



## Professionelle Glasbefestigungs-Systeme Systèmes professionnels de pinces à verre Professionele glasklemsystemen

2

Die heutige Architektur zaubert aus Glas und Stahl die schönsten Entwürfe für Balustraden.

Dans les constructions contemporaines, les plus belles conceptions de garde-corps sont réalisées avec du verre et de l'inox.

In de hedendaagse architectuur worden met glas en staal de mooiste ontwerpen voor balustrades gemaakt.



■ Your logical choice in professional railing systems

# PROFESSIONELLE GLASBEFESTIGUNGSSYSTEME

## OBERFLÄCHEN / FINITIONS / AFWERKINGEN

### 304 (V2A) - Edelstahl / Inox / RVS



Matt gebürstet Korn 320  
Mat grain 320  
Geslepen korrel 320

13.....12

### 316 (V4A) - Edelstahl / Inox / RVS



Poliert  
Poli  
Gepolijst

14.....10



Matt gebürstet Korn 320  
Mat grain 320  
Geslepen korrel 320

14.....12

### Zinkdruckguss / Zamac / Zamack



Roh  
Brut  
Onbewerkt

10.....00



Mattverchromt  
Chromé mat  
Mat verchromd

10.....16



Glanzverchromt  
Chromé brillant  
Verchromd

10.....17



Edelstahleffekt  
Aspect inox brossé  
RVS look

10.....19



Vermessingt und lackiert  
Laitonné et verni  
Vermessingd en gelakt

10.....21



Schwarz RAL 9005  
Noir  
Zwart

10.....31



Weiß RAL 9016  
Blanc  
Wit

10.....32



Weißaluminium RAL 9006  
Aluminium blanc  
Aluminium wit

10.....36

# Arbeiten Sie mit Glasklemmen mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (AbZ)

Utilisez nos pinces à verre certifiées DIN/EN 12600

Werk met DIN/EN 12600 goedgekeurde glasklemmen

DIN/EN  
12600

## DEUTSCH

Die heutige Architektur zaubert aus Glas und Stahl die schönsten Entwürfe für Balustraden. Wichtig ist, dass das Glas auch bei extremster Belastung nicht nachgibt. Sie dürfen die höchste Sicherheit von uns erwarten! Q-railing Glasklemmen in Zink und V4A haben die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung und erfüllen die höchste Deutsche Sicherheitsnorm. Konstrukteure kennen die strengen Anforderungen der Sicherheitstechnik. Schön, dass sich inzwischen viele bewusst für Q-railing entscheiden.

## FRANÇAIS

Dans les constructions contemporaines, les plus belles conceptions de garde-corps sont réalisées avec du verre et de l'inox. Le verre doit cependant résister aux charges les plus extrêmes. Nous avons obtenu l'homologation générale de nos pinces à verre par l'organisme AbZ allemand, bureau fédéral le plus important en matière d'inspection des travaux, (norme européenne DIN/EN 12600). Vous pouvez donc avoir entière confiance en la sécurité des produits. Q-railing est, à tous points de vue, très pointilleux en matière de sécurité. Les constructeurs de garde-corps connaissent mieux que quiconque les exigences et règles strictes dans le domaine de la sécurité. Rien d'étonnant à ce que des milliers d'entre eux choisissent délibérément le matériel de Q-railing.

## NEDERLANDS

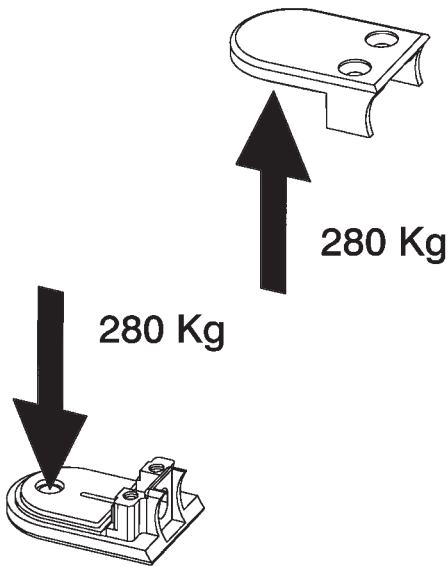
In de hedendaagse architectuur worden met glas en staal de mooiste ontwerpen voor balustrades gemaakt. Glas mag echter onder de meest extreme belasting niet breken. Vooruitlopend op een algemene goedkeuring van al onze glasklemmen door het Duitse AbZ, het hoogste federale bureau voor bouwtoezicht, zijn deze goedgekeurd conform de Europese norm DIN/EN 12600. U kunt dus nu al volledig vertrouwen op de veiligheid van de producten. Q-railing is in vele opzichten zeer vasthoudend in het bieden van zekerheid. Constructeurs van balustrades en hekwerken kennen als geen ander de strenge eisen en regelgeving op het gebied van veiligheid. Geen wonder dat duizenden professionals bewust kiezen voor de fraaie zekerheid van Q-railing.

## VORTEILE DER Q-RAILING® ABZ GLASKLEMMEN

- Glasklemmen für ESG-H und VSG aus ESG Glass
- Glasbreite bis zu 1600 mm
- Keine Zustimmung im Einzelfall (ZiE)
- Keine statische Berechnung



■ Your logical choice in professional railing systems



**ETB**



**DEUTSCH**

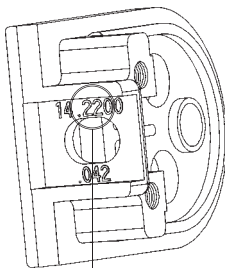
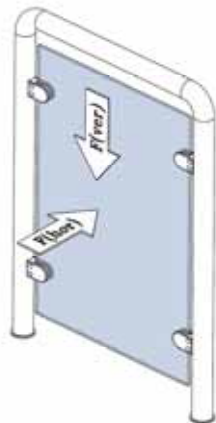
Sobald im Geländerbau Glas zum Einsatz kommt, ist besonders zu beachten, dass Glas und Glasklemm-Systeme bestimmten Sicherheitskriterien entsprechen. Nach diesen Kriterien müssen die Klemmhalter einer minimalen horizontalen Kraft von ca. 280 kg standhalten.

**FRANÇAIS**

L'utilisation du verre dans la fabrication d'un garde corps répond à des normes de sécurité très strictes et à des tests techniques spécifiques. En effet, les pinces à verre doivent pouvoir résister à une force horizontale minimale de 280 kg.

**NEDERLANDS**

Zodra er in balustrades en hekwerken glas wordt verwerkt dient men het veiligheidsaspect in acht te nemen. De toe te passen glasklemmen dienen te voldoen aan bepaalde regelgevingen. Volgens deze regelgevingen dient een glasklem een minimale horizontale kracht van 280 kg te kunnen weerstaan.



Glassklemmen-Modell  
Modèle de pince à verre  
Glasklemmodel

**TÜV**



**DEUTSCH**

Zulässige Kräfte für Einschicht-Sicherheitsglas

F(ver): Max. zulässige vertikale Kräfte für 4 Glasklemmen (ohne Sicherungsstift)

F(hor): Max. zulässige horizontale Kräfte für 4 Glasklemmen

**FRANÇAIS**

Charges autorisées pour verre SECURIT

F(ver): Charge verticale maxi. autorisée pour 4 pinces de fixation (sans goupille de sécurité)

F(hor): Charge horizontale maxi. autorisée pour 4 pinces de fixation

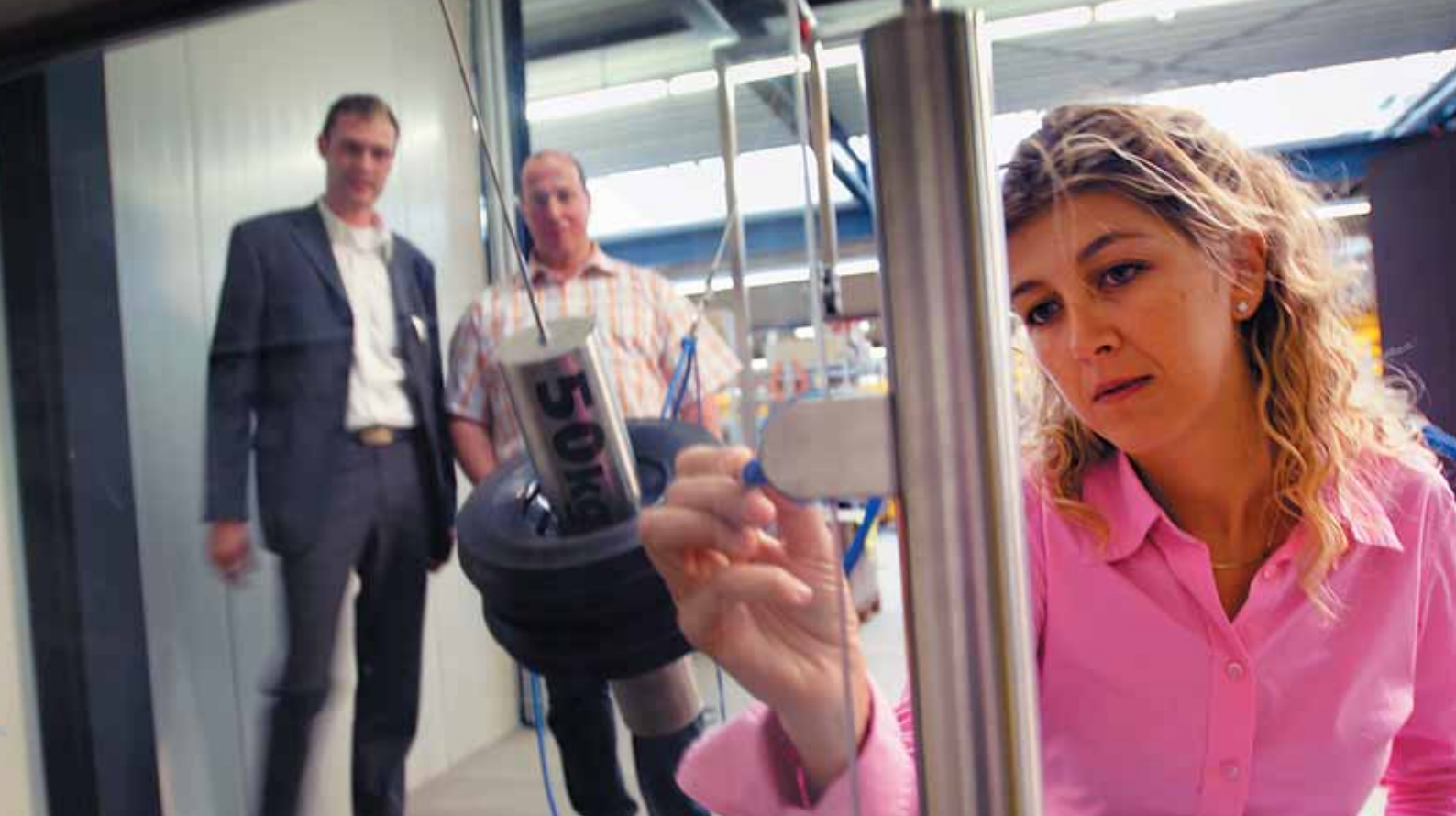
**NEDERLANDS**

Toelaatbare krachten voor eenzijdig zekerheidsglas

F(ver): Max. toelaatbare verticale kracht voor 4 glasklemmen (zonder zekerheidsstift)

F(hor): Max. toelaatbare horizontale kracht voor 4 glasklemmen

Glassklemmen-Modell Modèle de pince à verre Glasklemmodel	F(ver)	F(hor)
20	100 kg	300 kg
21	100 kg	300 kg
22	100 kg	300 kg



## DIN/EN 12600



### DEUTSCH

#### Q-safety für Ihre Sicherheit

In einem weiteren Test wird das System „Glas / Glasklemmen“ nach der europäischen Norm DIN/EN 12600 einem 50 kg-Pendelschlag unterzogen, den es überstehen muss. Alle Q-railing Glasklemmen für Glasstärken ab 8 mm entsprechen dieser strengen europäischen Norm. Die diesbezüglichen Testresultate sowie Hinweise auf mögliche Glasabmessungen finden Sie auf den nächsten 4 Seiten. (Indoor-Tests: Technische Universität München, Outdoor-Tests: Ingenieurbüros von Dr. Roland Ondra und LGA Nürnberg). Die Testresultate liegen dem DIBt als Grundlage für die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vor.

#### Die Vorteile der Q-railing Glasklemmen

- sehr schnelle und einfache Zustimmung im Einzelfall (ZiE), da die AbZ bereits beim DIBt beantragt ist
- Glasbreiten bis 1600 mm!
- alle Glasklemmen ab Glasstärke 8 mm für VSG als ESG-Glas
- getestet für Innen- und Außenbereich

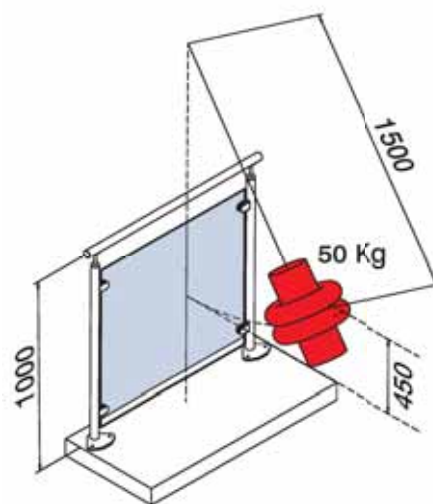
### NEDERLANDS

#### Q-safety voor uw veiligheid

In de tweede test, een praktijktest, wordt het glas en de glasklemmen getest volgens de DIN/EN 12600 pendeltest. Deze moet succesvol worden doorstaan. Alle Q-railing glasklemmen vanaf 8 mm glas zijn getest conform de zgn. kruiwagenwielslingertest, oftewel de officiële Europese norm DIN/EN 12600. Deze testresultaten staan omschreven op de volgende 4 pagina's en geven u een duidelijke richtlijn welke glasafmetingen bij welke glasdikte te gebruiken. (Indoor-Tests: Technische Universiteit München, Outdoor-Tests: Ingenieurbüro van Dr. Roland Ondra en LGA Nürnberg)

#### Het voordeel van Q-railing glasklemmen

- u hoeft geen praktijktesten meer op te bouwen en uit te voeren.
- alle glasklemmen zijn getest voor Mono als gelaagd glas vanaf 8 mm.
- breedtes tot 1600 mm!
- voor zowel interieur en exterieur getest.



Glasklemmen ohne Sicherungstift und ohne Sicherungsplatte


Glasklemmen zonder zekerheidsstift en zonder zekerheidsplaat


		Abmessungen (mm) / Afmetingen (mm)	min.	max.
Modelle / Modellen 20, 21, 22, 24, 25, 26		W Glasbreite Glaskleedte	500	siehe entspr. Modell zie tabel
		T Glasstärke Glaskdikte	siehe entspr. Modell zie tabel	siehe entspr. Modell zie tabel
Modelle / Modellen 40, 41		H Glashöhe Glashoogte	800	1000
		h1 Abstand Handlauf - Glas Afstand handreling - glas	10	50 ohne Kantenschutz / 120 mit Kantenschutz 50 zonder kantbescherming / 120 met kantbescherming
		h2 Abstand Boden - Glas Afstand vloer - glas	10	50 ohne Kantenschutz / 120 mit Kantenschutz 50 zonder kantbescherming / 120 met kantbescherming
		h3 Glaskante oben - Achse obere Glasklemme Afstand midden glasklem - bovenkant glas	100	150
		h4 Glaskante unten - Achse untere Glasklemme Afstand midden glasklem - onderkant glas	100	150


316 (V4A) Zinkdruckguss Zamak	Flachanschluss Vlakke aansluiting	Rohranschluss Aansluiting voor buis		Glasaufbau / Glasart Glas opbouw / Type glas	W (mm)	T (mm)
Modell 20 Model 20			für Rohr voor buis Ø 33,7 mm Ø 42,4 mm	Mono / ESG-H	500 - 1200	8
Modell 21 Model 21			für Rohr voor buis Ø 42,4 mm	VSG / ESG	500 - 1200	8,76 / 9,52
Modell 22 Model 22			für Rohr voor buis Ø 42,4 mm Ø 48,3 mm	VSG / TVG VSG / ESG Mono / ESG-H	500 - 1500 500 - 1500 500 - 1500	8,76 / 9,52 8,76 / 9,52 8 / 10
Modell 24 Model 24			für Rohr voor buis Ø 48,3 mm	VSG / SPG VSG / TVG VSG / ESG Mono / ESG-H	500 - 1500 500 - 1500 500 - 1600 500 - 1600	12,76 / 16,76 / 13,52 / 17,52 12,76 / 16,76 / 13,52 / 17,52 12,76 / 16,76 / 13,52 / 17,52 12 / 16
Modell 25 Model 25			für Rohr voor buis Ø 42,4 mm Ø 48,3 mm	VSG / TVG VSG / ESG Mono / ESG-H	500 - 1500 500 - 1500 500 - 1500	10,76 / 12,76 / 11,52 10,76 / 11,52 / 12,76 12
Modell 26 Model 26			für Rohr voor buis Ø 42,4 mm Ø 48,3 mm	VSG / TVG VSG / TVG VSG / ESG VSG / ESG Mono / ESG-H Mono / ESG-H	500 - 1400 500 - 1600 500 - 1400 500 - 1600 500 - 1400 500 - 1600	8,76 / 9,52 10,76 / 11,52 / 12,76 8,76 / 9,52 10,76 / 11,52 / 12,76 8 10 / 12
Modell 40 Model 40 nur in / alleen in 316 (V4A)			für Rohr voor buis Ø 42,4 mm Ø 48,3 mm	VSG / ESG Mono / ESG-H	500 - 1200 500 - 1200	8,76 / 10,76 / 12,76 8 / 10 / 12
Modell 41 Model 41 nur in / alleen in 316 (V4A)			für Rohr voor buis Ø 42,4 mm Ø 48,3 mm	VSG / ESG Mono / ESG-H	500 - 1200 500 - 1200	8,76 / 10,76 / 12,76 8 / 10 / 12


**Mögliche Glasbreite für die Anwendung im Aussenbereich abhängig von Windlast, Glastype und Glasstärke - ohne Sicherungsstift und ohne Sicherungsplatte**

**Maximale glasafmeting voor exterieur gebruik, afhankelijk van windlasten, type glas en glasdiktes - zonder zekerheidsstift en zonder zekerheidsplaat**

Modell 22 Model 22	max. Glasbreite (mm) max. glasbreedte (mm)	VSG				Mono	
		TVG		ESG		ESG-H	
		8,76	9,52	8,76	9,52	8	10
	2,20 kN / m <sup>2</sup>					800	800
	1,60 kN / m <sup>2</sup>			500	500	1000	1400
	1,40 kN / m <sup>2</sup>			500	500	1000	1400
	1,04 kN / m <sup>2</sup>	500	500	800	800	1400	1500
	1,00 kN / m <sup>2</sup>	500	500	1000	1000	1400	1500
	0,64 kN / m <sup>2</sup>	800	800	1200	1200	1500	1500

Modell 24 Model 24	max. Glasbreite (mm) max. glasbreedte (mm)	VSG												Mono	
		SPG				TVG				ESG				ESG-H	
		12,76	13,52	16,76	17,52	12,76	13,52	16,76	17,52	12,76	13,52	16,76	17,52	12	16
	2,20 kN / m <sup>2</sup>	500	500	800	800	500	500	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1400	1600
	1,60 kN / m <sup>2</sup>	500	500	1000	1000	800	800	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1600	1600
	1,40 kN / m <sup>2</sup>	800	800	1000	1000	800	800	1200	1200	1200	1200	1600	1600	1600	1600
	1,04 kN / m <sup>2</sup>	800	800	1200	1200	1000	1000	1500	1500	1400	1400	1600	1600	1600	1600
	1,00 kN / m <sup>2</sup>	1000	1000	1200	1200	1000	1000	1500	1500	1500	1500	1600	1600	1600	1600
	0,64 kN / m <sup>2</sup>	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1600	1600	1600	1600	1600	1600

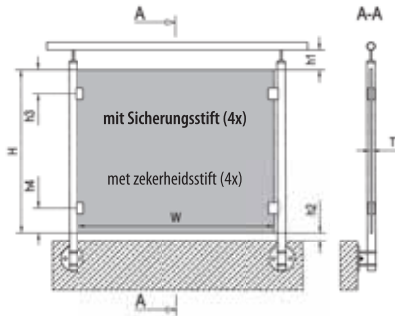
Modell 25 Model 25	max. Glasbreite (mm) max. glasbreedte (mm)	VSG						Mono
		TVG			ESG			ESG-H
		10,76	11,52	12,76	10,76	11,52	12,76	12
	2,20 kN / m <sup>2</sup>	500	500	500	800	800	800	1400
	1,60 kN / m <sup>2</sup>	500	500	800	800	800	1200	1500
	1,40 kN / m <sup>2</sup>	500	500	800	800	800	1200	1500
	1,04 kN / m <sup>2</sup>	800	800	800	1200	1200	1400	1500
	1,00 kN / m <sup>2</sup>	800	800	800	1200	1200	1500	1500
	0,64 kN / m <sup>2</sup>	1200	1200	1200	1500	1500	1500	

Modell 26 Model 26	max. Glasbreite (mm) max. glasbreedte (mm)	VSG										Mono		
		TVG					ESG					ESG-H		
		8,76	9,52	10,76	11,52	12,76	8,76	9,52	10,76	11,52	12,76	8	10	12
	2,20 kN / m <sup>2</sup>					500	500	500	800	800	800	800	1000	1400
	1,60 kN / m <sup>2</sup>			500	500	800	800	800	800	800	1000	1000	1400	1400
	1,40 kN / m <sup>2</sup>			800	800	800	800	800	1000	1000	1200	1200	1400	1400
	1,04 kN / m <sup>2</sup>	500	500	800	800	1000	800	800	1000	1000	1400	1400	1400	1400
	1,00 kN / m <sup>2</sup>	500	500	800	800	1000	800	800	1200	1200	1400	1400	1400	1400
	0,64 kN / m <sup>2</sup>	800	800	1000	1000	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1400	



**Glasklemmen mit Sicherungsstift, ohne Sicherungsplatte**

**Glasklemmen met zekerheidsstift, zonder zekerheidsplaat**



Abmessungen (mm) / Afmetingen (mm)		min.	max.
W	Glaskbreite Glasbreedte	500	siehe entspr. Modell zie tabel
T	Glasstärke Glasdikte	siehe entspr. Modell zie tabel	siehe entspr. Modell zie tabel
H	Glashöhe Glashoogte	800	1000
h1	Abstand Handlauf - Glas Afstand handreling - glas	10	50 ohne Kantenschutz / 120 mit Kantenschutz 50 zonder kantbescherming / 120 met kantbescherming
h2	Abstand Boden - Glas Afstand vloer - glas	10	50 ohne Kantenschutz / 120 mit Kantenschutz 50 zonder kantbescherming / 120 met kantbescherming
h3	Glaskante oben - Achse obere Glasklemme Afstand midden glasklem - bovenkant glas	150	150
h4	Glaskante unten - Achse untere Glasklemme Afstand midden glasklem - onderkant glas	150	150

316 (V4A) Zinkdruckguss Zamak	Flachanschluss Vlakke aansluiting	Rohranschluss Aansluiting voor buis	Glasaufbau / Glasart Glas opbouw / Type glas	W (mm)	T (mm)	
Modell 24 Model 24			für Rohr voor buis Ø 48,3 mm	VSG / ESG Mono / ESG-H	500 - 1600 500 - 1600	12,76 / 16,76 / 13,52 / 17,52 12 / 16
			für Rohr voor buis Ø 42,4 mm Ø 48,3 mm	VSG / ESG	500 - 1600	12,76

**Mögliche Glasbreite für die Anwendung im Aussenbereich abhängig von Windlast, Glastyp und Glasstärke - mit Sicherungsstift, ohne Sicherungsplatte**

**Maximale glasafmeting voor exterieur gebruik, afhankelijk van windlasten, type glas en glasdiktes - met zekerheidsstift, zonder zekerheidsplaat**

Modell 24 Model 24	max. Glasbreite (mm) max. glasbreedte (mm)	VSG				Mono	
		ESG				ESG-H	
		12,76	13,52	16,76	17,52	12	16
	2,20 kN / m <sup>2</sup>	500	500	1000	1000	1400	1600
	1,60 kN / m <sup>2</sup>	800	800	1200	1200	1500	1600
	1,40 kN / m <sup>2</sup>	800	800	1400	1400	1600	1600
	1,04 kN / m <sup>2</sup>	1200	1200	1600	1600	1600	1600
	1,00 kN / m <sup>2</sup>	1200	1200	1600	1600	1600	1600
	0,64 kN / m <sup>2</sup>	1500	1500	1600	1600	1600	1600

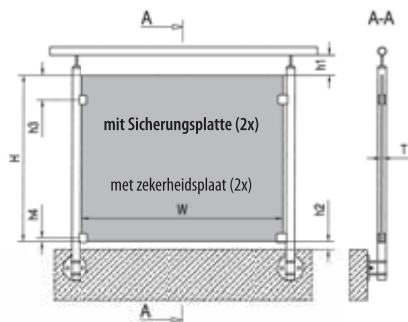
Modell 25 Model 25	max. Glasbreite (mm) max. glasbreedte (mm)	VSG	
		ESG	
		12,76	
	2,20 kN / m <sup>2</sup>	800	
	1,60 kN / m <sup>2</sup>	1000	
	1,40 kN / m <sup>2</sup>	1000	
	1,04 kN / m <sup>2</sup>	1400	
	1,00 kN / m <sup>2</sup>	1400	
	0,64 kN / m <sup>2</sup>	1600	





**Glasklemmen ohne Sicherungsstift, mit Sicherungsplatte**

**Glasklemmen zonder zekerheidsstift, met zekerheidsplaat**



Abmessungen (mm) / Afmetingen (mm)		min.	max.
W	Glasbreite Glasbreedte	500	siehe entspr. Modell zie tabel
T	Glasstärke Glasdikte	siehe entspr. Modell zie tabel	siehe entspr. Modell zie tabel
H	Glashöhe Glashoogte	800	1000
h1	Abstand Handlauf - Glas Afstand handreling - glas	10	50 ohne Kantenschutz / 120 mit Kantenschutz 50 zonder kantbescherming / 120 met kantbescherming
h2	Abstand Boden - Glas Afstand vloer - glas	10	50 ohne Kantenschutz / 120 mit Kantenschutz 50 zonder kantbescherming / 120 met kantbescherming
h3	Glasante oben - Achse obere Glasklemme Afstand midden glasklem - bovenkant glas	100	150
h4	Glasante unten - Achse untere Glasklemme Afstand midden glasklem - onderkant glas	32 (Modell 24) 21 (Modell 26)	32 (Modell 24) 21 (Modell 26)

316 (V4A) Zinkdruckguss Zamak	Flachanschluss Vlakke aansluiting	Rohranschluss Aansluiting voor buis	Glasaufbau / Glasart Glas opbouw / Type glas	W (mm)	T (mm)	
Modell 24 Model 24			für Rohr voor buis Ø 48,3 mm	VSG / TVG	500 - 1500	12,76 / 16,76 / 13,52 / 17,52
			VSG / ESG	500 - 1600	12,76 / 16,76 / 13,52 / 17,52	
			Mono / ESG-H	500 - 1600	12 / 16	
Modell 26 Model 26			für Rohr voor buis Ø 42,4 mm Ø 48,3 mm	VSG / ESG	500 - 1400	8,76 / 10,76 / 12,76 / 9,52 / 11,52
			Mono / ESG-H	500 - 1400	8 / 10 / 12	

**Mögliche Glasbreite für die Anwendung im Aussenbereich abhängig von Windlast, Glastyp und Glasstärke - ohne Sicherungsstift, mit Sicherungsplatte**

**Maximale glasafmeting voor exterior gebruik, afhankelijk van windlasten, type glas en glasdiktes - zonder zekerheidsstift, met zekerheidsplaat**

Modell 24 Model 24	max. Glasbreite (mm) max. glasbreedte (mm)	VSG								MONO	
		TVG				ESG				ESG-H	
		12,76	13,52	16,76	17,52	12,76	13,52	16,76	17,52	12	16
	2,20 kN / m <sup>2</sup>	500	500	500	500	500	500	1000	1000	1400	1600
	1,60 kN / m <sup>2</sup>	500	500	800	800	800	800	1200	1200	1500	1600
	1,40 kN / m <sup>2</sup>	500	500	1000	1000	800	800	1400	1400	1600	1600
	1,04 kN / m <sup>2</sup>	800	800	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1600	1600
	1,00 kN / m <sup>2</sup>	800	800	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1600	1600
	0,64 kN / m <sup>2</sup>	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1600	1600	1600	1600

Modell 26 Model 26	max. Glasbreite (mm) max. glasbreedte (mm)	VSG						MONO		
		ESG						ESG-H		
		8,76	9,52	10,76	11,52	12,76	8	10	12	
	2,20 kN / m <sup>2</sup>	500	500	800	800	800	800	1000	1400	1400
	1,60 kN / m <sup>2</sup>	800	800	800	800	1000	1000	1400	1400	1400
	1,40 kN / m <sup>2</sup>	800	800	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1400
	1,04 kN / m <sup>2</sup>	800	800	1000	1000	1400	1400	1400	1400	1400
	1,00 kN / m <sup>2</sup>	800	800	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1400
	0,64 kN / m <sup>2</sup>	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400