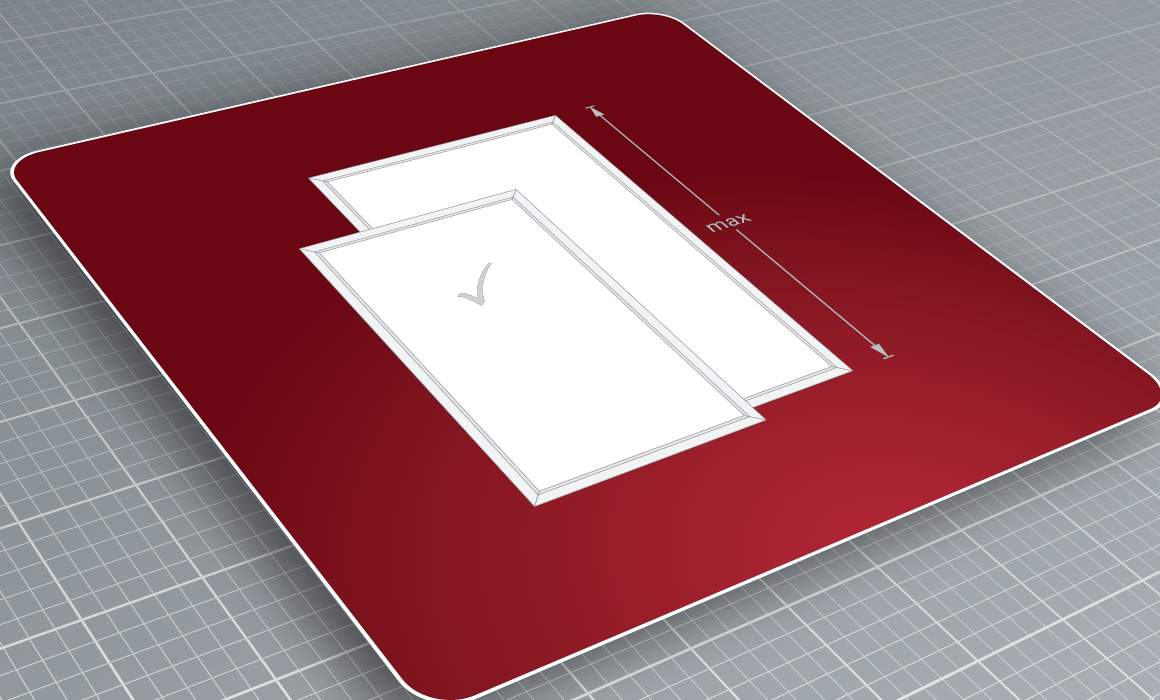


Stand: Oktober 2018



Maximalgrößen für alle Systeme

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeine Hinweise _____	4
Blendrahmen _____	5
Dreh, DrehKipp, Kipp inkl. STV® - Fenster/ Balkontüre _____	6 - 8
Stulp inkl. STV® - Fenster/ Balkontüre/ Stulp _____	9 - 11
Schwing-Fenster _____	12
PSK-Türe _____	13
Haus-Türe _____	14
Haus-Türe/ Stulp _____	15
Hebe-Schiebe-Türe _____	16 - 18
Falt-Schiebe-Türe _____	19
Schiebe-Fenster/ Türe _____	20
SMOOVIO _____	21
Klassifizierung nach DIN 18055 _____	22

Allgemein:

- Bei Glasteilenden-Flügelsprossen muss von der maximalen Flügelgrößen 5 % abgezogen werden. Ebenso müssen bei dieser Variante alle Flügel und Sprossen ausgesteift werden.
- Die Angaben der Beschlaghersteller bezüglich der Flügelgewichte und Größenbegrenzungen sind unabhängig von den zulässigen Systemgrößen zu prüfen und zu beachten.
Bei der Befestigung tragender Beschlagteile ist die TBDK – Richtlinie von der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. zwingend einzuhalten.
- Bei allen farbigen Profilen, d.h. bei acrylcolor und bei einseitig- oder beidseitig foliierten Profilen, muss eine Stahlaussteifung mit mindestens 2 mm Stahldicke verwendet werden.

Aluminium-Deckschalen:

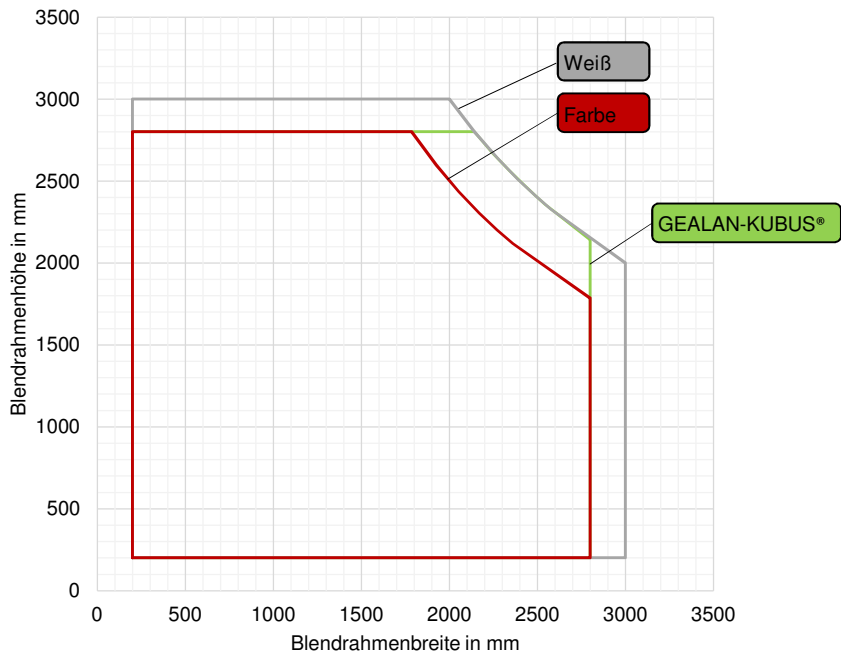
- Hier gelten die Maximalen-Flügelgrößen wie bei farbigen Elementen.

Mindestflügelfalzgrößen:

- Die Mindestflügelfalzgröße bei Dreh-Kipp-Fenstern im System S 8000 IQ und S 9000 beträgt 48,0 x 68,0 cm.
- Die Mindestflügelfalzgröße bei Dreh-Kipp-Fenstern im System S 7000 IQ und S 7000 IQ plus beträgt 29,5 x 37,5 cm.
- Aufgrund der großen Profiltiefe (74 mm und 83 mm) dürfen diese Maße nicht unterschritten werden, da sonst der Flügel beim öffnen an den Blendrahmen stößt.

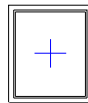
Maximale Elementmaße

- Blendrahmen
- S 3000 / S 7000 IQ / S 7000 IQ plus / S 8000 IQ / S 9000 / GEALAN-KUBUS®
- Weiß / Farbe
- Glas beliebig



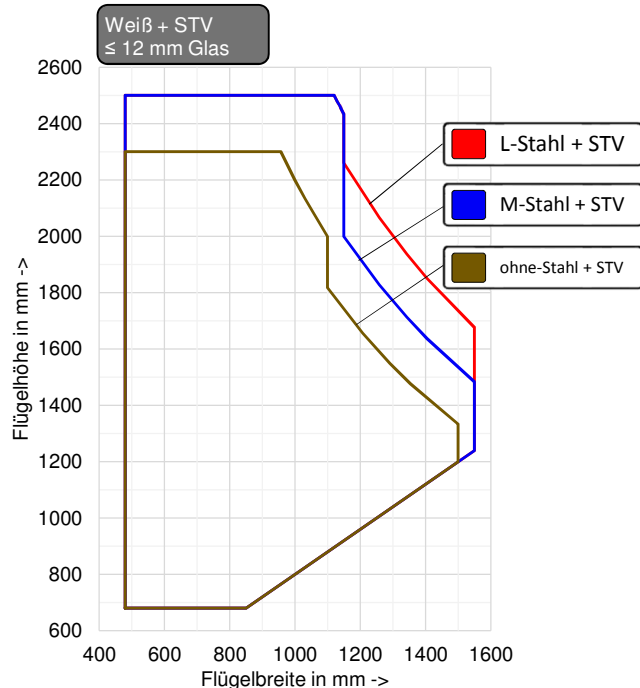
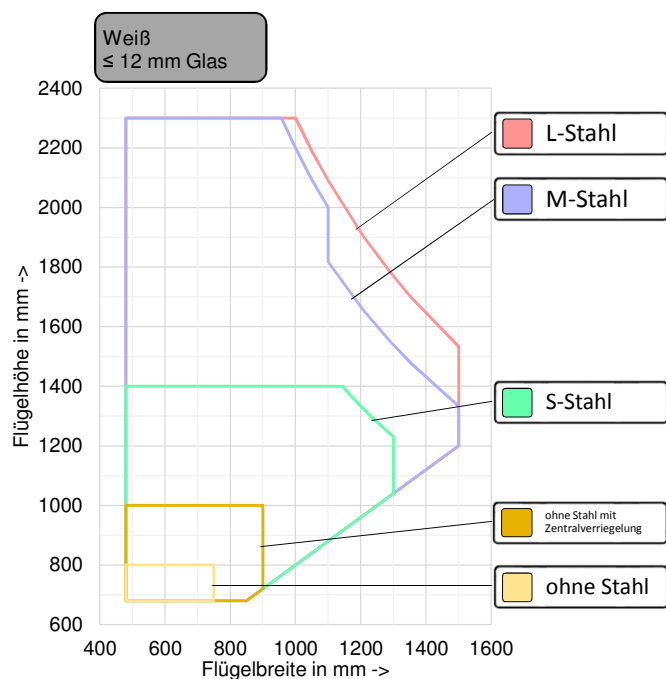
	maximal Größen			
	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche	max. Glasgewicht
	mm	mm	m²	kg
Weiß	3000	3000	6	250
Farbe	2800	2800	5	250
GEALAN-KUBUS®	2800	2800	6	300

Mögliche Ausführungen:



Maximale Flügelaußenmaßgrößen

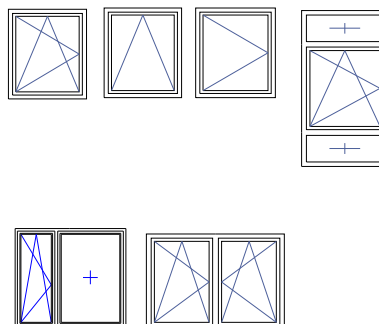
- Dreh, Drehkipp, Kipp
- S 7000 IQ / S 7000 IQ plus / S 8000 IQ / S 9000
- Weiß
- Glas ≤ 12 mm



Weiß ≤ 12 mm Glas	FENSTER			FENSTERTÜR		
	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche
Stahlgröße	mm	mm	m ²	mm	mm	m ²
ohne Stahl	750	800	-	-	-	-
ohne Stahl mit Zentralverriegelung	900	1000	-	-	-	-
S - Stahl	1300	1400	1,6	-	-	-
M - Stahl	1500	-	2,0	1100	2300	2,2
L - Stahl	1500	-	2,3	1100	2300	2,3
Weiß + STV ≤ 12 mm Glas						
ohne Stahl + STV	1500	-	2,0	1100	2300	2,2
M - Stahl + STV	1550	-	2,3	1150	2500	2,8
L - Stahl + STV	1550	-	2,6	1150	2500	2,8

Das maximale Flügelgesamtwicht 130 kg darf nicht überschritten werden!

Mögliche Ausführungen:



ohne Stahl + STV
keine Aussteifung
IKD

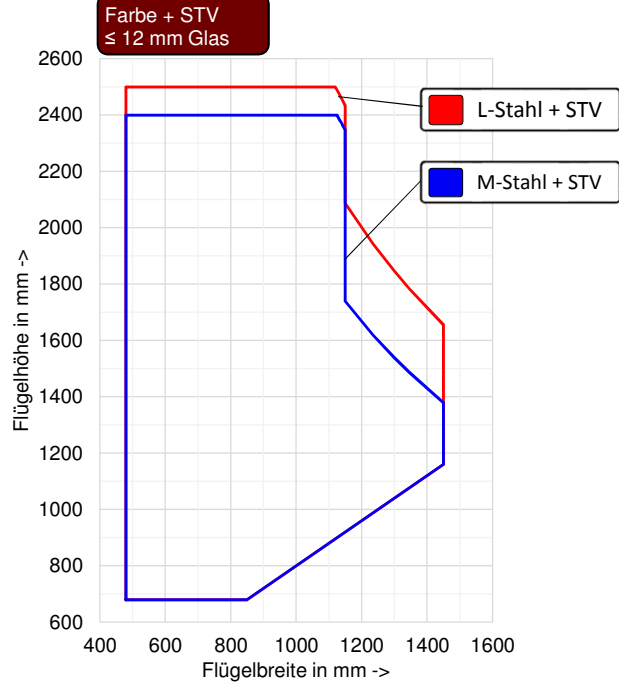
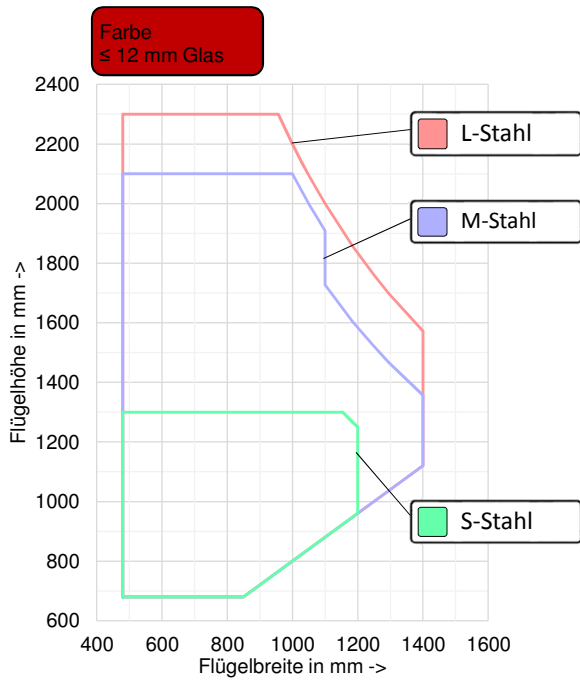
S $\leq 2,0$ cm ⁴		
Stahl	Ix [cm ⁴]	d [mm]
6708	1,37	1,5
8723	1,55	2,0
6715	1,67	2,0
8716	1,74	1,5
6705	1,81	1,5
7715	1,85	1,5

2,0 cm ⁴ < M $\leq 5,0$ cm ⁴		
Stahl	Ix [cm ⁴]	d [mm]
8727	2,20	2,0
6738	2,26	2,0
7704	2,27	2,0
8719	2,27	1,5
6753	2,31	1,5
6706	2,32	2,0
7703	2,35	2,0
8786	2,43	2,0
8757	2,60	1,5
8761	2,90	2,5
6763	2,91	2
8754	3,11	1,5
8758	3,38	2,0
6746	3,49	2,0
8724	3,55	2,0
8704	4,00	2,0
6713	4,01	1,5
8777	4,12	1,5
8790	4,17	2,0
8753	4,27	1,5
8787	4,96	2,0

5,0 cm ⁴ < L $\leq 11,0$ cm ⁴		
Stahl	Ix [cm ⁴]	d [mm]
6714	5,18	2,0
8709	5,46	2,0
8703	5,51	2,0
7713	5,57	2,0
6720	7,98	2,0
6752	7,98	2,0
8706	10,60	2,0

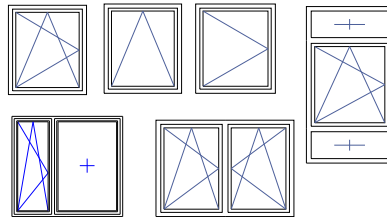
Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Dreh, Drehkipp, Kipp
- S 7000 IQ / S 7000 IQ plus / S 8000 IQ / S 9000 / GEALAN-KUBUS®
- Farbe
- Glas ≤ 12 mm



		FENSTER			FENSTERTÜR		
		max. Breite	max. Höhe	max. Fläche	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche
	Stahlgröße	mm	mm	m ²	mm	mm	m ²
	S - Stahl	1200	1300	1,5	-	-	-
	M - Stahl	1400	-	1,9	1100	2100	2,1
	L - Stahl	1400	-	2,2	1100	2300	2,2
	Farbe + STV ≤ 12 mm Glas						
	M - Stahl + STV	1450	-	2	1150	2400	2,7
	L - Stahl + STV	1450	-	2,4	1150	2500	2,8

Mögliche Ausführungen:



Das maximale Flügelgesamtgewicht 130 kg darf nicht überschritten werden!

$S \leq 2,0 \text{ cm}^4$		
Stahl	I _x [cm ⁴]	d [mm]
8723	1,55	2,0
6715	1,67	2,0

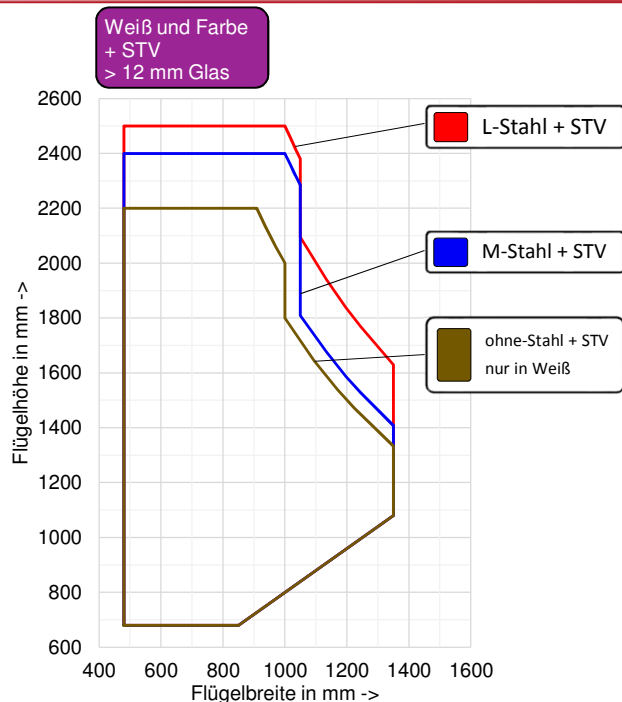
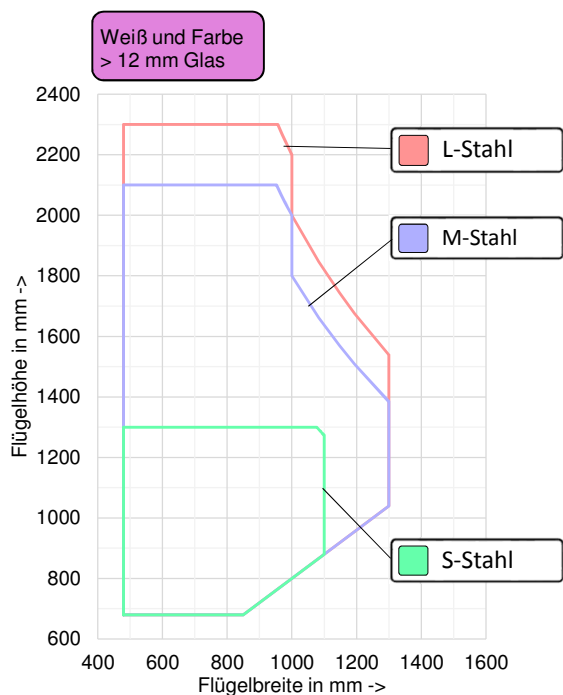
$2,0 \text{ cm}^4 < M \leq 5,0 \text{ cm}^4$		
Stahl	I _x [cm ⁴]	d [mm]
8727	2,20	2,0
6738	2,26	2,0
7704	2,27	2,0
6706	2,32	2,0
7703	2,35	2,0
8786	2,43	2,0
8761	2,90	2,5
6763	2,91	2,0
8758	3,38	2,0
6746	3,49	2,0
8724	3,55	2,0
5764	3,81	2,0
8704	4,00	2,0
8790	4,17	2,0
8787	4,96	2,0

$5,0 \text{ cm}^4 < L \leq 11,0 \text{ cm}^4$		
Stahl	I _x [cm ⁴]	d [mm]
5760	4,88	2,0
6714	5,18	2,0
8709	5,46	2,0
8703	5,51	2,0
7713	5,57	2,0
6720	7,98	2,0
6752	7,98	2,0
8706	10,60	2,0

5760 Sonderfreigabe als L-Stahl

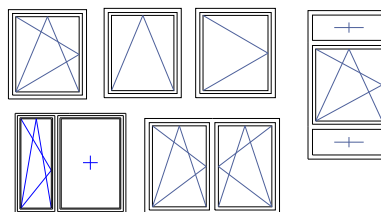
Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Dreh, Drehkipp, Kipp
- S 7000 IQ / S 7000 IQ plus / S 8000 IQ / S 9000 / GEALAN-KUBUS®
- Weiß und Farbe
- Glas > 12 mm



	FENSTER			FENSTERTÜR		
	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche
Stahlgröße	mm	mm	m²	mm	mm	m²
S - Stahl	1100	1300	1,4	-	-	-
M - Stahl	1300	-	1,8	1000	2100	2,0
L - Stahl	1300	-	2,0	1000	2300	2,2
Weiße und Farbe + STV > 12 mm Glas						
ohne Stahl + STV nur in Weiß	1350	-	1,8	1000	2200	2,0
M + STV	1350	-	1,9	1050	2400	2,4
L + STV	1350	-	2,2	1050	2500	2,5

Mögliche Ausführungen:



Das maximale Flügelgesamtgewicht 130 kg darf nicht überschritten werden!

ohne Stahl + STV
keine Aussteifung
IKD

S ≤ 2,0 cm⁴		
Stahl	Ix [cm⁴]	d [mm]
8723	1,55	2,0
6715	1,67	2,0

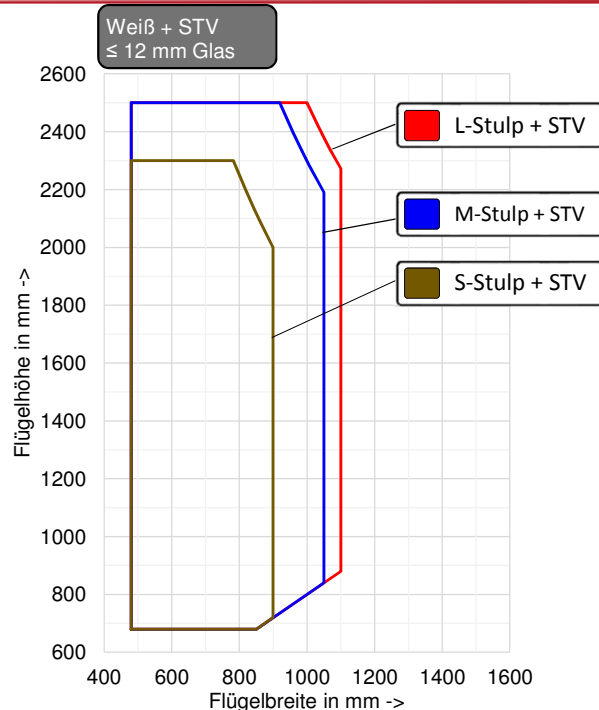
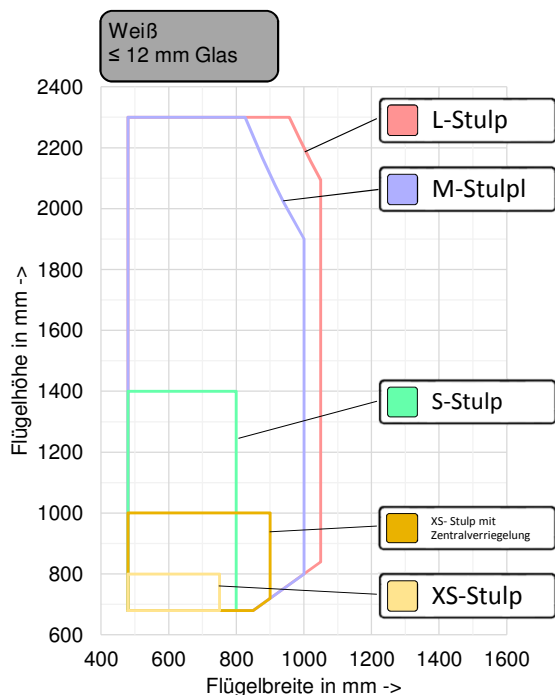
2,0 cm⁴ < M ≤ 5,0 cm⁴		
Stahl	Ix [cm⁴]	d [mm]
8727	2,20	2,0
6738	2,26	2,0
7704	2,27	2,0
6706	2,32	2,0
7703	2,35	2,0
8786	2,43	2,0
8761	2,90	2,5
6763	2,91	2,0
8758	3,38	2,0
6746	3,49	2,0
8724	3,55	2,0
5764	3,81	2,0
8704	4,00	2,0
8790	4,17	2,0
8787	4,96	2,0

5,0 cm⁴ < L ≤ 11,0 cm⁴		
Stahl	Ix [cm⁴]	d [mm]
5760	4,88	2,0
6714	5,18	2,0
8709	5,46	2,0
8703	5,51	2,0
7713	5,57	2,0
6720	7,98	2,0
6752	7,98	2,0
8706	10,60	2,0

5760 Sonderfreigabe als L-Stahl

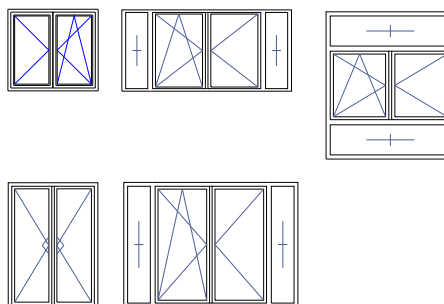
Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Stulp
- S 7000 IQ / S 7000 IQ plus / S 8000 IQ / S 9000
- Weiß
- Glas ≤ 12 mm



	Weiß ≤ 12 mm Glas	FENSTER			FENSTERTÜR		
		max. Breite	max. Höhe	max. Fläche	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche
		mm	mm	m ²	mm	mm	m ²
	XS - Stulp	750	800	0,6	-	-	-
	XS - Stulp mit Zentralverriegelung	900	1000	0,9	-	-	-
	S - Stulp	800	1400	1,1	-	-	-
	M - Stulp	1000	-	1,5	1000	2300	1,9
	L - Stulp	1050	-	1,8	1050	2300	2,2
	Weiß + STV ≤ 12 mm Glas						
	S - Stulp + STV	900	-	1,4	900	2300	1,8
	M - Stulp + STV	1050	-	1,5	1050	2500	2,3
	L - Stulp + STV	1100	-	1,8	1100	2500	2,5

Mögliche Ausführungen:



Das maximale Flügelgesamtgewicht 130 kg darf nicht überschritten werden!

Im Stulpbereich müssen Stulpfenster und Stulptüren mit den erforderlichen Trägheitsmoment ($I_{x \text{ erf.}}$) ausgesteift werden

Das $I_{x \text{ erf.}}$ ist auf Grundlage der DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4 / NA zu ermitteln.

Einteilung der Trägheitsmomente in die Stulp-Gruppen XS, S, M und L

	$0 \text{ cm}^4 < \text{XS-Stulp} \leq 2,5 \text{ cm}^4$
	$2,5 \text{ cm}^4 < \text{S-Stulp} \leq 8,0 \text{ cm}^4$
	$8,0 \text{ cm}^4 < \text{M-Stulp} \leq 14,0 \text{ cm}^4$
	$14,0 \text{ cm}^4 < \text{L-Stulp} \leq 22,0 \text{ cm}^4$

Beispiel zur Ermittlung des Stulp-Trägheitsmomentes:
System S 9000

- linker Flügel 6003 mit Stahl 6706
- + Falzaussteifung 6733
- Stulpprofil 6012 mit Stahl 6711
- rechter Flügel 6003 mit Stahl 6706
- + Falzaussteifung 6733

$$I_x = 2,32 \text{ cm}^4$$

$$I_x = 3,64 \text{ cm}^4$$

$$I_x = 4,15 \text{ cm}^4$$

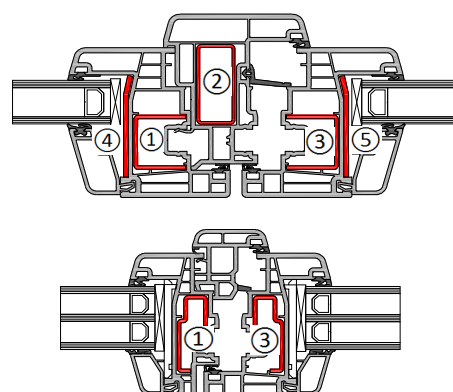
$$I_x = 2,32 \text{ cm}^4$$

$$I_x = 3,64 \text{ cm}^4$$

$$I_x = 16,07 \text{ cm}^4$$

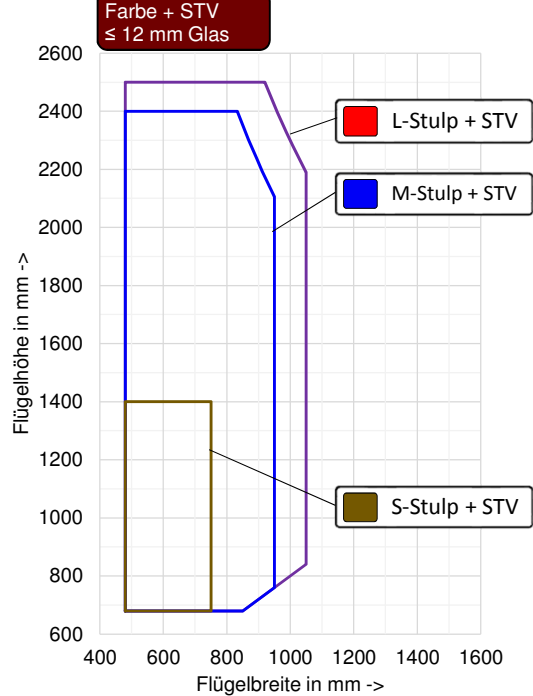
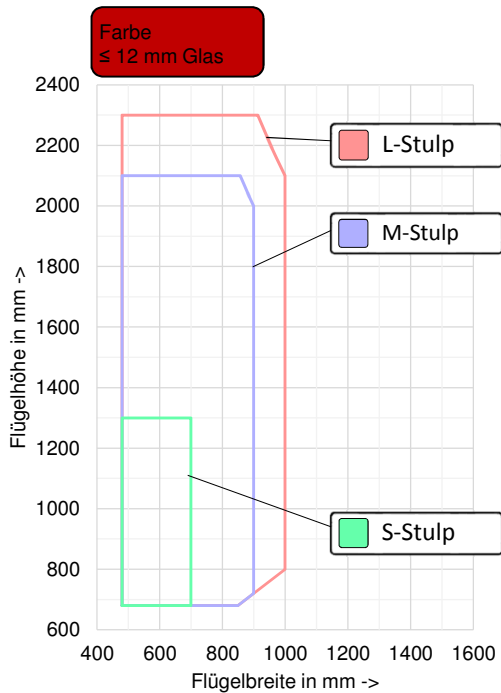


L-Stulp



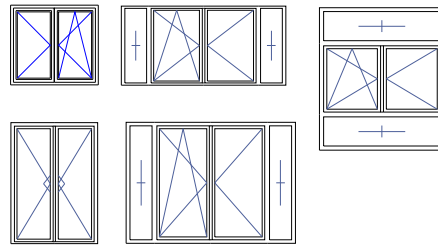
Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Stulp
- S 7000 IQ / S 7000 IQ plus / S 8000 IQ / S 9000 / GEALAN-KUBUS®
- Farbe
- Glas ≤ 12 mm



Farbe ≤ 12 mm Glas		FENSTER			FENSTERTÜR		
		max. Breite	max. Höhe	max. Fläche	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche
	Stahlkombination	mm	mm	m ²	mm	mm	m ²
	S - Stulp	700	1300	0,9	-	-	-
	M - Stulp	900	-	1,3	900	2100	1,8
	L - Stulp	1000	-	1,6	1000	2300	2,1
Farbe + STV ≤ 12 mm Glas							
	S - Stulp + STV	750	-	1,1	750	1400	1,1
	M - Stulp + STV	950	-	1,3	950	2400	2
	L - Stulp + STV	1050	-	1,6	1050	2500	2,3

Mögliche Ausführungen:



Das maximale Flügelgesamtgewicht 130 kg darf nicht überschritten werden!

Im Stulpbereich müssen Stulpfenster und Stulptüren mit den erforderlichen Trägheitsmoment ($I_{x \text{ erf.}}$) ausgesteift werden

Das $I_{x \text{ erf.}}$ ist auf Grundlage der DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4 / NA zu ermitteln.

Einteilung der Trägheitsmomente in die Stulp-Gruppen S, M und L

2,5 cm ⁴ < S-Stulp ≤ 8,0 cm ⁴
8,0 cm ⁴ < M-Stulp ≤ 14,0 cm ⁴
140 cm ⁴ < L-Stulp ≤ 22,0 cm ⁴

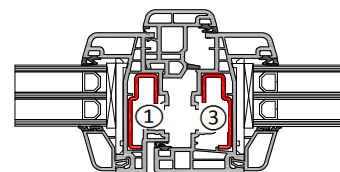
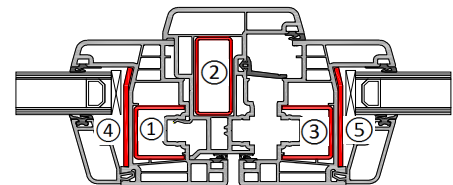
Für farbige Profile dürfen nur Stähle ≥ 2 mm Wandstärke eingesetzt werden.

Beispiel zur Ermittlung des Stulp-Trägheitsmomentes:

System S 9000

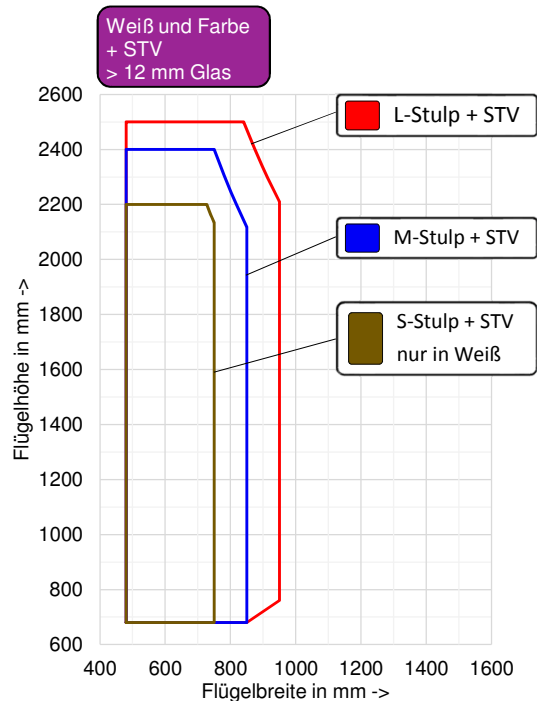
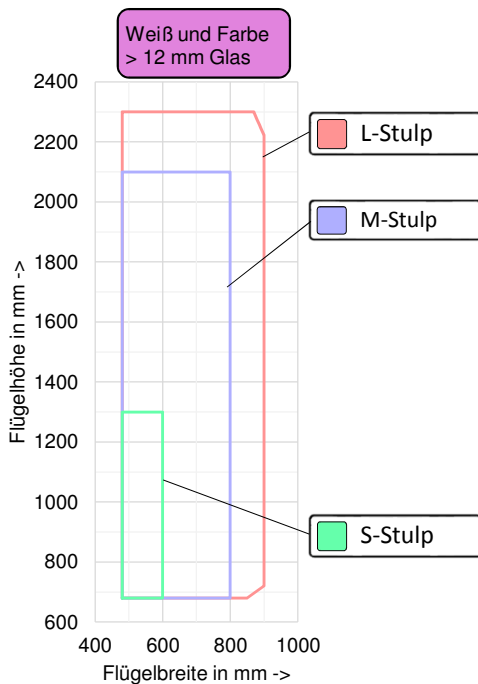
- | | |
|--------------------------------------|--|
| ① linker Flügel 6003 mit Stahl 6706 | $I_x = 2,32 \text{ cm}^4$ |
| ④ + Falzaussteifung 6733 | $I_x = 3,64 \text{ cm}^4$ |
| ② Stulpprofil 6012 mit Stahl 6711 | $I_x = 4,15 \text{ cm}^4$ |
| ③ rechter Flügel 6003 mit Stahl 6706 | $I_x = 2,32 \text{ cm}^4$ |
| ⑤ + Falzaussteifung 6733 | $I_x = 3,64 \text{ cm}^4$ |
| | <u>$I_x = 16,07 \text{ cm}^4$</u> |

→ L-Stulp



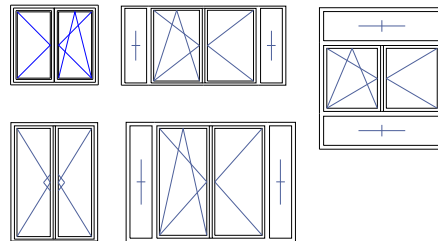
Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Stulp
- S 7000 IQ / S 7000 IQ plus / S 8000 IQ / S 9000 / GEALAN-KUBUS®
- Weiß und Farbe
- Glas > 12 mm



	FENSTER			FENSTERTÜR		
	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche
Weiße und Farbe > 12 mm Glas	mm	mm	m²	mm	mm	m²
Stahlkombination						
S - Stulp	600	1300	0,8	-	-	-
M - Stulp	800	-	1,0	800	2100	1,7
L - Stulp	900	-	1,4	900	2300	2,0
Weiße und Farbe + STV > 12 mm Glas						
S - Stulp + STV nur in Weiß	750	-	1,1	750	2200	1,6
M - Stulp + STV	850	-	1,0	850	2400	1,8
L - Stulp + STV	950	-	1,4	950	2500	2,1

Mögliche Ausführungen:



Das maximale Flügelgesamtgewicht 130 kg darf nicht überschritten werden!

Im Stulpbereich müssen Stulpfenster und Stulptüren mit den erforderlichen Trägheitsmoment ($I_{x \text{ erf.}}$) ausgesteift werden

Das $I_{x \text{ erf.}}$ ist auf Grundlage der DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4 / NA zu ermitteln.

Einteilung der Trägheitsmomente in die Stulp-Gruppen S, M und L

2,5 cm ⁴ < S-Stulp ≤ 8,0 cm ⁴
8,0 cm ⁴ < M-Stulp ≤ 14,0 cm ⁴
14,0 cm ⁴ < L-Stulp ≤ 22,0 cm ⁴

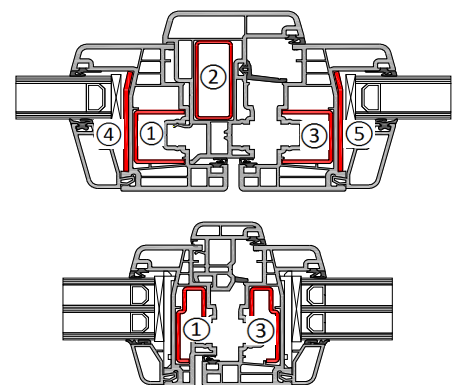
Für farbige Profile dürfen nur Stähle ≥ 2 mm Wandstärke eingesetzt werden.

Beispiel zur Ermittlung des Stulp-Trägheitsmomentes:
System S 9000

- linker Flügel 6003 mit Stahl 6706 $I_x = 2,32 \text{ cm}^4$
- + Falzaussteifung 6733 $I_x = 3,64 \text{ cm}^4$
- Stulpprofil 6012 mit Stahl 6711 $I_x = 4,15 \text{ cm}^4$
- rechter Flügel 6003 mit Stahl 6706 $I_x = 2,32 \text{ cm}^4$
- + Falzaussteifung 6733 $I_x = 3,64 \text{ cm}^4$

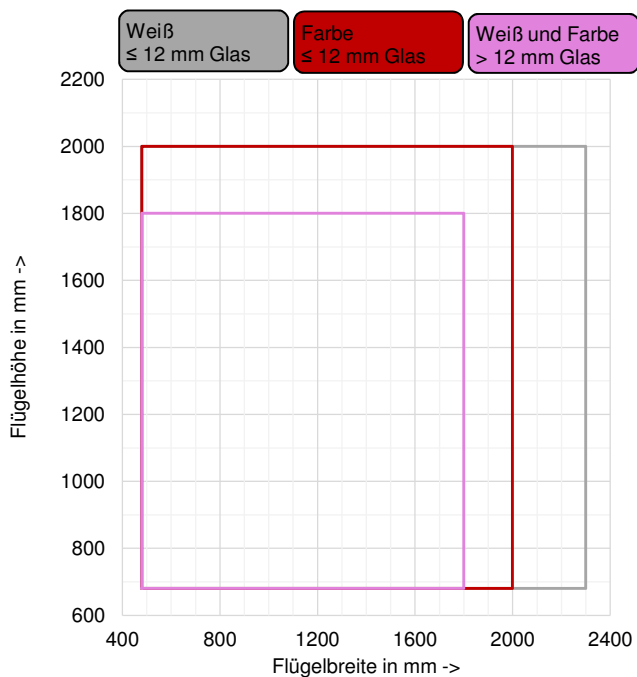
$$I_x = 16,07 \text{ cm}^4$$

→ L-Stulp



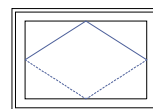
Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Schwingflügel
- S 8000 IQ / S 9000
- Weiß und Farbe
- alle Gläser



Schwingflügel					
	max. Breite mm	max. Höhe mm		Stahlgröße	max. Gewicht kg
Weiß ≤ 12 mm Glas	2300	2000		L - Stahl	150
Farbe ≤ 12 mm Glas	2000	2000		XL - Stahl	200
Weiß und Farbe > 12 mm Glas	1800	1800		L - Stahl	150
				XL - Stahl	200
				L - Stahl	150
				XL - Stahl	200

Mögliche Ausführungen:



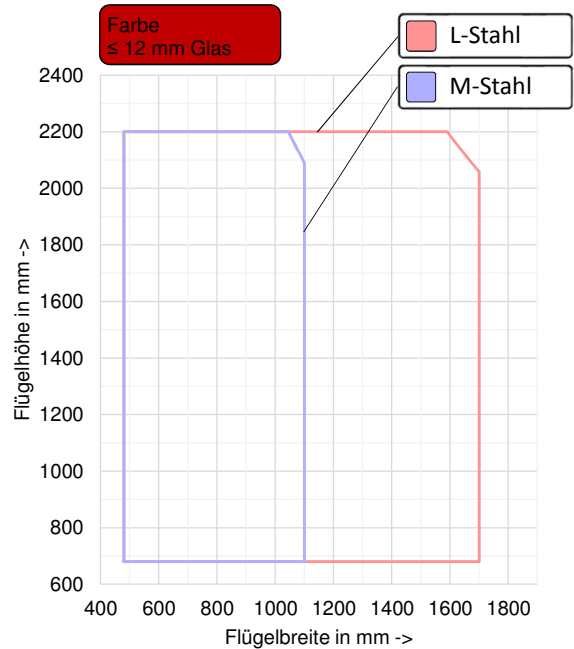
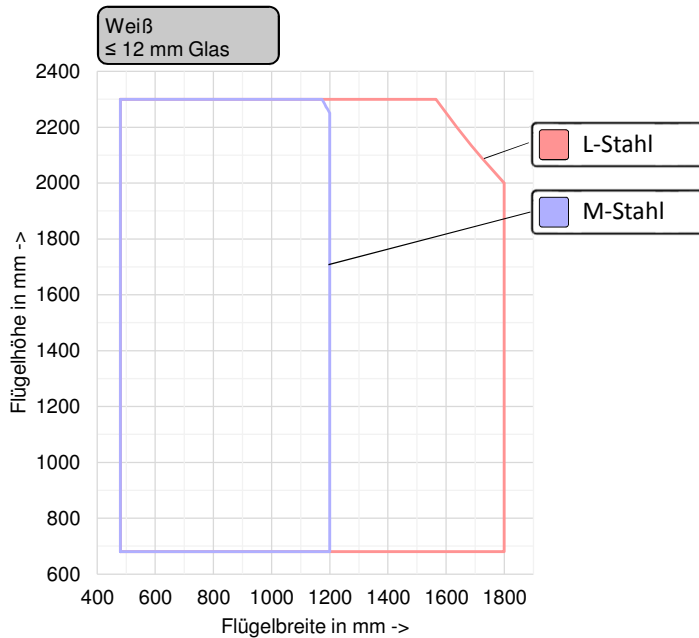
L			
Stahl	Ix [cm ⁴]	d [mm]	
6720	7,98	2,0	
8706	10,60	2,0	

XL			
Stahl	Ix [cm ⁴]	d [mm]	
6721	9,49	2,0	
8736	13,83	2,0	

6721 Sonderfreigabe als XL-Stahl

Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Parallel-Schiebe-Kipp-Tür
- S 7000 IQ / S 7000 IQ plus / S 8000 IQ / S 9000
- Weiß und Farbe
- alle Gläser



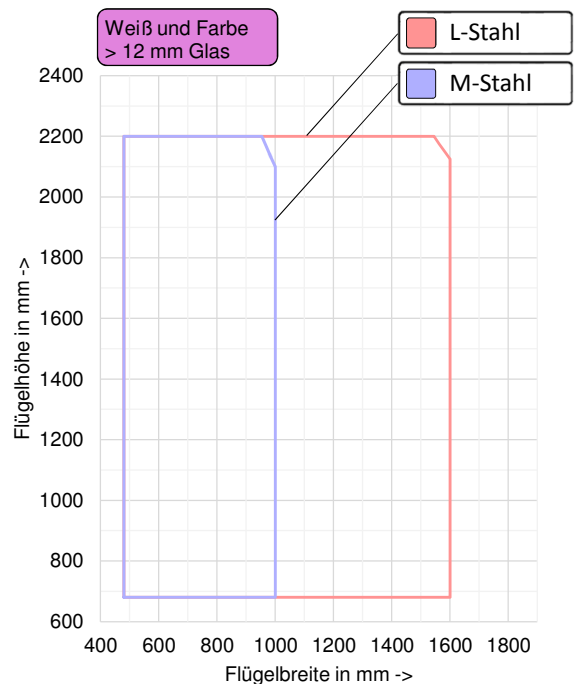
Stahlgröße		PSK		
		max. Breite	max. Höhe	max. Fläche
		mm	mm	m²
M - Stahl	Weiß	1200	2300	2,7
L - Stahl	≤ 12 mm Glas	1800	2300	3,6
M - Stahl	Farbe	1100	2200	2,3
L - Stahl	≤ 12 mm Glas	1700	2200	3,5
M - Stahl	Weiß und Farbe	1000	2200	2,1
L - Stahl	> 12 mm Glas	1600	2200	3,4

Das maximale Flügelgesamtgewicht 130 kg darf nicht überschritten werden!

Die max. Rahmenbreite ist hier 4 m.

Im Teilungsbereich muss mit den erforderlichen Trägheitsmoment (I_x erf.) ausgesteift werden.

Das I_x erf. ist auf Grundlage der DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4 / NA zu ermitteln.



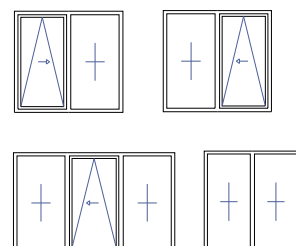
$2,0 \text{ cm}^4 < M \leq 5,0 \text{ cm}^4$

Stahl	$I_x [\text{cm}^4]$	d [mm]
8727	2,20	2,0
6738	2,26	2,0
7704	2,27	2,0
8719	2,27	1,5
6753	2,31	1,5
6706	2,32	2,0
7703	2,35	2,0
8786	2,43	2,0
8757	2,60	1,5
8761	2,90	2,5
6763	2,91	2,0
8754	3,11	1,5
8758	3,38	2,0
6746	3,49	2,0
8724	3,55	2,0
8704	4,00	2,0
6713	4,01	1,5
8777	4,12	1,5
8790	4,17	2,0
8753	4,27	1,5
8787	4,96	2,0

$5,0 \text{ cm}^4 < L \leq 11,0 \text{ cm}^4$

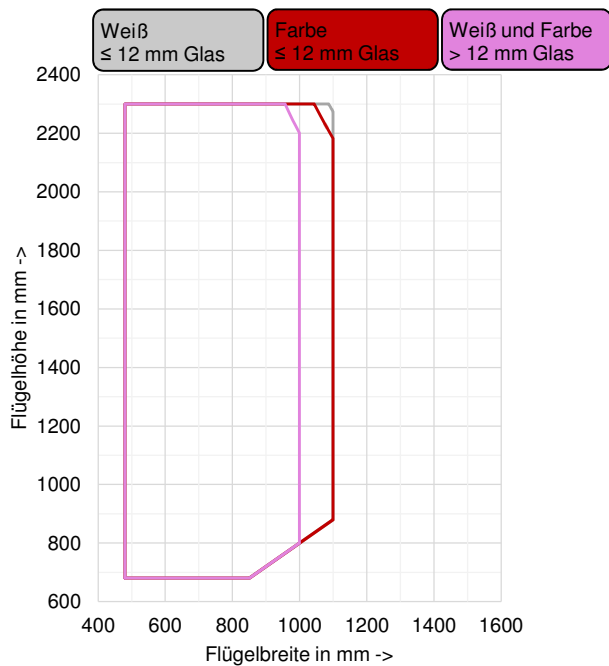
Stahl	$I_x [\text{cm}^4]$	d [mm]
6714	5,18	2,0
8709	5,46	2,0
8703	5,51	2,0
7713	5,57	2,0
6720	7,98	2,0
6752	7,98	2,0
8706	10,60	2,0

Mögliche Ausführungen:



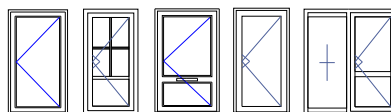
Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Haustür Dreh
- S 8000 IQ / S 9000
- Weiß und Farbe
- alle Gläser



Stahlgröße		HAUSTÜRE		
		max. Breite mm	max. Höhe mm	max. Fläche m ²
XL - Stahl	Weiß ≤ 12 mm Glas	1100	2300	2,5
	Farbe ≤ 12 mm Glas	1100	2300	2,4
	Weiß und Farbe > 12 mm Glas	1000	2300	2,2

Mögliche Ausführungen:



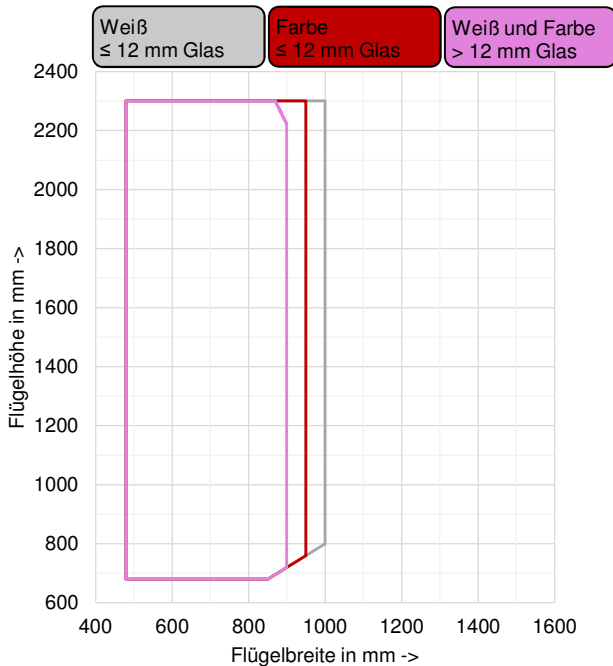
Das maximale Flügelgesamtgewicht 130 kg darf nicht überschritten werden!

XL > 11,0 cm ⁴		
Stahl	Ix [cm ⁴]	d [mm]
6721	9,49	2,0
6722	9,49	2,0
8736	13,83	2,0
8737	13,83	2,0
Alu	Ix [cm ⁴]	d [mm]
8732	16,81	3,0
8733	16,81	3,0

6721 und 6722 Sonderfreigabe als XL-Stahl

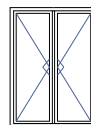
Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Haustür Stulp
- S 8000 IQ / S 9000
- Weiß und Farbe
- alle Gläser



HAUSTÜR MIT STULP				
Stahlgröße		max. Breite	max. Höhe	max. Fläche
		mm	mm	m²
XL - Stahl	Weiß ≤ 12 mm Glas	1000	2300	-
	Farbe ≤ 12 mm Glas	950	2300	-
	Weiß und Farbe > 12 mm Glas	900	2300	2,0

Mögliche Ausführungen:



Das maximale Flügelgesamtgewicht 130 kg darf nicht überschritten werden!

Im Stulpbereich müssen Stulpfenster und Stulptüren mit den erforderlichen Trägheitsmoment ($I_{x \text{ erf.}}$) ausgesteift werden

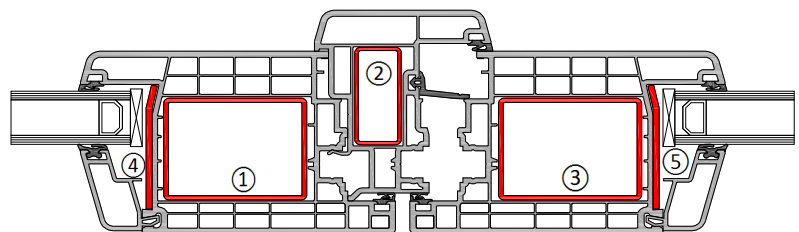
Das $I_{x \text{ erf.}}$ ist auf Grundlage der DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4 / NA zu ermitteln.

Einteilung der Trägheitsmomente in die Stulp-Gruppen XL

XL $XL > 22,0 \text{ cm}^4$

Beispiel zur Ermittlung des Stulp-Trägheitsmomentes:
System S 9000

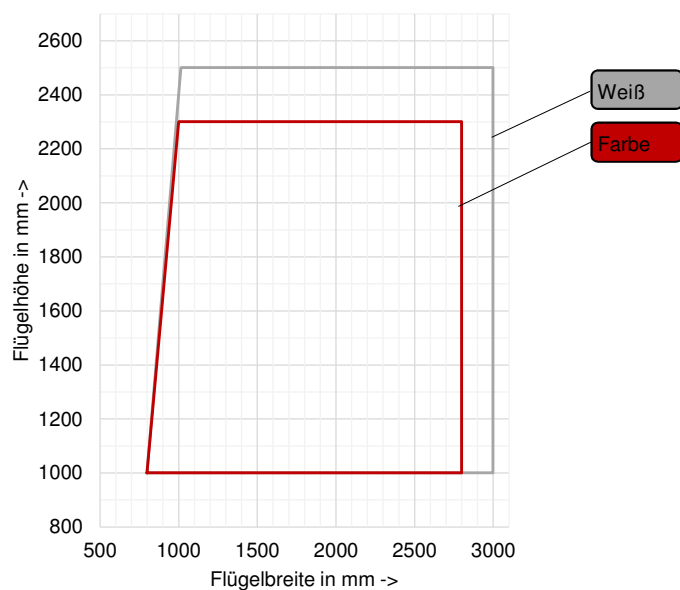
- | | |
|--------------------------------------|---|
| ① linker Flügel 6065 mit Stahl 8736 | $I_x = 13,83 \text{ cm}^4$ |
| ④ + Falzaussteifung 6733 | $I_x = 3,64 \text{ cm}^4$ |
| ② Stulpprofil 6012 mit Stahl 6711 | $I_x = 4,15 \text{ cm}^4$ |
| ③ rechter Flügel 6065 mit Stahl 8736 | $I_x = 13,83 \text{ cm}^4$ |
| ⑤ + Falzaussteifung 6733 | $I_x = 3,64 \text{ cm}^4$ |
| | <u><u>$I_x = 39,09 \text{ cm}^4$</u></u> |



➡ XL-Stulp **XL**

Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Hebe-Schiebe-Tür
- S 8000 IQ
- Weiß und Farbe
- alle Gläser



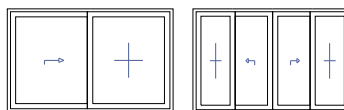
		Hebe-Schiebe-Türe		
Profil / Stahl		max. Breite	max. Höhe	max. Flügel- gewicht
		mm	mm	kg
8362 + 8393 51*	Weiß	3000	2500	300
	Farbe	2800	2300	300

* inkl. 8392 51 unten im Schiebeflügel

Die Größe der Flügel richtet sich nach der Tragkraft des jeweiligen Beschlages!
Angaben der Beschlaghersteller beachten.

Im Stulpbereich müssen Stulpfenster und Stulptüren mit den erforderlichen Trägheitsmoment ($I_{x_{\text{eff.}}}$) ausgesteift werden
Das $I_{x_{\text{eff.}}}$ ist auf Grundlage der DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4 / NA zu ermitteln.

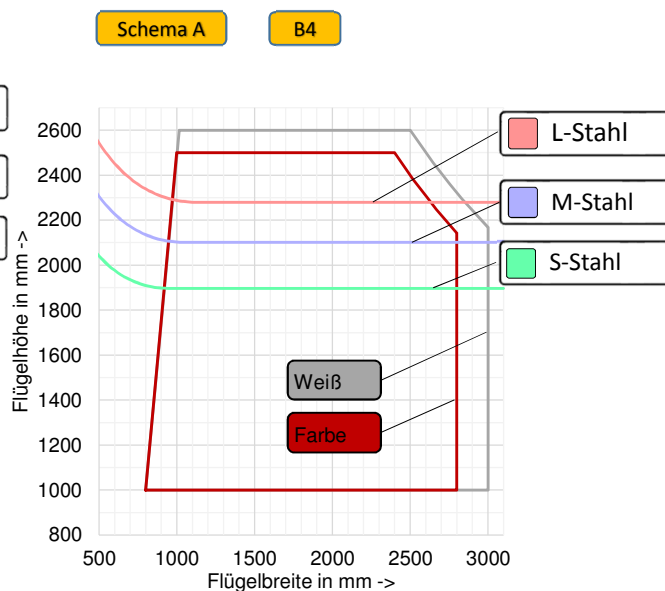
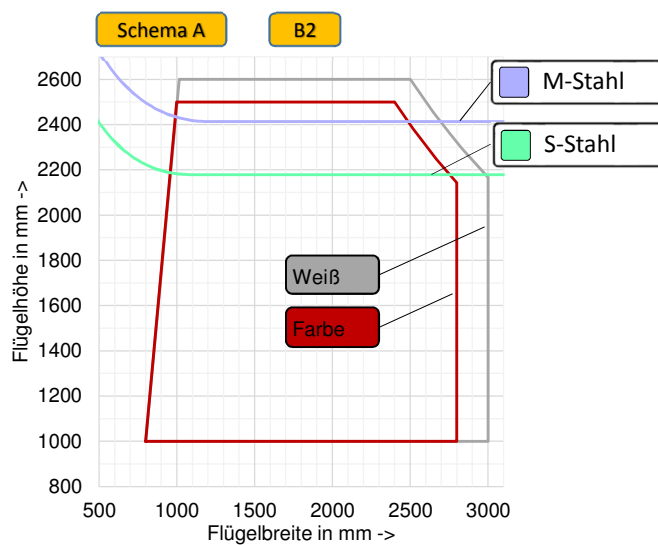
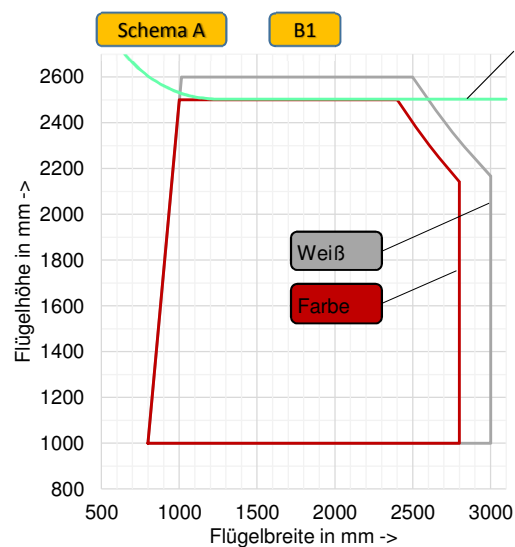
Mögliche Ausführungen:



Weitere Ausführungen entnehmen Sie den Fertigungshinweisen.

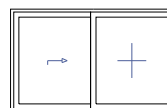
Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Hebe-Schiebe-Tür / Schema A
- S 9000
- Weiß und Farbe
- alle Gläser



Hebe-Schiebe-Türe							
Stahlgröße	Schema A						max. Flügelgewicht
		B1 400 Pa	B2 800 Pa	B3 1200 Pa	B4 1600 Pa		
	max. Breite	max. Höhe	max. Höhe	max. Höhe	max. Höhe	max. Fläche	
	mm	mm	mm	mm	mm	m ²	kg
Weiße							
S - Stahl	3000	2500	2150	2000	1900	6,5	siehe Beschlag
M - Stahl	3000	2600	2400	2200	2100	6,5	siehe Beschlag
L - Stahl	3000	2600	2600	2400	2250	6,5	siehe Beschlag
Farbe							
S - Stahl	2800	2400	2150	2000	1900	6	siehe Beschlag
M - Stahl	2800	2500	2400	2200	2100	6	siehe Beschlag
L - Stahl	2800	2500	2500	2400	2250	6	siehe Beschlag

Mögliche Ausführungen:



Die Größe der Flügel richtet sich nach der Tragkraft des jeweiligen Beschlages!
Angaben der Beschlaghersteller beachten.

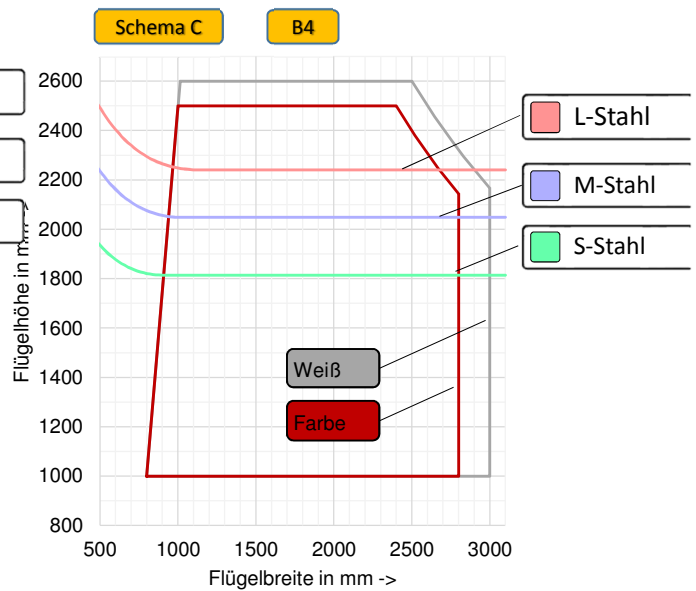
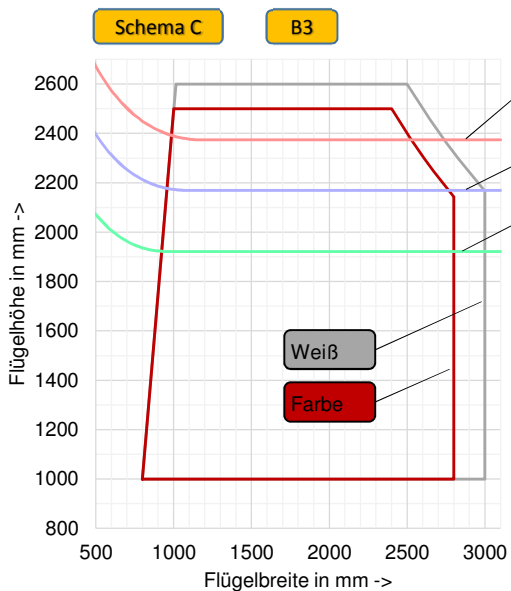
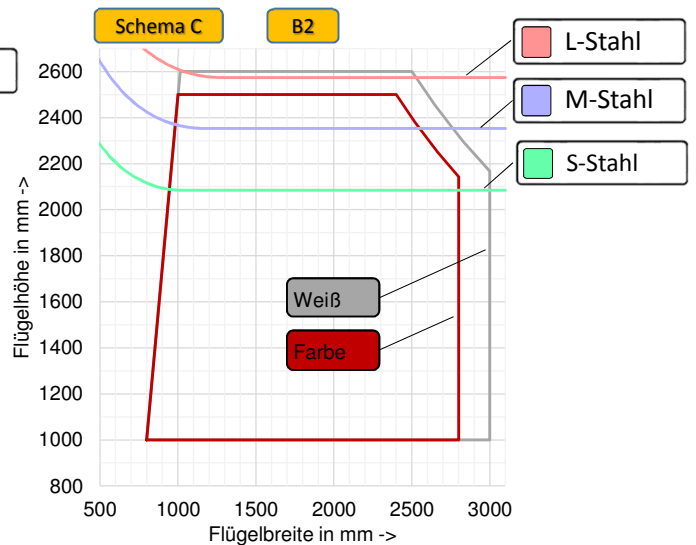
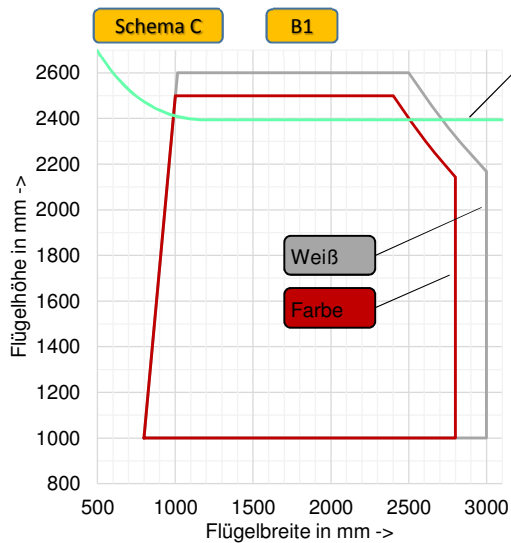
6,0 < S ≤ 10,0 cm ⁴		
Stahl	I _x [cm ⁴]	d [mm]
6382	7,04	2,5

10,0 cm ⁴ < M ≤ 15,0 cm ⁴		
Stahl	I _x [cm ⁴]	d [mm]
6339	12,80	2,0
6340	12,80	2,0
6383	12,53	2,0

L > 15,0 cm ⁴			
Stahl		I _x [cm ⁴]	d [mm]
6339 + 6733		16,44	2,0
6340 + 6733		16,44	2,0
6383 + 6733		16,17	2,0

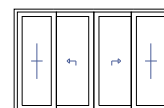
Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- Hebe-Schiebe-Tür / Schema C
- S 9000
- Weiß und Farbe
- alle Gläser



Stahlgröße	Hebe-Schiebe-Türe						
	Schema C						max. Flügelgewicht kg
		B1 400 Pa	B2 800 Pa	B3 1200 Pa	B4 1600 Pa		
	max. Breite mm	max. Höhe mm	max. Höhe mm	max. Höhe mm	max. Höhe mm	max. Fläche m²	
Weiße							
S - Stahl	3000	2400	2100	1900	1800	6,5	siehe Beschlag
M - Stahl	3000	2600	2350	2150	2050	6,5	siehe Beschlag
L - Stahl	3000	2600	2550	2350	2250	6,5	siehe Beschlag
Farbe							
S - Stahl	2800	2400	2100	1900	1800	6	siehe Beschlag
M - Stahl	2800	2500	2350	2150	2050	6	siehe Beschlag
L - Stahl	2800	2500	2500	2350	2250	6	siehe Beschlag

Mögliche Ausführungen:



Die Größe der Flügel richtet sich nach der Tragkraft des jeweiligen Beschlages!
Angaben der Beschlaghersteller beachten.

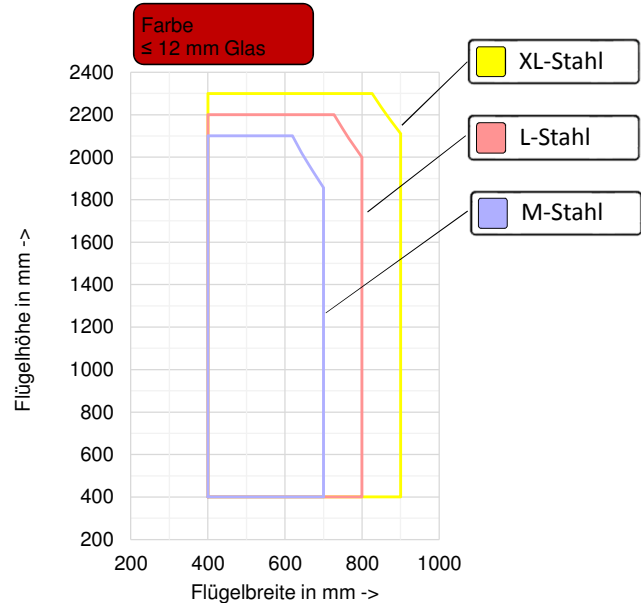
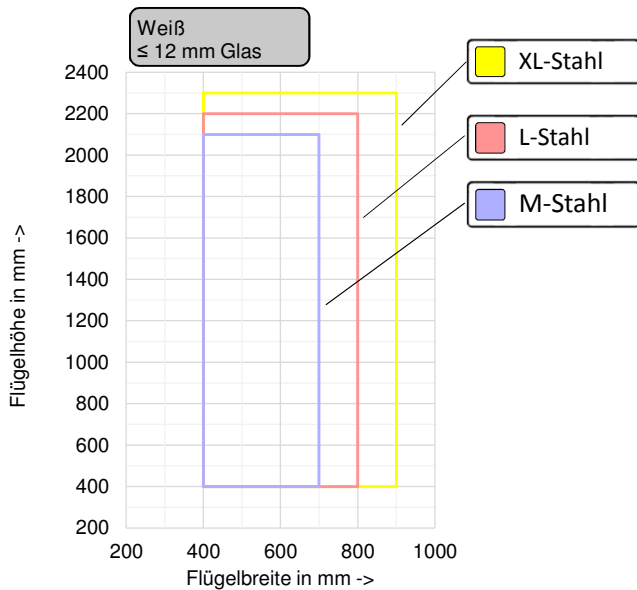
6,0 < S ≤ 10,0 cm⁴		
Stahl	Ix [cm⁴]	d [mm]
6382	7,04	2,5

10,0 cm⁴ < M ≤ 15,0 cm⁴		
Stahl	Ix [cm⁴]	d [mm]
6339	12,80	2,0
6340	12,80	2,0
6383	12,53	2,0

L > 15,0 cm⁴		
Stahl	Ix [cm⁴]	d [mm]
6339 + 6733	16,44	2,0
6340 + 6733	16,44	2,0
6383 + 6733	16,17	2,0

Maximale Flügelaußenmaßgrößen

- falt-Tür
- S 8000 IQ / S 9000
- Weiß und Farbe
- alle Gläser



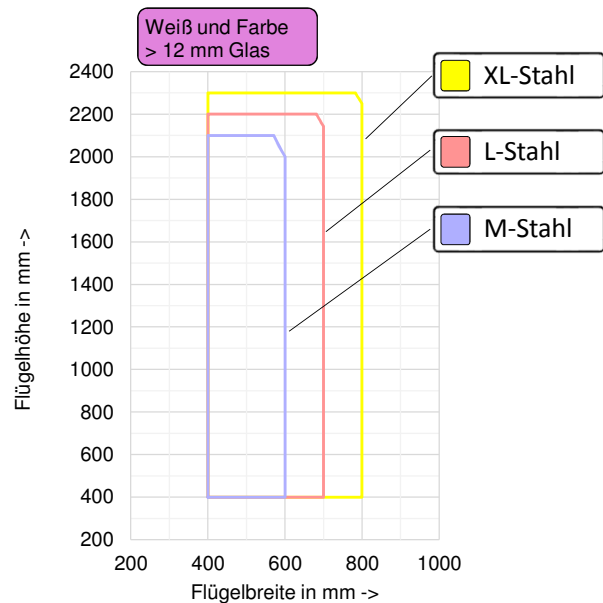
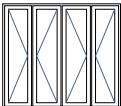
falt-Tür					
			max. Breite	max. Höhe	max. Fläche
			mm	mm	m²
Weiß ≤ 12 mm Glas	M - Stahl		700	2100	-
	L - Stahl		800	2200	-
	XL - Stahl		900	2300	-
Farbe ≤ 12 mm Glas	M - Stahl		700	2100	1,3
	L - Stahl		800	2200	1,6
	XL - Stahl		900	2300	1,9
Weiß und Farbe > 12 mm Glas	M - Stahl		600	2100	1,2
	L - Stahl		700	2200	1,5
	XL - Stahl		800	2300	1,8

Die max. Rahmenbreite ist hier 4 m.

Im Teilungsbereich muss mit den erforderlichen Trägheitsmoment (I_x erf.) ausgesteift werden.

Das I_x erf. ist auf Grundlage der DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4 / NA zu ermitteln.

Mögliche Ausführungen:



$2,0 \text{ cm}^4 < M \leq 5,0 \text{ cm}^4$

Stahl	I_x [cm ⁴]	d [mm]
8727	2,20	2,0
8757	2,60	1,5
8754	3,11	1,5
8758	3,38	2,0
8704	4,00	2,0
8777	4,12	1,5
8753	4,27	1,5

$5,0 \text{ cm}^4 < L \leq 11,0 \text{ cm}^4$

Stahl	I_x [cm ⁴]	d [mm]
8703	5,51	2,0
6720	7,98	2,0
8706	10,60	2,0

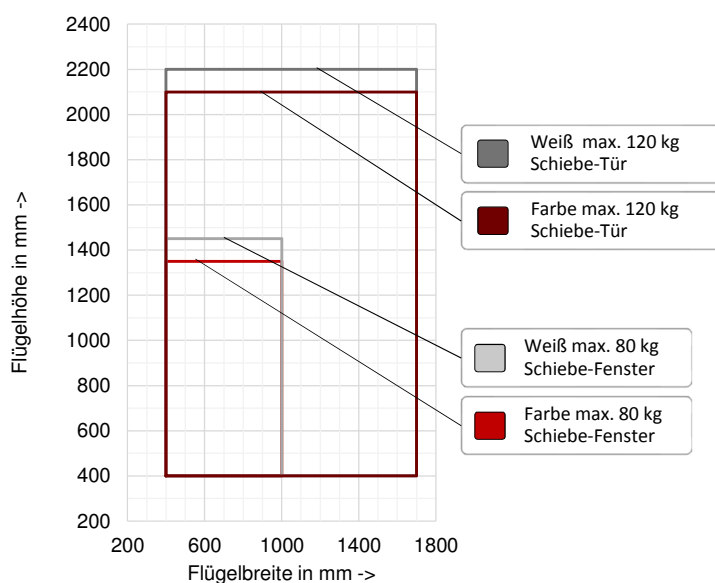
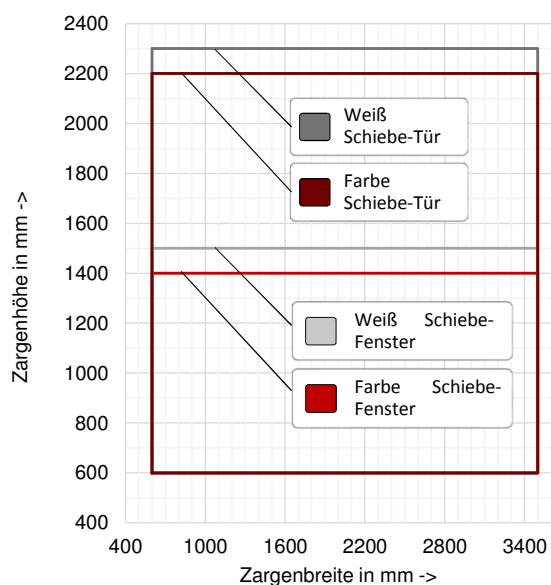
$XL > 11,0 \text{ cm}^4$

Stahl	I_x [cm ⁴]	d [mm]
6721	9,49	2,0
8736	13,83	2,0
Alu	I_x [cm ⁴]	d [mm]
8732	16,81	3,0

6721 und 6722 Sonderfreigabe als XL-Stahl

Maximale Zargen- und Flügelaußenmaßgrößen

- Schiebe-Fenster / Schiebe-Tür
- Weiß und Farbe
- alle Gläser

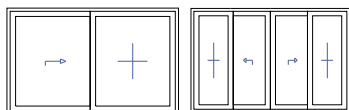


Schiebe-Fenster						
Profil / Stahl		Zarge		Flügel		
		max. Breite	max. Höhe	max. Breite	max. Höhe	max. Flügelgewicht
		mm	mm	mm	mm	kg
5802 + 5803	Weiß	3500	1500	1000	1450	80
	Farbe	3500	1400	1000	1350	80

Schiebe-Tür						
Profil / Stahl		Zarge		Flügel		
		max. Breite	max. Höhe	max. Breite	max. Höhe	max. Flügelgewicht
		mm	mm	mm	mm	kg
5802 + 5805	Weiß	3500	2300	1700	2200	120
	Farbe	3500	2200	1700	2100	120

Im Teilungsbereich muss mit den erforderlichen Trägheitsmoment (I_x erf.) ausgesteift werden.
Das I_x erf. ist auf Grundlage der DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4 / NA zu ermitteln.

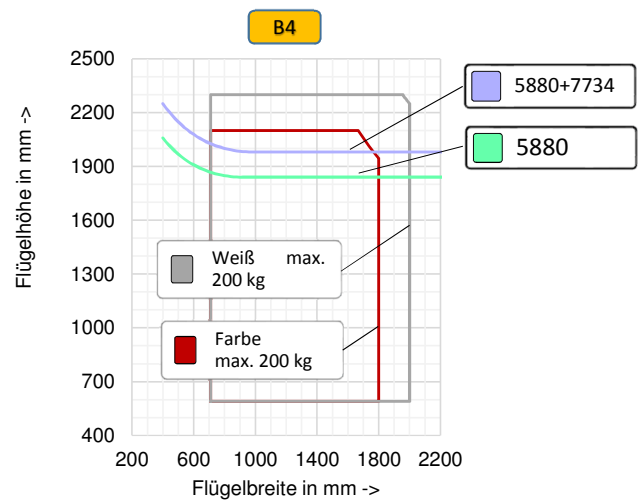
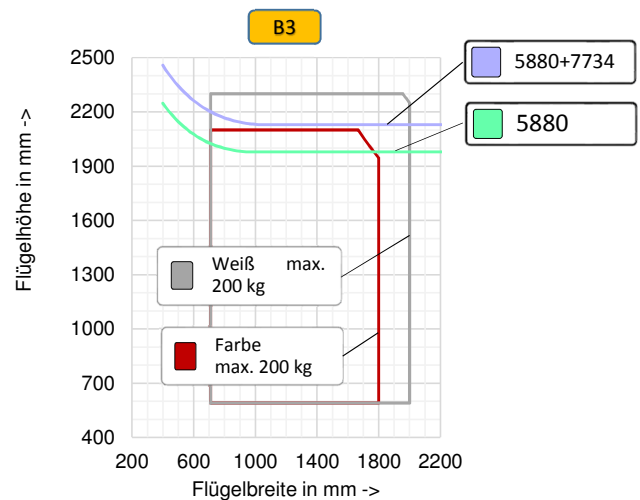
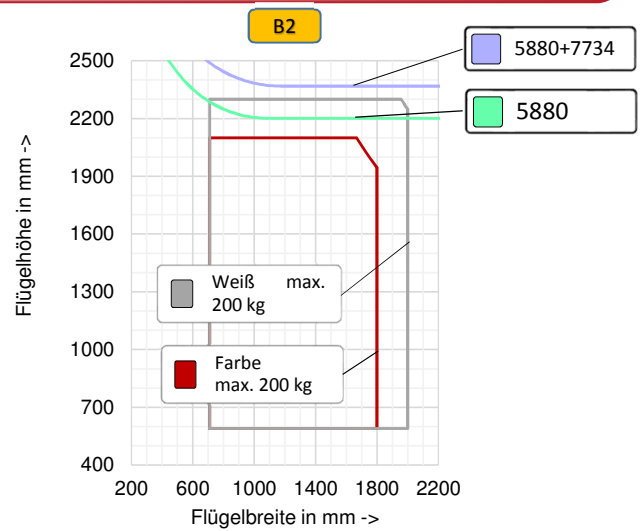
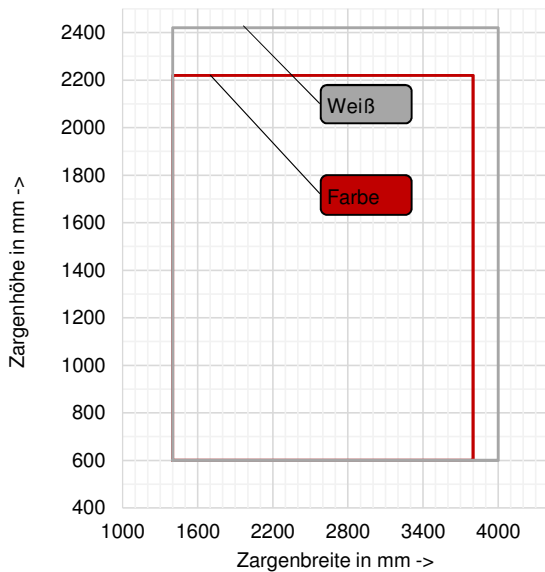
Mögliche Ausführungen:



Weitere Ausführungen entnehmen Sie den Fertigungshinweisen.

Maximale Zargen- und Flügelaußenmaßgrößen

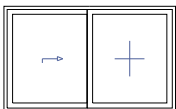
- SMOOVIO
- Weiß und Farbe
- alle Gläser (max. Glasgewicht 60 kg/m²)



SMOOVIO						
	Zarge		Flügel			
	max. Breite	max. Höhe	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche	max. Flügelgewicht
	mm	mm	mm	mm	m ²	kg
Weiß	4000	2420	2000	2300	4,5	200
Farbe	3800	2220	1800	2100	3,5	200

Das maximale Glasgewicht 60 kg/m² darf nicht überschritten werden!
 Im Teilungsbereich muss mit den erforderlichen Trägheitsmoment (I_x erf.) ausgesteift werden.
 Das I_x erf. ist auf Grundlage der DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4 / NA zu ermitteln.

Mögliche Ausführungen:



Weitere Ausführungen entnehmen Sie den Fertigungshinweisen.

Achtung: Durchbiegung wurde mit L/200 berechnet

Vereinfachte Windlasten für Bauwerke bis 25m Höhe

In Anlehnung an DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 und DIN 18055:2014-11

Geländekategorie/ Mischprofil	Wind- lastzone	Einbauhöhe $h \leq 10$ m				Einbauhöhe $10 \text{ m} < h \leq 18$ m				Einbauhöhe $18 \text{ m} < h \leq 25$ m			
		Gebäudemitte Bereich B und D $c_{pe} = 1,1$		Gebäudeecke Bereich A $c_{pe} = 1,7$		Gebäudemitte Bereich B und D $c_{pe} = 1,1$		Gebäudeecke Bereich A $c_{pe} = 1,7$		Gebäudemitte Bereich B und D $c_{pe} = 1,1$		Gebäudeecke Bereich A $c_{pe} = 1,7$	
		Windlast [kN/m²]	Klassifi- zierung	Windlast [kN/m²]	Klassifi- zierung	Windlast [kN/m²]	Klassifi- zierung	Windlast [kN/m²]	Klassifi- zierung	Windlast [kN/m²]	Klassifi- zierung	Windlast [kN/m²]	Klassifi- zierung
Binnenland	1	0,55	B2-4A-2	0,85	B3-4A-2	0,72	B2-5A-2(3)	1,11	B3-5A-2(3)	0,83	B3-5A-2(3)	1,28	B4-5A-3
	2	0,72	B2-5A-2	1,11	B3-5A-2	0,88	B3-5A-2(3)	1,36	B4-5A-3	0,99	B3-6A-2(3)	1,53	B4-6A-3
	3	0,88	B3-5A-2	1,36	B4-5A-3	1,05	B3-6A-2	1,62	B5-6A-3	1,21	B4-7A-3	1,87	B5-7A-3
	4	1,05	B3-6A-2	1,62	B5-6A-3	1,27	B4-7A-3	1,96	B5-7A-3	1,43	B4-8A-3	2,21	E2210-8A-4
Küstengebiete und Inseln der Ostsee	2	0,94	B3-6A-2	1,45	B4-6A-3	1,1	B3-6A-2(3)	1,7	B5-6A-3	1,21	B4-7A-3	1,87	B5-7A-3
	3	1,16	B3-7A-2	1,79	B5-7A-3	1,23	B4-7A-3	2,04	E2040-7A-4	1,43	B4-8A-3	2,21	E2210-8A-4
	4	1,38	B4-8A-3	2,13	E2125-8A-4	1,54	B4-8A-3	2,38	E2380-8A-4	1,71	B5-8A-3	2,64	E2635-8A-4
Küste der Nordsee	4	1,38	B4-8A-3	2,13	E2125-8A-4	1,54	B4-8A-3	2,38	E2380-8A-4	1,71	B5-8A-3	2,64	E2635-8A-4
Inseln der Nordsee	4	1,54	B4-8A-3	2,38	E2380-8A-4	-	-	-	-	-	-	-	-

B1 [Pa] =	400
B2 [Pa] =	800
B3 [Pa] =	1200
B4 [Pa] =	1600
B5 [Pa] =	2000
Exxx [Pa] =	xxxx

Druckstufen am Prüfstand nach EN 12210

Erklärende Hinweise zur Tabelle:

Die Windlasten sind nach den vereinfachten Verfahren nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 berechnet

Gültigkeitsbereich des vereinfachten Verfahrens

- die Gebäudehöhe unter 25 m über Grund ist,
- die Gebäudehöhe auf den Inseln der Nordsee unter 10 m über Grund ist,
- bei Standorten unter 800 m NN
- bei Bauwerken mit eckigen Grundriss

Für die Ermittlung der Windlast in der Gebäudemitte und Eckbereich wurden vereinfacht die Kraftbeiwert c_{pe} (1,1 bzw. 1,7) festgelegt.

Der Eck- und Randbereich ist definiert als 1/5 der Breite des Gebäudes, geltend für alle Ecken des Gebäudes. Der mittlere Bereich umfasst die gesamte verbleibende Wandfläche.

