



Den Braven

Zwaluw Beglazing

Den Braven biedt een
high-performance kit- en
lijmassortiment voor elk type
glas en toepassing

Zwaluw Beglazing, januari 2019

Den Braven Benelux B.V.

© Het is niet toegestaan om enig deel van deze publicatie te reproduceren zonder schriftelijke toestemming van Den Braven.



Den Braven is sinds de oprichting in 1974 een belangrijke producent van o.a. beglazingskitten. Van traditionele stopverf tot de meest moderne hybride kitten.

Introductie

In Nederland is het gebruikelijk om beglazingskitten te overschilderen. De specialistische R&D teams van Den Braven hebben, in samenwerking met de belangrijkste verfproducenten, perfect overschilderbare beglazingskitten ontwikkeld.

De verdraagzaamheid met verf, coatings, veiligheidsfolies van gelaagd glas, randafdichtingen van isolatieglas en zelfreinigend glas zijn belangrijke aandachtspunten.

Tegenwoordig zijn toepassingen van glas in constructies zeer gevarieerd. Een wereld zonder glas als bouw materiaal is niet meer denkbaar. Een gemiddelde woning heeft een glasoppervlakte van 15-20 m². Naast het gebruik van glas in kozijnen en deuren, is glas ook terug te vinden in badkamers, keukens, trappen of als gevelbekleding. Omdat glas breed wordt toegepast, zal het vaak moeten worden verlijmd of afgedicht.

Vergeleken met andere bouwmaterialen is de uitzettingscoëfficiënt van glas beperkt. Dit maakt het noodzakelijk om een krachtig elastisch en UV-bestendig product te gebruiken om, eenmaal verbonden met andere bouwmaterialen, een lange levensduur te garanderen. Of het nu gaat om isolatieglas, anti-inbraak glas, veiligheidsglas, brandwerend glas, gecoat glas of monumentaal glas.

Den Braven biedt een high-performance kit- en lijmassortiment voor elk type glas en toepassing.

Wordt het glas geplaatst in kozijnen dan zijn er voorschriften van toepassing. In Nederland moet het plaatsen van beglazing voldoen aan de eisen gesteld in de beglazingsnorm NEN3576. In de, daarin opgenomen, praktijkrichtlijn NPR3577* worden elastische beglazingskitten voorgeschreven die een maximaal toelaatbare vervorming kunnen opnemen van 20 of 25%. Alle Den Braven beglazingskitten voldoen hieraan en hebben de verplichte CE-markering (EN 15651-2 G CC 20 en 25 LM/HM).

Den Braven biedt een breed productassortiment, continue ontwikkeling, de hoogst haalbare certificeringen, deskundig advies en ondersteuning op maat. Via www.denbraven.com zijn certificeringen, prestatieverklaringen, veiligheidsbladen en technische datasheets beschikbaar.

*Uitleg praktijkrichtlijn NPR3577, zie gelijknamig hoofdstuk pagina 17.

Tegenwoordig zijn toepassingen van glas in constructies zeer gevarieerd. Een wereld zonder glas als bouw materiaal is niet meer denkbaar. Een gemiddelde woning heeft een glasoppervlakte van 15-20 m².



Service & Ondersteuning

- Duidelijke productinformatie
- Ondersteuning via de website www.denbraven.com
- Technische aanbevelingen
- Product- en applicatietrainingen
- Toolbox meetings
- Concept- en marktgesegmenteerde presentatie

In een paar stappen naar het meest ideale product?

Ga naar www.kitenlijmwijzer.nl

Inhoud

Kitten

Zwaluw Silicone-NO	p. 3	Zwaluw PE-Band	p. 10
Zwaluw Window Seal® Plus	p. 3	Zwaluw PE-Band Haspel	p. 10
Zwaluw Silicone Colours + Natural Stone	p. 4	Zwaluw PE-Band Super	p. 10
Zwaluw Hybriseal® 2PS	p. 4	Zwaluw Mixed Finisher Spray	p. 10
Zwaluw Silicone-N	p. 5	Zwaluw Concentrated Finisher	p. 11
Zwaluw Mirrorfix MS	p. 5	Zwaluw Universal Cleaning Wipes	p. 11
Zwaluw Monustop®	p. 6	Zwaluw Rugvulling	p. 11
Zwaluw FP Hybrid Sealant	p. 6	Zwaluw Cleaner	p. 11
Zwaluw Silstop®	p. 7	Zwaluw Schuimreiniger	p. 12
Zwaluw Profstop	p. 7	Zwaluw accessoires	p. 12

Glasdragers

Zwaluw Glass Lifter LEXAN AIR Metal	p. 8	Uitvoering en uitleg	
Zwaluw Glass Lifter AIR LEXAN HD	p. 8	Uitvoering van beglazingssystemen	p. 13
Zwaluw Glasdrager ALU 1 HD1	p. 8	Uitleg praktijkrichtlijn NPR3577	p. 17
Zwaluw Glasdrager ALU 2 HD1	p. 8		
Zwaluw Glasdrager ALU 3 HD1	p. 9	Concepten	
Zwaluw Glasdrager SLPI 1	p. 9	Zwaluw FireProtect®	p. 19
Zwaluw Glasdrager SLPI 2	p. 9	Zwaluw Duurzaam Luchtdicht Bouwen	p. 19
Zwaluw Beglazings- (wig) blokjes	p. 9		
		Centre of Excellence	p. 20
		Den Braven	p. 20



Zwaluw Silicone-NO



Neutrale siliconenkit voor sanitair-, beglazings- en gevelvoegen

- Blijft permanent elastisch
- Schimmelwerend
- UV-, water- en weerbestendig
- In de meeste situaties te gebruiken zonder primer
- Geschikt voor binnen en buiten
- Breed hechtingsspectrum
- Geschikt als universele bouw siliconenkit

Certificering

EN 15651-1: F-EXT-INT-CC 25LM
 EN 15651-2: G-CC 25LM
 EN 15651-3: S XS1
 DIN 18545-E

Kleur

Worst: wit, transparant, grijs
 Koker: grijs, wit, transparant grijs, transparant, bruin, zwart, antraciet, manhattan, jasmijn, zilvergrijs, RAL 9001 crème wit, pergamon, aluminium

Verpakking

Worst: 600 ml (12 stuks per doos)
 Koker: 310 ml (12 stuks per doos)



Zwaluw Window Seal® Plus

Duurzame neutrale siliconenkit voor beglazings- en gevelvoegen

- Geschikt voor binnen en buiten
- In de meeste situaties zonder primer te gebruiken
- Kan droog (zonder Zwaluw Finisher) verwerkt worden

Certificering

Transparant
 EN 15651-1: F-EXT-INT-CC 25LM
 EN 15651-2: G-CC 25LM
 EN 15651-3: S XS2

Overige kleuren

EN 15651-1: F-EXT-INT-CC 25LM
 EN 15651-2: G-CC 25LM
 EN 15651-3: S XS2
 KOMO
 SKH
 BRL 2801 33142

Kleur

Worst: wit, grijs, bruin, zwart
 Koker: transparant, wit, RAL 9001 crème wit, grijs, bruin, zwart

Verpakking

Worst: 600 ml (12 stuks per doos)
 Koker: 310 ml (12 stuks per doos)



Zwaluw Silicone Colours + Natural Stone



Breed toepasbare siliconenkit voor sanitair, beglazing, bouw en gevelafdichting

- Beschikbaar in 14 populaire RAL-kleuren
- Schimmelwerend
- Neutrale doorharing, vrijwel reukloos
- Perfecte hechting zonder primer op de meeste ondergronden
- Superieure bestendigheid tegen UV, water- en weersomstandigheden
- Niet overschilderbaar

Certificering

EN 15651-1: F-EXT-INT-CC 25LM
 EN 15651-2: G-CC 25LM
 EN 15651-3: S XS1
 ISEGA

Kleur

Beschikbaar in 14 populaire RAL-kleuren:

RAL 1015 Light ivory, RAL 7006 Beige grey, RAL 7011 Iron grey, RAL 7016 Anthracite grey, RAL 7021 Black grey, RAL 7035 Light grey, RAL 7039 Quartz grey, RAL 9003 Signal white, RAL 9007 Grey aluminium, RAL 9010 Pure white, Wit, Zilvergrijs, Antraciet, Transparant

Verpakking

Koker: 310 ml (12 stuks per doos)



Zwaluw Hybriseal® 2PS

Uitstekend overschilderbare universele hybride afdichtingskit voor beglazings- en gevelvoegen

- Afdichtingskit voor beglazing en bouw
- Uitstekend overschilderbaar met watergedragen en synthetische verven
- Goede hechting zonder primer op de meeste ondergronden
- Geschikt voor binnen en buiten
- Blijft permanent elastisch

Certificering

EN 15651-1: F-EXT-INT-CC 25HM
 EN 15651-2: G-CC 25HM
 EN 15651-3: S XS2
 KOMO BRL2801 33108/16
 BRL2803 33365/18

Kleur

Worst: wit, grijs, bruin, zwart, RAL 9001 crème wit
 Koker: wit, grijs, bruin, zwart, RAL 9001 crème wit, RAL 7016 antraciet

Verpakking

Worst: 600 ml (12 stuks per doos)
 Koker: 290 ml (12 stuks per doos)



Zwaluw Silicone-N



Neutrale siliconenkit voor beglazings- en gevelvoegen

- Geschikt voor PMMA en PC (vooraf testen)
- Neutrale uitharding, vrijwel reukloos
- Mat aanzicht
- Hoge rek bij breuk en bewegingsopname
- Zeer goed bestand tegen UV-, water- en weersomstandigheden

Certificering

EN 15651-1: F-EXT-INT-CC 25LM
EN 15651-2: G-CC 25LM

Kleur

Worst: zwart
Koker: grijs, zwart

Verpakking

Worst: 600 ml (12 stuks per doos)
Koker: 310 ml (12 stuks per doos)



Zwaluw Mirrorfix-MS

Professionele hybridelijm voor spiegels met extreem hoge aanvangshechting

- Geen aantasting van spiegelcoating en zilverlaag
- Zeer hoge aanvangshechting
- Te gebruiken op vele bouwondergronden

Certificering

Emicode EC1 Plus
M1
A+ (Eurofins ISO 16000)

Kleur

Koker: wit

Verpakking

Koker: 290ml (12 stuks per doos)



Zwaluw Monustop®



Duurzaam elastische en overschilderbare hybride stopverf vervanger

- Uitstekend overschilderbaar met watergedragen en synthetische verven
- Snelle doorharding
- Geen rimpelvorming
- Geschikt voor alle soorten glas, als vervanger van stopverf
- Duurzaam elastisch blijvend, krimpvrij, geen blaasvorming en hoge mechanische weerstand
- Geeft geen vervuiling in gelamineerd of geïsoleerd glas

Kleur

Worst: wit, zwart
Koker: wit, grijs

Verpakking

Worst: 600 ml (12 stuks per doos)
Koker: 290 ml (12 stuks per doos)



Zwaluw FP Hybrid Sealant

Brandwerende hybride kit

- Geschikt voor wand/plafond en wand/vloer aansluitingen
- Geschikt voor voegen tot 30mm breed
- Excellente verwerking en makkelijk af te werken
- Bewegingsopname tot 25%
- Overschilderbaar met de meeste synthetische verven of verven op waterbasis
- Hecht op vrijwel alle, zelfs licht vochtige, bouwmaterialen

Certificaten

EN 15651-1: F-EXT-INT-CC 25HM
EN 15651-2: G-CC 20LM
EN 1366-4

Kleur

Koker: beton grijs, wit

Verpakking

Koker: 290 ml (12 stuks per doos)



Zwaluw Silstop®



Duurzaam elastisch blijvende stop- verfvervanger

- Uitstekende hechting op glas en de meeste geschilderde ondergronden
- Geen scheuren of rimpels na het aanbrengen
- Snelle doorharding t.o.v. klassieke stopverven

Kleur

Koker: grijs

Verpakking

Koker: 310 ml (12 stuks per doos)



Zwaluw Profstop Universal

Overschilderbare stopverf op basis van lijnolie

- Overschilderbaar
- Geschikt voor hout, stalen en betonnen kozijnen/vensters

Kleur

Pot: naturel

Emmer: wit, naturel

Verpakking

Pot: 0,5 kg, 1 kg (12 stuks per doos)

Emmer: 6 kg (per stuk verpakt)



Zwaluw Glass Lifter LEXAN AIR Metal



Metalen professionele glasdrager voor het transporteren en plaatsen van glas

- Voor het plaatsen van zowel enkel- als isolatieglas
- Ontworpen voor het veilig en gemakkelijk dragen van grote glasplaten
- Verpakt in handige zwarte kunststof koffer

Materiaal: ABS, metaal
Aantal zuignappen: 1
Afmeting zuignap: 200 mm
Draagkracht: \pm 57 kg

Zwaluw Glasdrager ALU 1 HD1



Stevig geconstrueerde enkele aluminium glasdrager

Materiaal: Aluminium
Aantal zuignappen: 1
Afmeting zuignap: 120 mm
Draagkracht: \pm 30 kg

Zwaluw Glass Lifter AIR LEXAN HD



Kunststof professionele glasdrager voor het transporteren en plaatsen van glas

- Voor het plaatsen van zowel enkel- als isolatieglas
- Ontworpen voor het veilig en gemakkelijk dragen van grote glasplaten
- Verpakt in handige gele kunststof koffer

Materiaal: Kunststof
Aantal zuignappen: 1
Afmeting zuignap: 200 mm
Draagkracht: \pm 57 kg

Zwaluw Glasdrager ALU 2 HD1



Stevig geconstrueerde dubbele aluminium glasdrager, laag model

Materiaal: Aluminium
Aantal zuignappen: 2
Afmeting zuignap: 120 mm
Draagkracht: \pm 60 kg



Zwaluw Glasdrager ALU 3 HD1

**Stevig geconstrueerde
driedubbele aluminium
glasdrager, laag model**

Materiaal: Aluminium
Aantal zuignappen: 3
Afmeting zuignap: 120 mm
Draagkracht: ± 100 kg



Zwaluw Glasdrager SLPU2

**Stevige dubbele kunststof
glasdrager, laag model**

Materiaal: Kunststof
Aantal zuignappen: 2
Afmeting zuignap: 120 mm
Draagkracht: ± 60 kg



Zwaluw Glasdrager SLPI1

Stevige enkele kunststof glasdrager

Materiaal: Kunststof
Aantal zuignappen: 1
Afmeting zuignap: 200 mm
Draagkracht: ± 20 kg



Zwaluw Beglazings (wig)blokjes

**Steun-, stel- en spatieblokjes, leverbaar
in diverse maten (ook wigvormig) en
uitvoeringen**

Afmeting

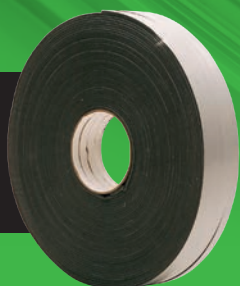
Beschikbaar in verschillende hoogte (van 2 t/m 5 mm) en breedte (van 20 t/m 26 mm) maten

Verpakking

Zak 1000 st (1 zak per doos)



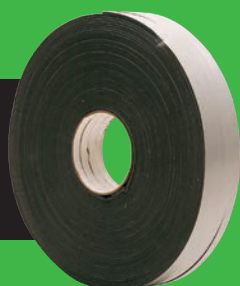
Zwaluw PE-Band



PE-beglazingsband is een voorgevormd, éézijdig klevend PE-schuimband op rol dat in diverse afmetingen wordt geleverd

Kleur	Hoogte	Lengte	Breedte	Aantal/doos
Wit	2 mm	100 m	9 mm	14 stuks
Grijs	2 mm	100 m	9 mm	14 stuks
Wit	3 mm	100 m	9 mm	14 stuks
Grijs	3 mm	100 m	9 mm	14 stuks
Grijs	4 mm	100 m	9 mm	14 stuks
Wit	4 mm	100 m	9 mm	14 stuks

Zwaluw PE-Band Super



PE-beglazingsband is een voorgevormd, éézijdig direct goed klevend PE-schuimband zonder schutfolie dat in diverse afmetingen wordt geleverd

Kleur	Hoogte	Lengte	Breedte	Aantal/doos
Wit	2 mm	100 m	9 mm	14 stuks
Grijs	2 mm	100 m	9 mm	14 stuks
Wit	3 mm	100 m	9 mm	14 stuks
Grijs	3 mm	100 m	9 mm	14 stuks
Wit	4 mm	100 m	9 mm	14 stuks
Grijs	4 mm	100 m	9 mm	14 stuks



Zwaluw PE-Band Haspel

PE-beglazingsband is een voorgevormd, éézijdig klevend PE-schuimband op haspel dat in diverse afmetingen wordt geleverd

Kleur	Hoogte	Lengte	Breedte	Aantal/doos
Wit	3 mm	400 m	9 mm	8 haspels
Grijs	3 mm	400 m	9 mm	8 haspels
Wit	4 mm	275 m	9 mm	8 haspels
Grijs	4 mm	275 m	9 mm	8 haspels
Wit	3 mm	100 m	9 mm	5 haspels
Grijs	3 mm	100 m	9 mm	5 haspels
Wit	4 mm	100 m	9 mm	5 haspels
Grijs	4 mm	100 m	9 mm	5 haspels



Zwaluw Mixed Finisher Spray

Kant-en-klaar gladstrijkmiddel voor het afwerken van voegkitten

- Perfect afwerkresultaat
- Direct te gebruiken
- Beperkt het verkleuren van kitvoegen
- Geschikt voor silicone, polyurethaan en hybride kitten

Kleur
transparant

Verpakking
Flacon: 500 ml (12 stuks per doos)

Zwaluw Concentrated Finisher



Neutraal additief voor het afwerken van voegkitten

- Perfect afwerkresultaat
- Beperkt het verkleuren van kitvoegen
- Geschikt voor silicone, polyurethaan en hybride

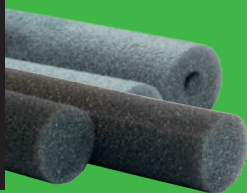
Kleur

transparantgeel

Verpakking

Flacon: 1 l (12 stuks per doos)
Jerrycan: 5 l (per stuk)

Zwaluw Rugvulling PE gesloten cel / PU open cel



Rugvulling uit PE-schuimstof of PU-schuimstof voor het realiseren van de juiste voegdiepte-breedte verhouding

- Rugvulling voor voegen tussen bouwmaterialen
- Voorkomt driepunthechting van de kit
- Leverbaar in verschillende diameters, van Ø 6 tot 50 mm

Kleur

grijs



Zwaluw Universal Cleaning Wipes

Handige effectieve schoonmaakdoekjes

- Breed toepasbaar
- Verpakt in handige dispenser
- Dermatologisch getest

Kleur

wit

Verpakking

Bus: 80 wipes (6 stuks per doos)



Zwaluw Cleaner

Reinigingsmiddel voor niet-poreuze ondergronden

- Ontvetten en reinigen van schilderwerken
- Geschikt op glas, kunststof, metaal, poedergecoat aluminium en keramiek

Kleur

transparant

Verpakking

Blik 1 l (10 stuks per doos)



Zwaluw Schuimreiniger



Universeel te gebruiken actief reinigingsmiddel voor glas en spiegels, perfect doseerbaar door schuimend karakter

- Verwijdert hardnekkige vervuilingen, zoals vet-, olie- en teervlekken
- Reinigt zonder problemen alle glas-, chroom- en kunststofdelen
- Verwijdert grondig insecten- en smeervlekken
- Haalt voorzichtig vlekken uit tapijten, bekledingen en soortgelijke materialen
- Geeft doffe en verweerde kunststoffen glans
- Reinigt en onderhoudt sportmaterialen, zoals surfplanken, fietsen enz.

Kleur

Blik: transparant

Verpakking

Blik: 400 ml (12 stuks per doos)



Zwaluw Accessoires

Voor het perfect afwerken van diverse kitvoegen

- **Set houten spatels**

Afwerkhoutje voor het eenvoudig afwerken van kitvoegen in combinatie met Zwaluw Mixed/Concentrated Finisher.

- **Tuit met hoek**

Creëert een hoek tussen de koker en de tuit. Hiermee kan de gebruiker de meest moeilijke plekken te bereiken.

- **Lange tuit**

Wordt veel gebruikt in combinatie met Zwaluw Monustop®. Hiermee kan de gebruiker de meest moeilijke plekken bereiken.

- **Afstrijkspatel SIL Groot PALU**

Kunststof afstrijkspatel voor het eenvoudig afwerken van kitvoegen.

- **Afstrijkspatel SIL Groot SILIFIX**

Kunststof afstrijkspatel voor het eenvoudig afwerken van kitvoegen.

- **Afstrijkspatel SIL Klein**

Kunststof afstrijkspatel voor het eenvoudig afwerken van kitvoegen.

- **Afstrijkspatel SIL Groot FENSTER**

Kunststof afstrijkspatel voor het eenvoudig afwerken van kitvoegen.

- **Glashevel hout**

Professionele houten glashevel voor het correct positioneren van glas in ramen en deuren.

- **Glashevel hout/PVC**

Professionele kunststof glashevel voor het correct positioneren van glas in ramen en deuren.

Uitvoering van beglazingssystemen

Inleiding

Een goede uitvoering van de beglazingssystemen bepaalt voor een groot deel de duurzaamheid van de totale constructie. Voor uitvoering en constructie van beglazingssystemen zijn daarnaast wettelijke normen van kracht: NEN 3576 en NPR 3577. Deze normen geven aan waar de beglazingssystemen aan moeten voldoen en hoe dit te bereiken is. Voor een juiste uitvoering zullen deze normen dan ook geraadpleegd moeten worden (Deze zijn verkrijgbaar bij het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft). Deze uitleg is bedoeld als aanvulling op deze normen.

Normen

De norm eist dat ten aanzien van de water- en luchtdichtheid de beglazing moet voldoen aan de eisen volgens NEN 3661. Tevens dient de beglazing zo te zijn uitgevoerd, dat geen water in de sponning kan komen of dat het water, dat alsnog in de sponning komt, wordt afgevoerd. Doordat kitvoegen op de bouw onder zeer uiteenlopende condities worden aangebracht is nooit de zekerheid gegeven, dat de beglazing geheel waterdicht zal zijn, zodat het noodzakelijk is voorzieningen te treffen, waardoor eventueel water, dat in de sponning komt weer naar buiten wordt afgevoerd.

Bij beglazing die van buitenaf wordt geplaatst, wordt dit bereikt door toepassing van een neuslat op de onderdorpel aan te brengen. Bij beglazing die van binnenuit wordt geplaatst, kan dit bereikt worden door het zgn. aluminium plaatsingsprofiel op de onderdorpel aan te brengen of in de onderdorpel van het kozijn ventilatieopeningen aan te brengen, die de omtrekspeling van de beglazing verbinden met de buitenlucht. Deze openingen worden meestal onder een hoek van ca. 45 graden geboord, zodat eventueel water makkelijk kan wegvloeien.

Een bijkomend probleem bij "binnenbeglazing" is, dat als er water in de constructie komt, dit waterlekkages naar binnen zou kunnen veroorzaken, omdat het onder de onderste glaslat door kan lopen. Om dit te voorkomen schrijft de norm voor, dat in deze gevallen een "hielafdichting" moet worden aangebracht, die als waterstop functioneert. De NPR 3577 is een Nederlandse Praktijk Richtlijn die aangeeft hoe te werk gegaan moet worden om te voldoen aan de NEN 3576. Deze norm is in 1988 ingevoerd en is in november 2011 aangepast aan de nu geldende inzichten.

Voor iedere glaszetter is het van belang om te weten wat deze norm aangeeft ten aanzien van maatvoering, afmetingen van kitvoegen, afstanden tussen spijkers of schroeven waarmee de glaslat wordt bevestigd, enz. Dit is niet alleen van belang om tot een goed eindresultaat te komen, maar is ook van belang in eventuele schadegevallen, omdat beglazingen die niet volgens de normen zijn uitgevoerd als zodanig kunnen worden afgekeurd.

In de NPR worden twee afdichtingssystemen voor de beglazing genoemd nl.: Systeem K (afdichting met elastische kit) en Systeem P (afdichting met rubberprofielen). Voor systeem K wordt in deze norm aangegeven, dat bij beglazingskit gebruik moet worden gemaakt van elastische katten, die voldoen aan de certificering voor beglazing conform CE EN 15651-2: G-CC (Klasse 20 en 25 LM/HM).

Ondergronden

Bij beglazing volgens systeem K hebben we meestal te maken met houten of stalen kozijnen die voorzien zijn van een of meerdere coatinglagen. Alhoewel de beglazingskitten op deze lagen een goede hechting bezitten, kunnen in de coatinglagen stoffen voorkomen die de aanhechting van de kit teniet kunnen doen b.v. paraffine gebaseerde weekmakers of was die aan poedercoatings kunnen worden toegevoegd. De enige manier om van een goede hechting van de kit op deze ondergronden verzekerd te zijn, is het uitvoeren van een hechtingsproef, door een kleine hoeveelheid kit op de ondergrond te spuiten en na uitharding de hechting te beoordelen. Tijdens het aanbrengen van het schuimband en de kitvoeg dienen de ondergronden schoon, droog, vetvrij en minimaal + 5°C te zijn.

PE-Band

Begonnen wordt met het plakken van het zelfklevende PE-Band van de juiste dikte (minimaal 4mm) en de juiste breedte. Het band zowel in de sponning als op de glaslat plakken (band niet uittrekken) en zodanig aanbrengen dat voor de kitvoeg een minimale diepte overblijft van 6 mm. Band zo recht mogelijk aanbrengen.

Steunblokken

Op de onderdorpel 2 steunblokken aanbrengen. Wigvormige steunblokken voor de schuin aflopende onderdorpel bij buitenbeglazing. De blokken plaatsen op 1/4 van de breedte van de lichtopening, waardoor het glas spanningsvrij in de sponning komt te staan. Het glas op de steunblokken plaatsen en goed aandrukken op het band dat zich in de sponning bevindt.

Elastische kit aanbrengen

De voegen van minimaal 4 mm breed en 6 mm diep, zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde vullen met de kit tot op het PE-Band. De voeg moet hierbij geheel gevuld worden zonder luchtopsluitingen, hetgeen te controleren is door erop te letten dat de kit, tijdens aanbrengen, voor de spuitmond uitloopt. In voegen die onvoldoende zijn gevuld is het risico groot dat de kit geen contact heeft gemaakt met de sponning/glaslat en daar dus ook niet op zal hechten.

Afwerken

De overtollige kit kan, afhankelijk van het gebruikte type droog of nat, worden afgemest. Indien nat moet worden afgemest is hiervoor het beste Zwaluw Mixed Finisher te gebruiken. Indien de voegen met Zwaluw Mixed Finisher worden afgemest, blijft een enigszins "vettige" laag achter op de ondergrond, die storend kan werken op de verflaag die later wordt aangebracht. Matige hechting, craquelieren van de verflaag kan dan het gevolg zijn. Voordat geschilderd wordt zal de ondergrond dan ook schoon gemaakt moeten worden.

Keuze van de kit

Voor de beglazing zijn een aantal elastische beglazingskitten te gebruiken. De keuze kan door meerdere factoren bepaald worden o.a. overschilderen van de kitvoeg, soort glas, enz. Het overzicht op de volgende pagina geeft aan welke soort kit voor welke toepassing het meest geschikt is.

		Zwaluw Monustop	Zwaluw Stopverf	Zwaluw Siistop	Zwaluw Hybriseal® 2PS	Zwaluw Window Seal®	Zwaluw Silicone-N	Zwaluw Silicone-NO	Zwaluw FP Hybrid Sealant
 = Geschikt  = Beperkt geschikt  = Ongeschikt									
Voldoet aan CE EN 15651-2:G-CC klasse G20-25 LM-HM					✓	✓	✓	✓	✓
Geschikt als "hielafdichting" volgens NPR 3577		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Inbraakwerend					✓	✓	✓	✓	✓
Brandwerend*									✓
Enkel glas	Op glasvak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Op kopse kant	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Isolatie glas	Op glasvak	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Op kopse kant**	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gelaagd glas***	Op glasvak	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Op kopse kant	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geschikt voor	Polyacrylaat						✓		
	Polycarbonaat						✓		
	'Zelfreinigend' Glas				✓				
Overschilderbaar zie TB122013-005	Met alkydharverf (synthetisch)	✓	✓	○	✓	○			✓
	Met dispersieverf (watergedragen)	✓		○	✓	○			✓

* Brandwerend beglazen met standaard beglazingskiten is alleen mogelijk in combinatie met brandvertragend rugvullingsmateriaal.

** Een groot aantal combinaties van randafdichtingssystemen van isolatieglas met beglazingskiten zijn onderzocht en al dan niet in orde bevonden. Het is echter niet mogelijk om iedere combinatie te testen, waarbij opgemerkt dient te worden dat de samenstelling van randafdichtingssystemen door de leveranciers ervan, zonder dit te melden, kan worden aangepast. Testresultaten uit het verleden geven dus geen volledige zekerheid voor de toekomst. De verstrekte informatie is dus uitsluitend gebaseerd op ervaring waarop geen aansprakelijkheid kan worden verstrekt. Direct contact van de kit met de randafdichting kan dus in ieder geval het beste vermeden worden.

*** Bij gelaagd glas kan delaminatie van de folie tussen de glasplaten voorkomen (meestal over een diepte tot 10mm), evenals het wit uitslaan van de folie (door inwerking van water c.q. waterdamp). Het eventueel optreden van deze "aantasting" wordt door meerdere factoren bepaald, zoals:

- randbeschadiging van het glas door transport of op maat snijden
- intensiteit van vocht- en U.V. belasting na plaatsing
- type afdichtingskit, dat met de folie direct in aanraking komt en de toegepaste laagdikte (bij grotere laagdikte duurt het langer voordat de kit is uitgehard, waardoor de onverharde kit langer met de folie in contact is en er een grotere kans op aantasting aanwezig is)

De met '✓' aangegeven kiten hebben in de praktijk de beste resultaten laten zien. Gezien de gevoeligheid van de folie en de zeer wisselende plaatsings- en expositie omstandigheden kunnen wij het eindresultaat niet garanderen.

Gebruik van Stopverven

Voor nieuwbouwprojecten komt stopverf in de bouw niet meer voor. Wel zijn er nog steeds oudere gebouwen die in het verleden met stopverf zijn beglaasd, b.v. scholen, werkplaatsen, stationsgebouwen. Bij renovatie van deze objecten wordt soms overgegaan op vervanging van de stopverfzoom door een glaslat. Soms wordt dan ook als de constructie dit toelaat het enkelglas vervangen door isolatieglas. Andere objecten worden vaak weer met dezelfde producten als vroeger afgedicht.

Stopverven met of zonder toevoeging van een verharder zijn hiervoor nog steeds beschikbaar, maar kunnen alleen voor enkelglas worden ingezet. Voor het afstoppen van isolatieglas kan gebruik gemaakt worden van "stopverfvervangers" op basis van siliconen (Zwaluw SilStop) of MS-polymeer (Zwaluw Monustop). Deze producten hebben een aanzienlijk betere hechting op glas en sponning, zijn elastischer en niet gevoelig voor rimpel- of barstvorming. Ook in combinatie met speciale nieuwe typen isolatieglas die voor toepassing in oude smalle sponningen zijn ontwikkeld is Zwaluw Monustop toepasbaar.

Verdraagzaamheid

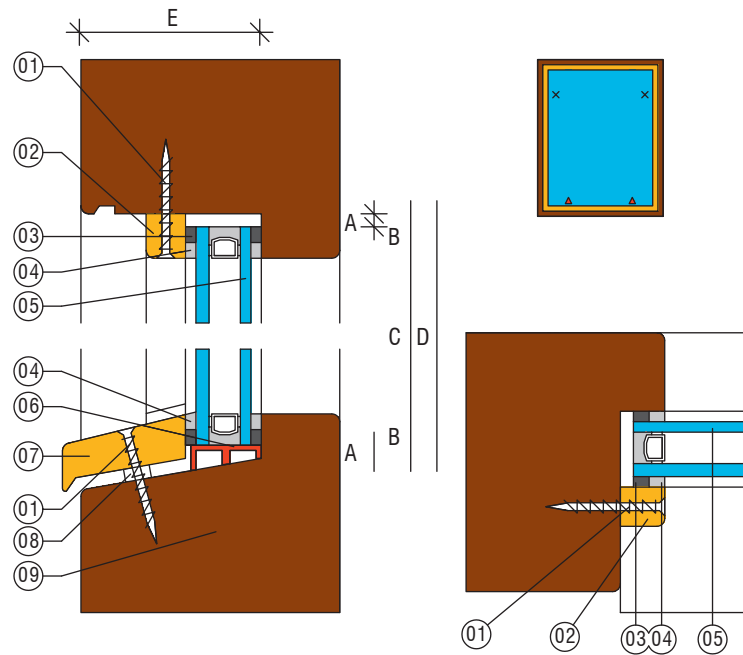
De onderlinge verdraagzaamheid van alle gebruikte materialen (zoals steun- en stelblokjes, folies, tapes, coatings, verf en randafdichtingskitten) moet vooraf getest worden. Eventuele onverdraagzaamheid van de gebruikte materialen is door Den Braven uitgesloten van garantie en/of aansprakelijkheid.

Disclaimer

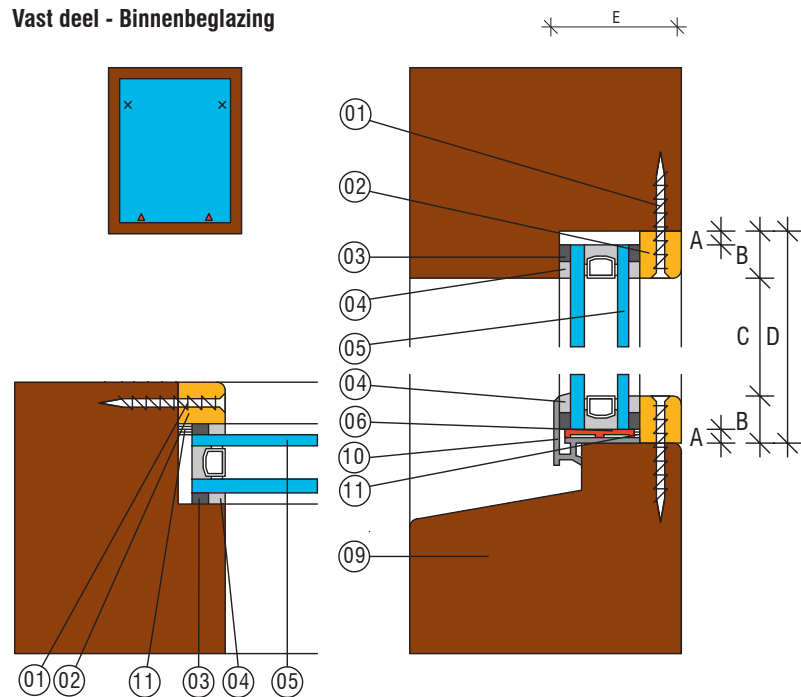
All information in this document and in all our other publications (including electronic ones) is based on our current knowledge and experience and is the exclusive (intellectual) property of Den Braven. No part of this document may be copied, shown to third parties, reproduced, communicated to the public or used in any other way without Den Braven's written consent. The technical information in this document serves as an indication and is non-exhaustive. Den Braven is not liable for any damage, either direct or indirect, due to (editorial) errors, incompleteness and/or incorrectness of this document. This includes, but is not limited to, incompleteness and/or incorrectness due to technological changes or any research conducted between the date of publication of this document and the date on which the product is acquired. Den Braven reserves the right to amend the wording of this document. Den Braven cannot be held liable for any damage, either direct or indirect, due to the use of the product depicted in this document. The user must read and understand the information in this document and other documents relating to the products prior to use the product. The user is responsible for performing all the requisite tests to make sure that the product is suitable for its intended use. We have no influence in what way the product is applied and/or any circumstances relating to events occurring during storage or transport and therefore we do not accept any liability for damage. All deliveries are made exclusively in accordance with our general terms of conditions which have been filed at the Dutch Chamber of Commerce.

Uitleg NPR 3577

Vast deel - Buitenbeglazing



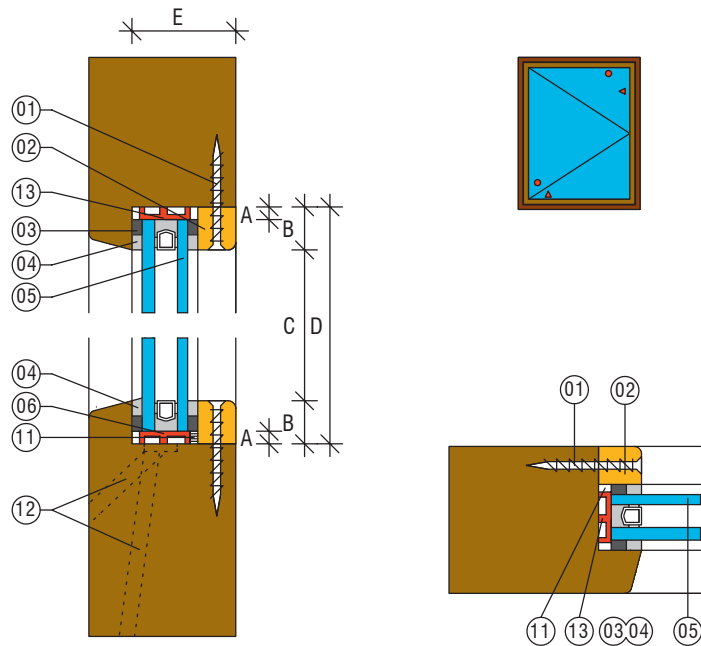
Vast deel - Binnenbeglazing



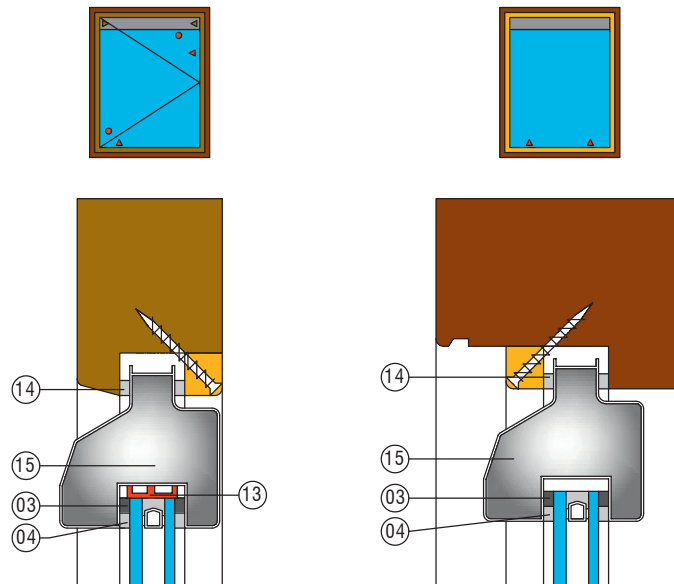
A = omtrekspelingsruimte rondom het glas:
 $\frac{1}{3} \times$ sponninghoogte \gg min. 5 mm
 B = sponninghoogte: min. 17 mm
 C = dagmaat
 D = sponningmaat
 E = sponningbreedte
 X = steunblokje bij in de fabriek
 beglaasde kozijnen t.b.v.
 transport

01 = schroef: glaslat min. dikte 3,5 mm, hecht lengte min. 15 mm, h.o.h. max. 200 mm / nagel: glaslat min. 1,8 x 38 mm, h.o.h. max. 150 mm
 schroef: neuslat min. dikte 4 mm, hecht lengte min. 20 mm, h.o.h. max. 300 mm / nagel: neuslat min. 1,8 x 43 mm, h.o.h. max. 150 mm
 02 = glaslat: min. 15 x 17 mm
 03 = rugvulling: min. breedte 4 mm
 04 = topafdichting: min. 4 x 6 mm (elastische kit, G20 / G25) onder en buiten: afwaterend aanbrengen
 05 = isolerend dubbelglas
 06 = steunblokje: min. lengte 50, 75 of 100 mm \gg afhankelijk van ruitoppervlakte min. breedte = dikte van het glas + 2 mm \gg dikte gelijk aan omtrekspelingsruimte
 07 = neuslat: 5 mm vrij van de bodem en voorkant \gg min. 17 mm sponninghoogte
 08 = glaslatblokje / glaslatring
 09 = onderdorpel afwaterend
 10 = aluminium plaatsingsprofiel
 11 = tielafdichting: onder 45 m = onder + 200 mm omhoog / boven 45 m = rondom

Draaiend deel - Binnenbeglazing



Roosterdetail draaiend- en vast deel



A = omtrekspeeling rondom het glas:
 $\frac{1}{3} \times$ sponninghoogte \gg min. 5 mm
 B = sponninghoogte: min. 17 mm
 C = dagmaat
 D = sponningmaat
 E = sponningbreedte

01 = schroef: glaslat min. dikte 3,5 mm, hecht lengte min. 15 mm, h.o.h. max. 200 mm / nagel: glaslat min. 1,8 x 38 mm, h.o.h. max. 150 mm
 02 = glaslat: min. 15 x 17 mm
 03 = rugvulling: min. breedte 4 mm
 04 = topafdichting: min. 4 x 6 mm (elastische kit, G20 / G25) onder en buiten: afwaterend aanbrengen
 05 = isolerend dubbelglas
 06 = steunblokje: min. lengte 50, 75 of 100 mm \gg afhankelijk van ruitoppervlakte min. breedte = dikte van het glas + 2 mm \gg dikte gelijk aan omtrekspeeling
 11 = hielafdichting: onder 45 m = onder + 200 mm omhoog / boven 45 m = rondom
 12 = beluchttingsgaten / ontwateringsgaten
 13 = stelblokje
 14 = EPDM rubber
 15 = ventilatierooster



Zwaluw FireProtect®

Zwaluw FireProtect® is een complete, volledig gecertificeerde en goedgekeurde range aan Passieve brandwerende producten toegepast in dilatatie- en aansluitvoegen, openingen en doorvoeringen tussen brandcompartimenten.

Passieve brandveiligheid

- Redt levens
- Beperkt materiële schade
- Minimaliseert zakelijke verliezen
- Beschermde de constructie van het gebouw, waardoor het na de brand toegankelijk blijft

Omdat passieve brandveiligheid steeds belangrijker wordt, in nieuwbouw en renovatie, heeft Den Braven besloten zwaar in te zetten op productontwikkeling en certificering voor dit marktsegment. Met een enorme ervaring op het gebied van oplossingen voor lineaire voegen (EN 1366-4), presenteren wij met trots, ons assortiment dat tevens oplossingen bevat voor doorvoeringen (EN 1366-3).

Voor meer informatie zie onze catalogus FireProtect®.

Duurzaam Luchtdicht Bouwen

Luchtdicht bouwen maakt ongewenste luchtstromen beheersbaar. Het zorgt ervoor dat hinderlijke koude buitenlucht geen vrije toegang heeft tot de warme vertrekken van een gebouw. Daarnaast voorkomt het dat kostbare warme lucht naar buiten kan ontsnappen.

Het Duurzaam Luchtdicht Bouwen concept van Den Braven wordt gecombineerd met duurzaamheid. De term 'duurzaam' refereert niet alleen aan duurzaam bouwen, maar staat ook voor het groene imago van de producten en de onderneming.

Voor meer informatie zie onze catalogus Duurzaam Luchtdicht Bouwen.





Centre of Excellence

Het Centre of Excellence is hét kennis- & trainingscentrum waar praktijkgerichte trainingen, (digitale) workshops en webinars worden gegeven aan klanten en medewerkers over producten, concepten en toepassingen van Den Braven.

Hierbij wordt kennis overgedragen, zodat klanten en medewerkers op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen en technieken. Het pand is van alle moderne gemakken voorzien. In het auditorium worden trainingen en presentaties gegeven aan max. 50 personen.

In de ruime praktijkruimte worden demonstraties en workshops gegeven waar de deelnemers zelf ook kunnen werken met de producten. Hiermee wordt voldaan aan de verwachting van eindgebruikers: up-to-date kennis en technische ondersteuning.

Het Centre of Excellence heeft een onderscheidend ontwerp, voldoet aan de eisen van het passief huis en is luchtdicht volgens de hoogste klasse 3.

Den Braven

Den Braven is een multinational met ongeveer 1.000 medewerkers, verdeeld over 5 ISO-gecertificeerde productielocaties en 20 verkoopkantoren.

Daarnaast beschikt Den Braven over een wereldwijd netwerk van distributiepunten.

Vanaf de oprichting in 1974 is Den Braven gespecialiseerd in de productie van hoge kwaliteit CE-gecertificeerde kitten, lijmen, purschuimen en technische aerosols voor de bouwsector en een verscheidenheid aan industriële toepassingen.

Het bedrijf heeft zich na een sterke groei gevestigd als marktleider in verschillende landen. De producten van Den Braven zijn bekend onder de merknamen Den Braven, Zwaluw en Hercuseal én onder de private labels van verschillende partners.





Den Braven

BETTER RESULTS THROUGH KNOWLEDGE

Den Braven Benelux B.V.
PO. Box 194 | 4900 AD | Denariusstraat 11 |
4903 RC Oosterhout | The Netherlands
T +31(0)162 - 491 000 | **F** +31(0)162 - 451 217
E info@denbraven.nl | **W** www.denbraven.com