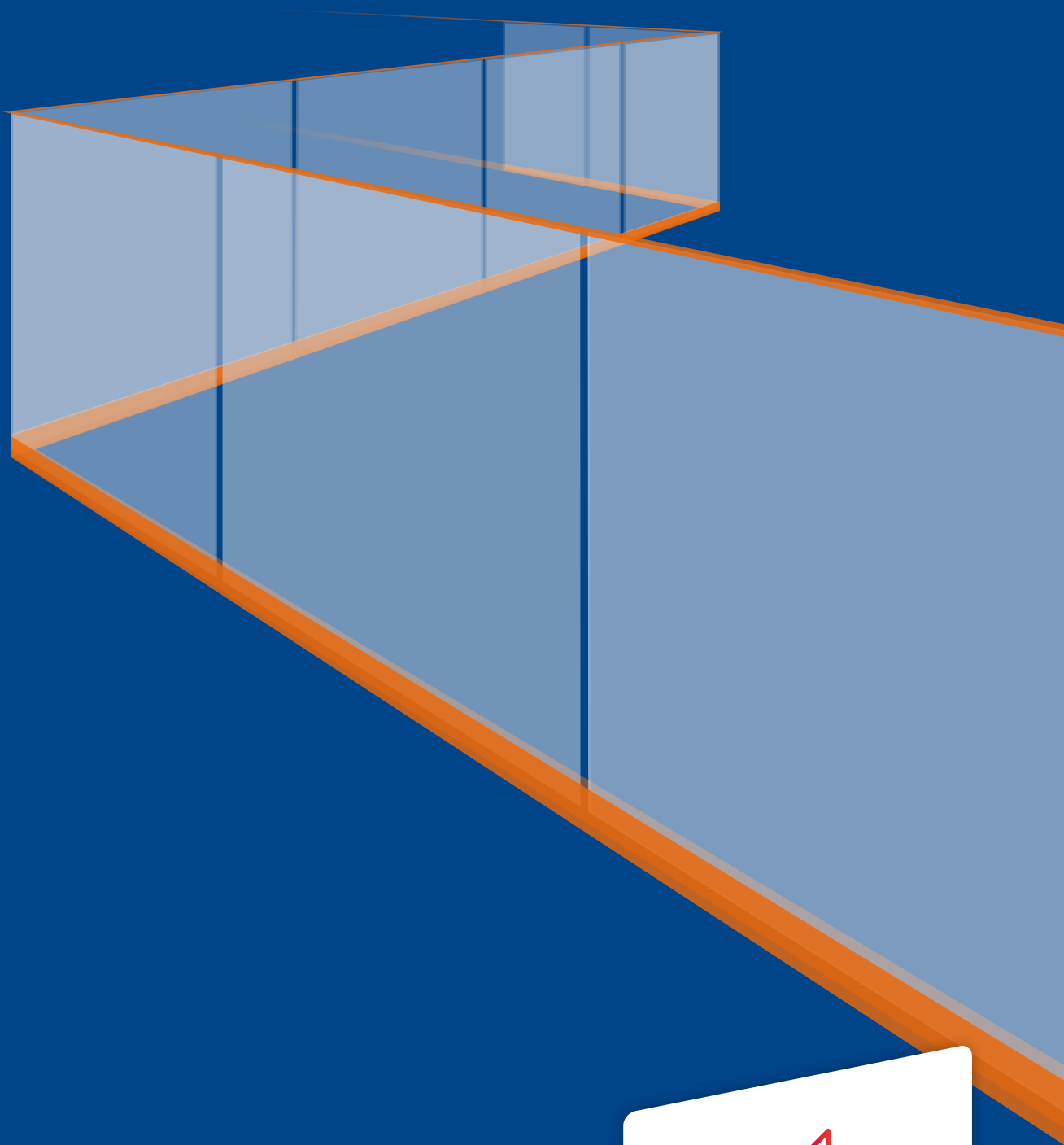


DEFENDER

Producten en oplossingen
voor glazen borstweringen

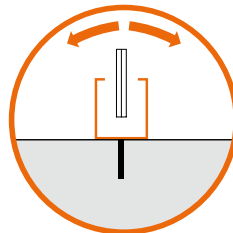
GEBRUIKS- EN VALIDATIEKLASSEN BELGIË



DEFENDER

EEN COMPLEET ASSORTIMENT VOOR ELKE BEHOEFTE

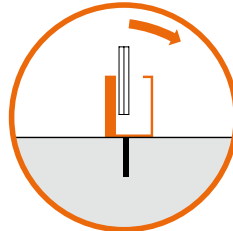
Gepatenteerde systemen met hoog technologisch gehalte



DEFENDER^{XP} klein en regelbaar

- ✓ afmetingen 62 x 75 mm (BxH) voor glas 6+6 of 8+8
- ✓ tweezijdige installatie
- ✓ eenvoudige plaatsing
- ✓ regelbaar $\pm 2^\circ$

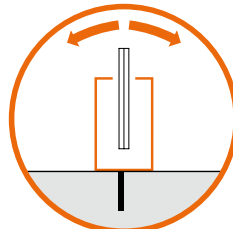
Materialen en behandelingen zijn ontwikkeld voor buitengewone duurzaamheid



DEFENDER^{pico} Klein en duurzaam

- ✓ afmetingen 62 x 75 mm (BxH) voor glas 6+6 of 8+8
- ✓ eenvoudige plaatsing
- ✓ ultrasnel
- ✓ eenzijdige installatie

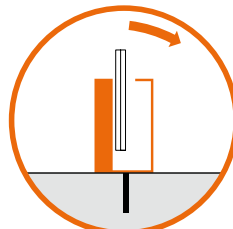
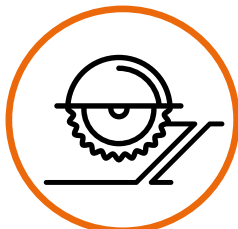
Ontworpen en getest voor een ongelooflijk snelle en makkelijke plaatsing.



DEFENDER^{LM} Flexibel en betrouwbaar

- ✓ afmetingen 72 x 120 mm (BxH) voor glas 8+8
- ✓ afmetingen 80 x 120 mm (BxH) voor glas 10+10 of 12+12
- ✓ plaatsing en symmetrische prestaties
- ✓ tweezijdige installatie
- ✓ regelbaar $\pm 2^\circ$

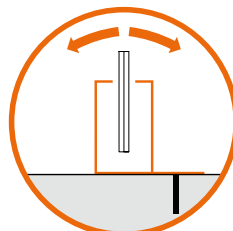
Alle systemen kunnen op maat worden geleverd en in diverse afwerkingen



DEFENDER^{MS} Robuust en intelligent

- ✓ afmetingen 72 x 120 mm (BxH) voor glas 8+8
- ✓ afmetingen 80 x 120 mm (BxH) voor glas 10+10 of 12+12
- ✓ eenvoudige plaatsing
- ✓ ultrasnel
- ✓ eenzijdige installatie

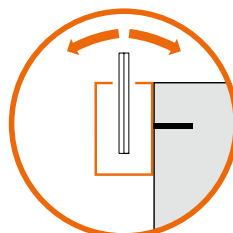
Verlicht uw borstwing met ledstrips die geschikt zijn voor binnen- en buitentoepassingen



DEFENDER^{DK} Belangrijke en stevig

- ✓ afmetingen 132 x 120 mm (BxH) voor glas 8+8
- ✓ afmetingen 140 x 120 mm (BxH) voor glas 10+10 of 12+12
- ✓ Laat toe om het aantal en de prestatie van ankers te verbeteren
- ✓ tweezijdige installatie
- ✓ regelbaar $\pm 2^\circ$

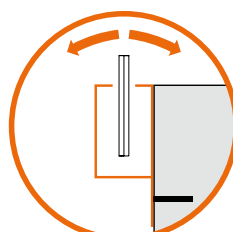
Onze systemen zijn compatibel met veel accessoires en meerdere oplossingen voor leuning



DEFENDER^{FR} Flexibel, veilig en esthetisch

- ✓ afmetingen 72 x 120 mm (BxH) voor glas 8+8
- ✓ afmetingen 80 x 120 mm (BxH) voor glas 10+10 of 12+12
- ✓ symmetrische afstelling van beglazing
- ✓ tweezijdige installatie
- ✓ regelbaar $\pm 2^\circ$

de systemen zijn speciaal ontwikkeld om de prestaties van de beglazing te maximaliseren



DEFENDER^{SP} De grootste

- ✓ afmetingen 80 x 194 mm (BxH) voor glas 10+10 of 12+12
- ✓ laat toe de positie van ankers in de zijmontage te optimaliseren
- ✓ tweezijdige installatie
- ✓ regelbaar $\pm 2^\circ$

Uw systeem kiezen

Logli Massimo Saint-Gobain heeft een volledig assortiment DEFENDER-borstweringen voor u ontwikkeld. Niettemin is een zorgvuldige evaluatie van de installatieomstandigheden en het type toepassing essentieel bij de keuze van het meest geschikte systeem voor uw installatie.

Het schema en de onderstaande informatie zijn een gids voor de voordimensionering van systemen, gebaseerd op de vereisten in de Technische Normen. Essentiële informatie wordt op een eenvoudige en beknopte manier voorgesteld, maar de installateur moet wel nog steeds doorverwezen worden naar de volledige tekst van de normen om alle details en de uitgebreide informatie juist te beoordelen. De beoordeling van de overeenstemming van het systeem met de algemene veiligheidseisen van het werk blijft de verantwoordelijkheid van een gekwalificeerde technicus, die de toepasbaarheid van de resultaten op de feitelijke montagevoorschriften (belastingen en drukken die op het systeem inwerken, steunkenmerken, temperateureffecten, type en dimensionering van de verankeringen, enz....) zal controleren.

GEBRUIKS- EN VALIDATIEKLASSEN BELGIË

Installatie	Glas-dikte [mm]	Systeem	Maximale hoogte van het systeem H [cm]	Maximale afstand van de ankers [cm] ⁽¹⁾	Samenstelling van het glas		Maximale windklasse volgens de gebruikscategorie ⁽²⁾		
					Tussenlaag	Type Glas ⁽³⁾	Woningen Hk = 0,5 kN/m	Openbare gebouwen Hk = 1,0 kN/m	Stadions Hk = 3,0kN/m
Vloermontage	6+6	DF66XP	50	25	DG41	float	⑦		
		DF66PICO			DG41	float	⑦		
	8+8	DF88XP	80	25	DG41	gehard	③		
					DG41	gehard	②		
					PVB	float	①		
					DG41	gehard	①		
		DF88PICO	80	DG41	gehard	⑤			
			100	DG41	gehard	③			
	10+10	DF1010LM	110	40	DG41	float	③		
			120	40	DG41	gehard	⑤	⑤	
		DF88LM	110	20	DG41	gehard	⑥	⑥	
			120	40	DG41	float	②	①	
		DF88MS	110	20	DG41	gehard	④	④	
			120	40	DG41	gehard	⑤	⑤	
		DF1010MS	110	40	DG41	float	③		
			120	40	DG41	float	②		
			110	40	DG41	float	⑧	⑧	
			120	40	DG41	float	⑧	⑦	
	12+12	DF1212LM ⁽⁴⁾	110	20	DG41	gehard	⑧	⑧	
			120	20	DG41	gehard	⑧	⑧	⑦
Vloermontage met zijsteun	8+8	DF88DK	110	60	DG41	float	③		
			120		DG41	float	②		
	10+10	DF1010DK	110	DG41	float	⑦	⑦		
			120	DG41	float	⑥	⑥		
12+12	DF1212DK ⁽⁴⁾	120	20	DG41	gehard	⑧	⑧	⑦	
Zijmontage	8+8	DF88FR	110	40	DG41	float	③		
			120	20	DG41	gehard	③	③	
			110	40	DG41	float	②		
			120	20	DG41	gehard	②	②	
10+10	DF1010FR	110	20	DG41	float	⑥	⑥		
		120		DG41	float	⑤	⑤		
Zijmontage met steun aan de basis	10+10	DF1010SP	110	20	DG41	float	⑤	⑤	
			120	20	DG41	float	④	④	

⁽¹⁾ Maximale afstand tussen de bevestigingen voor de werking van het systeem (Let op! de controle van de weerstand van de ankers en de constructie moet geval per geval worden uitgevoerd, afhankelijk van de kenmerken van de site, de ondersteuning en de ankers)

⁽²⁾ Posities aangegeven met cijfers op zwarte achtergrond ①, ②...⑧ zijn conform, gevalideerd door de CSTC WTCB BBRI: een volledig en specifiek testrapport is beschikbaar. Posities aangegeven door cijfers op een witte achtergrond ①, ②...⑧ zijn erkend als conform op basis van andere soortgelijke tests, maar hebben geen specifiek rapport. De windklasse wordt ondersteund met een blootstellingsfactor -2, om rekening te houden met ongunstigere omstandigheden op elk punt in het gebouw. De klasse ⑧/⑧ is niet voorzien op de kaarten van de norm NBN B 03-004, deze komt overeen met een dynamische piekdruk voor cyclonale winden van 1.500 Pa (zie ook opmerking op pagina 4 betreffende winddruk).

⁽³⁾ "float" betekent dat het gebruik van beglazing voldoet aan EN 572, de indicatie "gehard" houdt in dat de beglazing voldoet aan de norm EN 12150.

⁽⁴⁾ Dit systeem moet worden geïnstalleerd met een afstelling van 6 wiggen per meter, sterker dan de standaard van 4 wiggen per meter.

Correcte configuraties

De prestaties van de DEFENDER-systemen zijn getest door de laboratoria van het CSTC WTCB BBRI in overeenstemming met het veiligheidsverzoek, voor gebruik als borstweringen. De prestaties worden gegarandeerd door het respecteren van alle elementen met betrekking tot de installatie volgens de voorschriften voor montage, dimensionering en fabricage van het glas, evenals de voorwaarden waaronder de tests werden uitgevoerd.

Correcte configuraties die niet specifiek zijn getest, werden intern gevalideerd door het testlaboratorium van Logli Massimo SpA Saint-Gobain, of onafhankelijk gevalideerd door erkende Europese laboratoria overeenkomstig diverse nationale normen, of kunnen worden gerechtvaardigd op basis van soortgelijke geteste configuraties.

Tussenlagen

Het gebruik van andere starre "structurele" tussenlagen dan DG41 is mogelijk (bijvoorbeeld: SentryGlas®, Trosifol® Extra Stiff, EVA Daylight, EVA Secure, Pujol of nog andere). Welke tussenlaag u ook kiest, bij het gebruik ervan moet rekening worden gehouden met mogelijke variabiliteit in prestaties, afhankelijk van de temperatuur op de plaats van installatie. Borstweringsooplossingen kunnen ook worden onderworpen aan een veldtest.

Leuningen

De prestaties van de DEFENDER-systemen worden geëvalueerd voor volledig glazen barrières: er is geen leuning nodig. Bij afwezigheid van een leuning kan verkleuring van de bovenrand van de beglazing bij buitenopstelling niet worden uitgesloten; deze esthetische afwijking heeft geen invloed op de prestaties van de beglazing.

Hoogte van de borstweringen en afmetingen van de beglazing

Bij borstweringshoogten groter dan 1,20 m bij buitenopstelling moet voldoende rekening worden gehouden met de ongunstige effecten van de wind die deze installaties met zich meebrengen. In deze gevallen wordt een nauwgezette analyse van de installatieomstandigheden aanbevolen, met name voor de bepaling en het beheer van de winddruk, de maximale vervormingen in het bovenste deel van de beglazing en de effecten van trillingen.

Winddruk

De norm NBN B 03-004 schrijft voor dat op buiten geplaatste borstweringen rekening moet worden gehouden met winddruk in combinatie met de kracht die wordt uitgeoefend door personen die deze ondersteunen. De norm definieert 7 windblootstellingsklassen, waarbij verschillende combinaties van windvlaagsnelheid, bouwhoogte en terreinruwheid worden gegroepeerd. Onderstaande beknopte tabel dient als algemene referentie, het wordt aanbevolen om de volledige tekst van de norm te raadplegen voor de details van het voorschrift.

Windblootstellingsklasse	Dynamische piekdruk
1	544 Pa
2	693 Pa
3	815 Pa
4	950 Pa
5	1 086 Pa
6	1 224 Pa
7	1 364 Pa
8*	1 500 Pa

*aparte klasse: cyclonale winddruk



LOGLI MASSIMO SpA
Via Chemnitz, 49/51 59100
Prato - Italië
Tel. +39.0574.848111
Fax +39.0574.527574

www.loglimassimo.it

commercial@loglimassimo.it
info.lm@saint-gobain.com

