.

Alle Türmodelle können mit Lichtausschnitten, Oberlichtern und Seitenlichtern ausgeführt werden.

Variante 1: Glas in Sandstrahloptik (Motiv)

Variante 2: Durchsichtiges Glas

Variante 3: Ornamentglas

Despiro Türen sind ein Angebot für alle anspruchsvolle Kunden. Dank der Anwendung von Neuesten Technischen Lösungen und Modernem Design, sind die Türen nicht nur ein effizienter und stabiler Eingang, sondern auch seine Visitenkarte und Schmuck für lange Jahre.

### Standardfarben

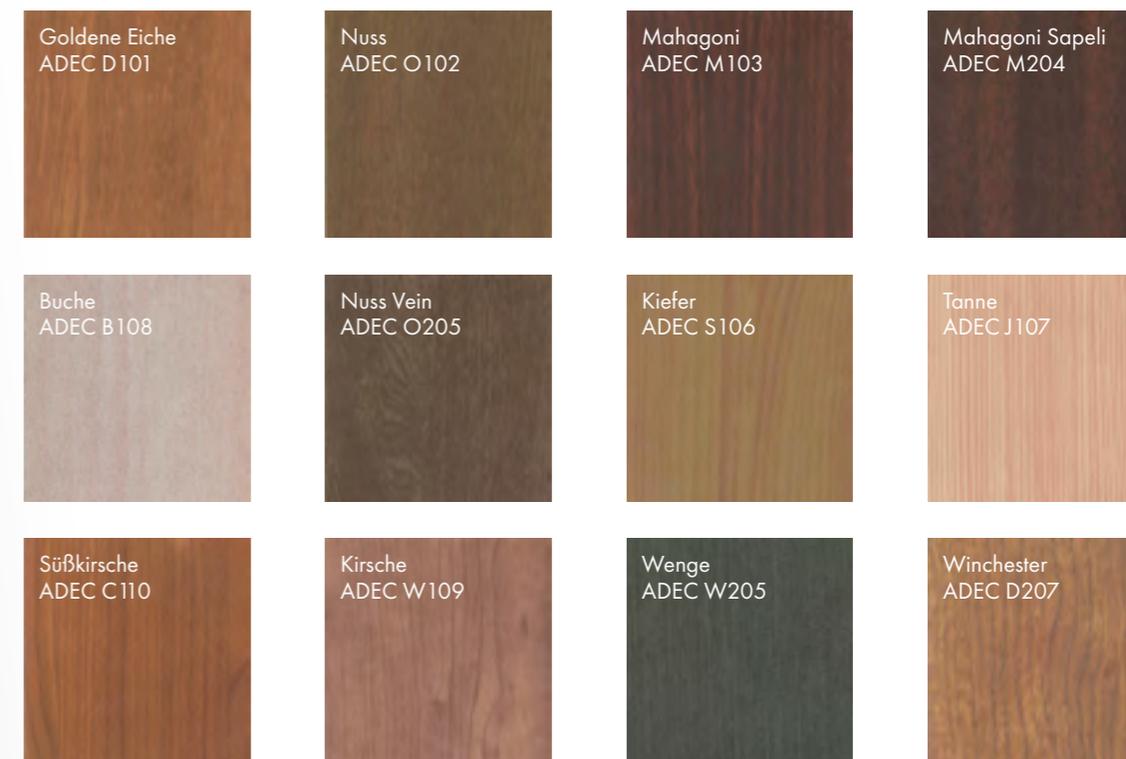
Die Farbgebung verbessert das Aussehen der Tür und des ganzen Gebäudes.



\* Optional sind alle RAL-Farben gegen Aufpreis erhältlich.

\*\* Modelle von DP20 bis DP36 sind nur in RAL-Farben erhältlich.

### Holzähnliche Farben



\* Die abgebildeten Farben können von den Originaltönen.

\*\* Holzähnliche Farben gegen Zuzahlung erhältlich.

\*\*\* Modelle von DP20 bis DP36 sind nur in RAL-Farben erhältlich.





# ALULINE

ALUTÜREN



## ALULINE PANEELE

Die Paneele der Produktlinie Aluline zeichnen sich nicht nur durch ein modernes Design, eine breite Zubehörpalette und Farbreichtum aus, sondern auch durch außerordentliche Witterungsbeständigkeit. Die äußere Schicht der Platte besteht aus Aluminiumblech. Das Innere ist dagegen mit Polystyrol-Extruderschäumstoff (XPS) gefüllt, der für hohe Wärmedämmparameter sorgt. Je nach Bedarf bieten wir Paneele mit 24 mm, 36 mm und 48 mm Dicke an.

Die Paneele der Produktlinie Aluline sind in mehreren Dutzend Mustern erhältlich. Wir bieten auch die Möglichkeit, Türen nach Ihrem eigenen Entwurf herzustellen, wobei wir die beste Konstruktionslösung vorschlagen. Die Türpaneele können auf beliebige Art und Weise ausgeführt werden. Ihre Fläche kann durch Elemente aus rostfreiem Stahl geschmückt werden oder eine räumliche Riffelstruktur haben. Wir bieten auch flächenbündige Verzierungen an. So breite Auswahlmöglichkeiten bewirken, dass unsere Türen sowohl zu innovativen Projekten als auch zu Häusern mit klassischem Aussehen passen.

Mehr Aluline-Modelle finden Sie  
in unserem Katalog mit Eingangstüren.





1/2022



Eko-Okna S.A.

Spacerowa 4

47-480 Kornice