

HIGH PERFORMANCE
SAFETY GLASS



PROTECT GLASS SOLUTIONS

vetrotech
SAINT-GOBAIN

INTERIOR **GLASSOLUTIONS**.COM

HIGH PERFORMANCE SAFETY GLASS



FIRE JARENLANGE ERVARING EN EXPERTISE IN BRANDVEILIGHEID.

Dankzij jarenlange ervaring leveren wij het meest uitgebreide brandwerende glasprogramma.

PYROSWISS (classificatie E) is een verfijnde en dunne beglazing bestaande uit speciaal gehard veiligheidsglas. Pyroswiss biedt 30 minuten lang een effectieve barrière tegen rook, vlammen en toxische gassen. Pyroswiss is verkrijgbaar in verschillende speciale varianten zoals het Smoke Barrier System.

VETROFLAM (classificatie EW) is een eenzijdig brandwerend product. Het glas is speciaal voorgespannen en dus ook letselbeperkend veiligheidsglas. Het blijft bij brand stabiel en transparant. Door een innovatieve coating biedt Vetroflam 30 of 60 minuten bescherming tegen stralingswarmte.

Onlangs is de nieuwe generatie Vetroflam uitgebracht, vooral geschikt voor de grotere formaten in eenzijdig brandwerende toepassingen.

CONTRAFLAM LITE (classificatie EW) is helder, tweezijdig brandwerend UV-bestendig veiligheidsglas.

De beglazing bestaat uit twee geharde glasplaten, gescheiden door een transparante, bij brand opschuimende interlayer. Een dubbele randafdichting voorkomt binnendringend vocht. Contraflam Lite is 30 of 60 minuten brandwerend en voldoet aan de classificatie EI15. Voor naadloos aansluitende wanden hebben wij Contraflam Structure Lite ontwikkeld.

CONTRAFLAM (classificatie EI) voldoet aan de zwaarste brandveiligheidseisen.

Ook deze beglazing is UV-bestendig en bestaat uit twee geharde glasplaten en een transparante, bij brand opschuimende interlayer. Evenals bij Contraflam Lite voorkomt een dubbele randafdichting binnendringend vocht. Het aantal glaspanelen en interlayers wordt bepaald door de vereiste brandwerendheid, oplopend tot 120 minuten. Ook Contraflam is in een Structure variant leverbaar.

CONTRAFLAM LITE MARINE

In- en uitbraakwerend glas VETROGARD ATTACK

Uitbraakwerend glas POLYGARD ATTACK

OVERZICHT



PROTECT VOOR BESCHERMING VAN UW MEEST WAARDEVOLLE BEZIT.

Vetrotech levert een uitgebreid programma beglazingen voor veiligheid en ter bescherming van gebouwen en maritieme projecten. Wij hanteren daarbij de productgroepen FIRE, voor brandveiligheid, PROTECT, tegen geweld en MARINE, voor toepassingen op zee.

De beglazingen in de categorie PROTECT zijn verkrijgbaar in diverse uitvoeringen zoals niet-splinterend of met toevoeging van polycarbonaat. Met als voordeel minder letsel en fraaie transparante architectonische toepassingen. Bovendien laten de beglazingen uit de productgroepen PROTECT en FIRE zich uitstekend combineren voor optimale, meervoudige veiligheid.

IN- EN UITBRAAKWEREND GLAS. Vetrotech levert braakwerend glas voor de classificaties P6B tot en met P8B, ter bescherming tegen gereedschappen binnen de gereedschapssets A1 tot en met A6, van eenvoudige steeksleutel tot de zwaarste slijp- en boormachines.

KOGELWEREND GLAS van Vetrotech beschermt tegen de impact van vuurwapens vanaf klasse BR1 t/m BR7 en SG1 plus SG2.

EXPLOSIIEWEREND GLAS van Vetrotech biedt weerstand tegen een druk (Pr) van meer dan 200 kPa tot en met klasse ER4 conform de Europese norm EN 13541.

MARINE VOOR VEILIGHEID EN GEWICHTSBESPARING.

Voor maritieme toepassingen leveren wij het complete pallet veiligheidsglas: brandwerend, protect, verwarmd, gewichtsbesparend en/of isolerend.

BRANDWEREND GLAS. Pyroswiss Marine is speciaal voorgespannen heldere beglazing voor de classificaties B0 - A0. Contraflam (Lite) Marine is een opschuimende beglazing voor uiteenlopende brandvrije toepassingen in de classificaties B0 tot zelfs H120.

VERWARMD GLAS. Thermovit Classic /Lite is verwarmd glas voor de brug om optimaal zicht te garanderen. Te combineren met verschillende andere producten in onze range.

SAFETY GLAS. Climaplust, Stadip Marine en Silence zijn een greep uit de producten die veel gebruikt worden binnen het segment safety. De nadruk ligt op hoog rendement, gewichtsbesparing en comfort.

PROTECT GLASS SOLUTIONS



WIJ KENNEN DE IMPACT.

Naast brand is geweld een bedreigende factor voor aanwezigen in gebouwen. Er zijn verschillende vormen van geweld: explosies, schietbedreigingen en inbraken, afhankelijk vaak van de organisatie die in het gebouw gevestigd is. Een gewapende overval op een bank of het gebruik van explosieven bij een consulaat brengt niet alleen schade toe aan het gebouw, maar kan ook gericht zijn op persoonlijk letsel.

Onze corebusiness is het beschermen van mensen, van vastgoed en bezittingen. Niet alleen tegen brand maar ook tegen geweld, van binnenuit en buitenaf. Daarom leveren we sinds kort naast onze bekende brandwerende producten een gevarieerd, kwalitatief hoogwaardig programma beveiligingsglas onder de naam PROTECT: kogelwerend, in- en uitbraakwerend en explosiewerend glas. Deze beveiligingsproducten zijn verkrijgbaar in splinterend en niet-splinterend glas, met aanvullende klimatologische eigenschappen of extra opties, in zeer heldere kwaliteiten en te combineren met onze brandwerende beglazingen.

Onze PROTECT producten voldoen aan zowel de Europese normen als nieuwe CE-markering, conform de Europese wetgeving vanaf 1 juli 2013. Naast de strenge productspecifieke eisen is binnen deze richtlijnen duurzaamheid een van de speerpunten van beleid. Tevens is dit glas onderworpen aan het hoogste productieniveau, het AOC niveau-1. Wat inhoudt dat alle beglazingen door een onafhankelijk testinstituut regelmatig streng worden gecontroleerd aan de hand van de (internationale) productierichtlijnen en reproduceerbare kenmerken. In tegenstelling tot het bekende AOC niveau-3 waarborgt niveau-1 een hogere garantie en kwaliteit. Ten slotte leveren wij dit nieuwe gamma beglazingen onder dezelfde voorwaarden als onze brandwerende beglazing. Kortom, u kunt blijven bouwen op Vetrotech, uw betrouwbare partner in veiligheid.

BEVEILIGINGSGLAS

INLEIDING	4
PRODUCT SELECTOR	6
IN- / UITBRAAKWEREND GLAS	10
KOGELWEREND GLAS	14
EXPLOSIOWEREND GLAS	16
SPECIALE PRODUCTEN	18

INTERIOR GLASSOLUTIONS .COM

vetrotech
SAINT-GOBAIN

Inbraakwerend glas VETROGARD ATTACK / British Embassy, Warschau, Polen

PRODUCT SELECTOR

Inbraakwerend glas VETROGARD ATTACK / Vitrines



Kogelwerend glas VETROGARD BULLET / Ambassade



IN- EN UITBRAAKVERTRAGEND GLAS: VOOR PRODUCTEN DIE GEZIEN MOGEN WORDEN.

Veel bedrijven en organisaties hebben waardevolle goederen in huis.

Niet alleen kunstcollecties, geld, juwelen of electronica, maar ook datasystemen, documenten of medicijnen kunnen redenen zijn voor inbraak.

Inbraakwerend glas houdt de inbrekers op afstand of vertraagt het inbraakproces zodanig dat de hulpdiensten op tijd aanwezig kunnen zijn.

Inbraakwerend glas van Vetrotech beschermt uw gebouw in de meest uiteenlopende situaties: zowel tegen professionals als tijdens een gelegenheidsinbraak, tegen de stille, behoedzame inbreker en tegen de vandaal die probeert met alle geweld binnen te dringen.

In bijvoorbeeld forensisch psychiatrische klinieken en gevangenissen worden ook uitbraakwerende oplossingen gevraagd. Daarnaast wordt de eis gesteld dat er tijdens de uitbraakpoging geen letsel wordt opgelopen.

Wij bieden braakvertragende glasproducten die het risico op letselschade tot een minimum beperken.

KOGELWEREND GLAS: DOELTREFFEND WANNEER DIT WORDT VERLANGD.

Bepaalde gebouwen zijn vaker doelwit van extreem geweld, bijvoorbeeld in de vorm van beschietingen. Zo worden banken, geldtransportondernemingen, gemeentehuizen, ministeries, ambassades en consulaten, politiebureaus, gerechtsgebouwen, gevangenissen en militaire organisaties doorgaans voorzien van kogelwerende bouwmaterialen. Want mocht er ooit een schietincident plaatsvinden, dan moet iedereen erop kunnen vertrouwen dat het gebouw waarin men zich bevindt de nodige veiligheid biedt.

In die zin, dat de gebruikte bouwmaterialen u beschermen tegen tegemoetkomende kogels. Zoals kogelwerend glas van Vetrotech. Deze specifieke beglazing is verkrijgbaar in diverse uitvoeringen, ook niet-splinterend.



PROTECT BEGLAZING BESCHERMT UW MEEST WAARDEVOLLE BEZIT.

Het primaire doel van elk gebouw is om u en uw bezittingen te beschermen tegen gevaar, meestal van buitenaf, soms ook van binnenuit. Uiteenlopende organisaties en bedrijven lopen extra risico op geweldsdelicten. We denken daarbij in eerste instantie aan banken, datacentra, verzekeringskantoren, musea, electronicazaken of bijvoorbeeld juweliers. Maar ook particulier vastgoed, penitentiaire inrichtingen, overheidsgebouwen, ambassades, scholen, theaters en bijvoorbeeld hotels worden vaker dan ons lief is met geweld geconfronteerd.

Uiteraard wordt er in dergelijke situaties hard aan gewerkt om alles en iedereen zo goed mogelijk tegen geweld te beschermen, zowel in de dagelijkse praktijk als preventief. Dat laatste vooral in bouwkundig opzicht, door het gebouw te voorzien van speciale beschermende materialen die worden toegepast in bijvoorbeeld deuren, puin en wanden.

Vetrotech biedt wat dat betreft verschillende oplossingen voor uiteenlopende doeleinden. In de vorm van uiterst transparante toepassingen binnen ons speciale PROTECT beglazingsprogramma. Zodat u zicht blijft houden op uw kostbaarheden en iedereen in uw directe omgeving. Op die manier dragen wij bij aan extra veiligheid.

Explosiewerend glas VETROGARD BLAST / Vliegveld



EXPLOSIEWEREND GLAS: VOOR VERZAMELPLAATSEN VAN MENSEN IN DE OPENBARE RUIMTE.

Een explosie heeft veel impact op de omgeving. We worden niet voor niets nagenoeg dagelijks geconfronteerd met de gevolgen ervan. Bovendien, naast al het menselijk leed is er sprake van veel materiele schade.

De meeste explosies vinden plaats waar veel mensen samenkomen, zoals stations en vliegvelden. Maar ook overheidsgebouwen, ambassades, consulaten en bijvoorbeeld energiecentrales, spoorwegstations of laboratoria kunnen het doelwit zijn van dergelijk geweld.

Vetrotech biedt verschillende explosiewerende oplossingen voor elke situatie.

PRODUCT SELECTOR

WIJ STELLEN ONS PROTECT PROGRAMMA ZWAAR OP DE PROEF.

Vetrotech Saint-Gobain geniet reeds lange tijd wereldfaam op het gebied van brandwerend glas. Vetrotech Saint-Gobain Benelux heeft haar specialisme en assortiment uitgebreid met PROTECT oplossingen. Met deze kwalitatief hoogwaardige productuitbreiding zijn wij uw allround aanspreekpunt op het gebied van veiligheidsbeglazing die aan de hoogste eisen voldoet.

Onze PROTECT beglazing verzekert veiligheid voor mens en bezit in noodsituaties zonder dat uw project aan esthetische waarde in moet boeten. Dit wordt mogelijk gemaakt door de unieke opbouwen van onze beglazingen, die continu worden getest.

VETROGARD BULLETT BR7- NS, na test



VETROGARD BULLETT BR7- NS, na test 3x inslag



Test kogelwerend glas in testlaboratorium van Vetrotech Kinon, Duitsland

PRODUCT SELECTOR PROTECT GLAS

Samenstelling

Glas+PVB
(VETROGARD)

Glas+Polycarbonaat
(POLYGARD)

Nietsplinterend

Splinterend

	Klasse	Klasse		
	IN- EN UITBRAAKWEREND			
	P6B	P6B	-	-
	P7B	P7B	-	-
	P8B	P8B	-	-
	KOGELWEREND			
	BR1	BR1	•	•
	BR2		•	•
	BR3		•	•
	BR4	BR4	•	•
	BR5	BR5	•	•
	BR6	BR6	•	•
	BR7		•	•
	SG1	SG1	•	•
	SG2	SG2	•	•
	EXPLOSIIEWEREND			
	ER1		•	•
	ER2		•	•
	ER3			•
	ER4		•	•







POLYGARD ATTACK P6B

POLYGARD BULLET BR6-NS

VETROGARD BLAST ER4-NS

ERVAAR DE GLASHELDERE VOORDELEN VAN POLYCARBONAAT (POLYGARD).

Onze nieuwe innovatieve beveiligingsbeglazing is samengesteld uit een glas/poly-carbonaatopbouw.

Deze verbinding is bijzonder sterk, wat resulteert in ultra lichte en relatief dunne beglazingen.

Dit extra veilige, kwalitatief zeer hoogwaardige glas kan dan ook in slanke profielen worden geplaatst.

Uitbraakwerend glas VETROGARD ATTACK / PI Alphen aan den Rijn



VETROTECH LEVERT HET BESTE GEREEDSCHAP TEGEN INBRAAK.

Bij in- of uitbraak worden de meest uiteenlopende gereedschappen gebruikt. Van imbusleutels tot de zwaarst mogelijke slagbijlen, van een simpele schroevendraaier tot zeer professioneel elektrisch gereedschap.

Stomp of puntig, scherp of zwaar, de braakwerende beglazingen van Vetrotech weerstaan elk type gereedschap conform de gereedschapssets A1 tot en met A6.

IN- EN UITBRAAKWEREND GLAS MET IJZERSTERKE EIGENSCHAPPEN.

In- en uitbraak gaan altijd gepaard met schade. Meestal beperkt, maar het kan uitmonden in de vernieling van hele puien.

Bij Vetrotech kunt u terecht voor een ijzersterk programma hoogwaardige in- en uitbraakwerende beglazingen die voldoen aan NEN-EN 356.

Met deze beglazing komt u tevens tegemoet aan de voorschriften voor elke weerstandsklasse, van het gehele profielsysteem en de wettelijke eisen, afhankelijk van de gebruiksfunctie van het gebouw, oplopend vanaf RC1 tot en met RC6, conform NEN-EN1627.

VETROGARD beglazing van Vetrotech is uitmuntend geschikt voor ramen en deuren in elke klasse, evenals POLYGARD glas.



IN- EN UITBRAAKWEREND GLAS

Banken, datacenter, verzekeringsgebouwen, ministeries en internationale organisaties, ziekenhuizen, musea, operagebouwen, nationale gebouwen zoals paleizen, hotels, privé- vastgoed, restaurants, winkelruiten, scholen en bibliotheken.



INNOVATIEVE COMBINATIES VAN KOGELWEREND EN INBRAAKVERTRAGEND GLAS.

Voor extra bescherming bij aanvallen met vuurwapens en inbraakgereedschap tegelijk, ontwikkelden wij speciale samenstellingen van braak- en kogelwerend glas. Ook deze beglazingen leveren wij met polycarbonaat, uiteraard volledig gecertificeerd.

COMBINATIES KOGEL- / BRAAKWEREND GLAS



KOGELWEREND GLAS

BR1 BR2 BR3 BR4 BR5 BR6 BR7 SG1 SG2

P6B

P7B

P8B

IN- / UITBRAAKWEREND GLAS



Uitbraakwerend glas VETROGARD ATTACK
Overmaze, Maastricht

Inbraakwerend glas VETROGARD ATTACK / British Embassy, Warschau, Polen

KOMT DE REGELGEVING OVEREEN MET DE PRAKTIJK?

Een inbraaktest is de basis voor inbraakveiligheid.

Hierbij worden de glas-kozijncombinaties getest tegen gereedschap zoals omschreven in de norm.

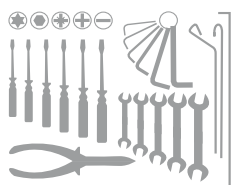
Maar voldoet de norm aan huidige praktijk? Vetrotech is overtuigd van niet! Want tijdens de voorgeschreven tests wordt glasberoering tot en met weerstandsklasse RC4 uitgesloten.

En dat terwijl tegenwoordig het glas tijdens inbraak juist één van de trefpunten is.

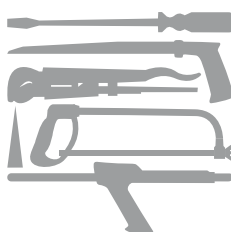
Vetrotech test daarom ook het glas, zodat het gehele systeem voldoet aan de huidige praktische veiligheidseisen. Zo houdt u inbrekers buiten en uitbrekers binnen.

Volop redenen dus om het glas even veilig te maken als de rest van uw gevel!

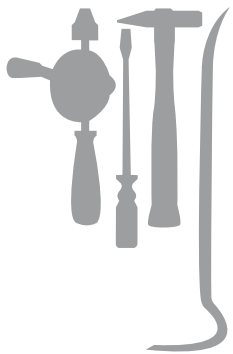
GEREEDSCHAPSET A1



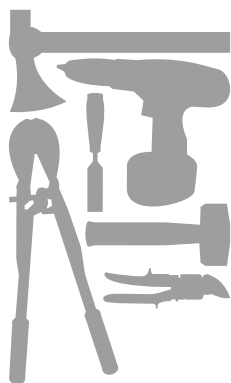
GEREEDSCHAPSET A2



GEREEDSCHAPSET A3



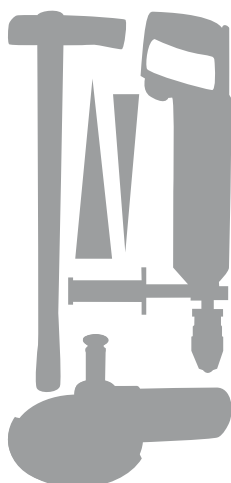
GEREEDSCHAPSET A4



GEREEDSCHAPSET A5



GEREEDSCHAPSET A6



IN- EN UITBRAAKWEREND GLAS

Banken, datacenter, verzekeringsgebouwen, ministeries en internationale organisaties, ziekenhuizen, musea, operagebouwen, nationale gebouwen zoals paleizen, hotels, privé- vastgoed, restaurants, winkelruiten, scholen en bibliotheken.



ONZE TESTEN ZIJN EEN WARE BEPROEVING.

Ook ons in- en uitbraakwerend glas wordt uitgebreid getest. We bootsen daarbij 'live' situaties na door gereedschap in een pneumatische opstelling op het glas los te laten. Bijvoorbeeld om aan de klasse P8B te voldoen wordt de beglazing meer dan 70 keer door een bijl bewerkt met een massa van minimaal 2 kilo. De resultaten worden door onafhankelijke experts gecertificeerd. Zo biedt Vetrotech u de veiligheid die u van ons mag verwachten. Voor alle zekerheid.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende weerstandsklassen gekoppeld aan de minimale weerstandsklassen voor glas. Daarnaast wordt de weerstandstijd van het gehele proefstuk weergegeven.

Weerstandsklasse		Weerstandsklasse glas		Gereedschapset	
RC1		A1			
RC2	P4A	A2	3	15	
RC3	P5A	A3	5	20	
RC4	P6B	A4	10	30	
RC5	P7B	A5	15	40	
RC6	P8B	A6	20	50	
			Weerstand (minuten)		Maximum totale test (minuten)



Testlaoratorium / Porz, Duitsland

NIET-SPLINTEREND GLAS BIEDT EXTRA VEILIGHEID.

De maximale snelheid waarbij een kogel het glas raakt, is 950 meter per seconde.

Rondvliegende splinters kunnen dan tot zwaar lichamelijk letsel leiden.

Met niet-splinterend glas voorkomt u dat extra risico. Een hele geruststelling, zeker in bedreigende situaties.

Getest: Kogelwerend glas POLYGARD BULLETT / Niet Splinterend



Schietproof testlaboratorium Vetrotech Kinon, Duitsland



KOGELWEREND GLAS

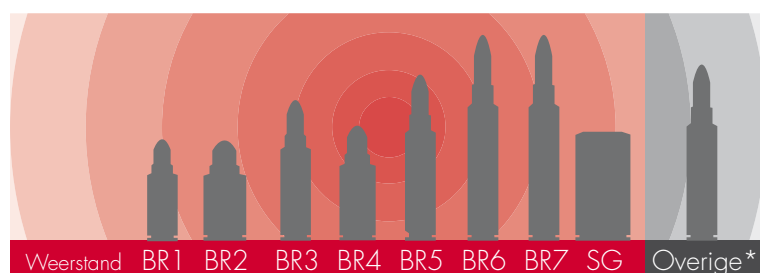
Banken, geldtransport ondernemingen, gemeentes, ministeries, ambassades en consulaten, politiekantoren, gerechtsgebouwen, gevangenissen en militaire organisaties.



VETROTECH HOUDT STAND IN ELKE SITUATIE.

Kogelwerend glas van Vetrotech is geclassificeerd conform EN1063. Deze norm stelt minimale eisen, afhankelijk van omstandigheden, wapentype en kaliber.

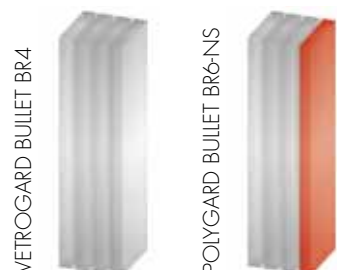
Weerstandsklasse		Wapentype	Kaliber
Constructie	Beglazing		
FB1	BR1	Rifle	22LR
FB2	BR2	Pistool	9mm Luger
FB3	BR3	Pistool	357 Magnum
FB4	BR4	Pistool	357 Magnum 44 Remington Magnum
FB5	BR5	Rifle	5,56 x 45
FB6	BR6	Rifle	5,56 x 45 7,62 x 51
FB7	BR7	Rifle	7,62 x 51
Op basis van advies	SG1	Shotgun	Solid Lead Slug/ Brenneke
FSG	SG2	Shotgun	Solid Lead Slug/ Brenneke



*Bijvoorbeeld kalashnikof. Test van specifiek kogelwerend product in overleg.

MAAKT U ZICH NIET DRUK OVER VEILIGHEID.

De dikte van kogelwerend glas wordt bepaald door de klasse waarvoor het wordt gebruikt. Uit onderstaande tekeningen blijkt dat de voordelen van polycarbonaat sterker worden naarmate een zwaardere klasse wordt vereist.



POLYGARD ATTACK / Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag

ONZE EXPLOSIETESTEN GARANDEREN OPTIMALE PRESTATIES.

Zoals alle beglazingen testen wij ons explosiewerend glas tot aan de meest kritische grenzen. Door middel van de shocktube-methode wordt het glas aan een equivalent van maar liefst 2.500kg TNT tot ontploffing gebracht op afstanden van 35 tot 50 meter vanaf de beglazing. Een tweede methode is de Free Range methode waarbij 3 - 20kg TNT op een afstand van 3 - 5 meter tot ontploffing wordt gebracht in de open lucht. Kortom, ook het explosiewerende glas van Vetrotech wordt zwaar op de proef gesteld. Om te presteren in praktijksituaties, wanneer dit wordt verlangd.



Explosiewerende beglazing VETROGARD BLAST
Bank, Lübeck, Duitsland

EXPLOSIEWEREND GLAS

Vliegvelden, ambassades en consulaten, justitiële gebouwen, spoorwegstations, laboratoria, energiecentrales en kerken.



MET EXPLOSIEWEREND GLAS VAN VETROTECH IS UW VEILIGHEID TEGEN ELKE DRUK BESTAND.

Gelukkig komt het zelden voor, maar toch. Soms overschrijdt geweld elke denkbare grens, zeker bij bouwprojecten met een zeer hoog geweldsrisico. Explosiewerend glas is dan geen luxe meer, maar bittere noodzaak, ook om preventieve redenen.

Met VETROGARD BLAST leveren wij een uitgebreid programma explosiewerend glas dat ruimschoots voldoet aan de Europese norm EN 13541. De producten zijn uitermate geschikt voor diverse toepassingen, zoals ramen, deurconstructies en luiken.

Dat onze explosiewerende producten tegen druk bestand zijn, blijkt voldoende uit onze testen. Vetrotech biedt u een programma explosiewerend glas voor uiteenlopende toepassingen conform EN 13541.

PERSOONLIJKE VEILIGHEID STAAT VOOROP!

Bij een explosie komt de beglazing onder enorme druk te staan. Dan is niet te voorspellen hoe het glas zich gedraagt. Het voorkomen van splintering kan dan van levensbelang zijn. Daarom leveren wij ook binnen deze productgroep niet-splinterend glas. Wel zo veilig voor iedereen die zich in de nabijheid van de plaats des onheils bevindt.

Kortom, Vetrotech denkt niet alleen aan het beperken van de schade, ook persoonlijk letsel als gevolg van geweld staat bij ons bovenaan de agenda.

KLASSE	DRUKBELASTING	POSITIEVE SPECIFIEKE IMPULS	TIJD
EN 13541	Pr (kPa)	kPa x ms	milliseconden
ER 1	> 50 <100	370 - 900	≥20
ER 2	>100 <150	900 - 1500	≥20
ER 3	>150 <200	1500 - 2200	≥20
ER 4	>200 <250	2200 - 3200	≥20

SPECIALE PRODUCTEN

Explosiewerend glas VETROGARD BLAST / British Embassy, Warschau, Polen

DIAMANTGLAS BIEDT MEER HELDERHEID.

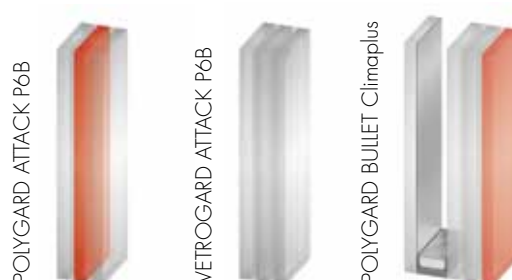
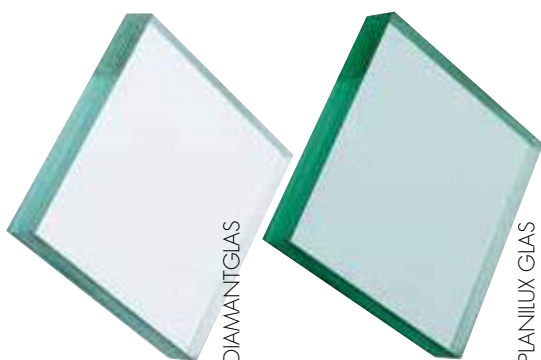
Diamantglas van Vetrotech is bijzonder glas, extra helder en minder spiegelen en biedt 'natuurlijk' licht. Kortom, kwaliteitsglas met effectieve meerwaarde voor dikke beglazingen.

BESPAAR MET POLYGARD.

POLYGARD is de speciale dunnere beglazing in het PROTECT gamma. De toevoeging van polycarbonaat in het glas zorgt ervoor dat de beglazing dunner en minder zwaar is. Hierdoor bespaart u doorgaans tientallen procenten op uw kozijnconstructie. Bovendien biedt de slankere constructie volop mogelijkheden voor eigentijdse, transparante architectuur.

ISOLATIE VERBETERT HET LEEFKLIMAAT.

Binnen ons PROTECT programma produceren wij isolatiebeglazing in extreem dunne varianten, dunner zelfs dan enkel of niet geïsoleerd glas. Logisch dat u ook met deze producten bespaart op de totale constructie. Bovendien is de lage gemiddelde U-waarde $\leq 1 \text{ W/m}^2\text{K}$, een belangrijk kostenbesparend aspect. Zelfs zwaardere varianten zijn in isolatie-uitvoering leverbaar. Ook is PROTECT beglazing dankzij specifieke eigenschappen uiterst geschikt wat geluidsisolatie betreft. Vraag het onze sales engineers. Zij zullen u overtuigen.





INNOVATIE IS VAN LEVENSBELANG.

Onze innovatieve instelling gaat verder dan de kerntaak veiligheid. Wij spannen ons ook dagelijks in om meerwaarde te creëren aangaande transparantie, isolatie, thermisch en wat geluid betreft. Dit leidt tot multifunctionele kwaliteitsproducten. Zo dragen wij bij aan het welbevinden van mensen in gebouwen, dankzij een prettige woon- en werkomgeving.

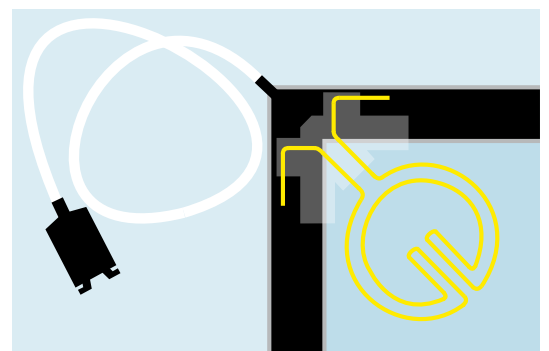
VLUCHTDEUR MET PANIEKBESTENDIGE SLUITING BIEDT EXTRA VEILIGE UITWEG.

Deuren in vluchtroutes moeten steeds vaker voldoen aan de inbraakwerende eis RC3. Dat wil zeggen, dat er binnen bepaalde tijd geen opening in het glas kan worden gemaakt om de deur te ontgrendelen.

De huidige NEN 1627 eisen schieten tekort. Dankzij de toevoeging van polycarbonaat komt u volledig tegemoet aan de eisen conform RC3.

SECURIT ALARM BESCHERMT TIJDENS UW AFWEZIGHEID.

Securit Alarm biedt uw kostbaarheden extra bescherming op momenten dat u niet aanwezig bent. Maar ook als u er wel bent, bijvoorbeeld wanneer er geweldsincidenten plaatsvinden. Securit Alarm geeft dan tijdig een signaal aan uw omgeving of aan de hulpdiensten op het moment dat het glas wordt gebroken.



Fotografie

De foto's in deze brochure zijn o.a. gemaakt door
Hennie Raaymakers
Cary Markerink
Olaf Rohl
Peter Cook

INTERIOR GLASSOLUTIONS B.V.

Wageningselaan 42, nl-3903 LA Veenendaal
tel: + 31 (0)318 24 60 00
info@igsbv.nl
info@sgg-igs.com
www.interiorglassolutions.com

Vetrotech Saint-Gobain Benelux

Hulsenweg 21, nl-6031 sP nederweert
Postbus 15, nl-6000 aa Weert
tel: + 31 (0)495 57 44 35 / + 32 (0)3 227 55
07 Fax: + 31 (0)495 57 44 36 / + 32 (0)3 227
55 08 vetrotech.benelux@saint-gobain.com
www.vetrotech.com



CE (TM) Alle Vetrotech producten zijn CE gemarkeerd en geproduceerd in onafhankelijk geauditete producties

Vetrotech Saint-Gobain International AG, Pyroswiss®, Vetrolam®, Contraflam® and all devices and logos are registered trademarks of Vetrotech Saint-Gobain.

June 2014. The information contained in this publication is correct at the time of going to print. Such information may be subject to change and products may be modified, supplemented or withdrawn by Vetrotech Saint-Gobain without prior knowledge.



INTERIOR GLASSOLUTIONS .COM