



TECHNIEK IN BEWEGING

MACO DICHTINGEN

RAAM · DEUR · HEFSCHUIF · SYSTEEM



CATALOGUS



1	Algemene informatie	5
<hr/>		
2	Raam	15
<hr/>		
3	HS	19
<hr/>		
4	Deur	21
<hr/>		
5	Toebehoren dichtingen	24
<hr/>		
6	Informatie voor verwerking	26
<hr/>		
7	Index	
<hr/>		

N^o Bestelnummer



Verpakkingseenheid



Brutoprijs in € (/00 betekent dat de prijs betrekking heeft op 100 stuks. Anders moet altijd 1 stuk begrepen worden.

L Totale lengte

B Breedte

H Hoogte

1 Algemene informatie

1.1 Informatie t.a.v. productaansprakelijkheid

Volgens de aansprakelijkheid van de fabrikant (PHG Oostenrijk, ProdHaftG Duitsland, PrHG Zwitserland, Codice del Consumo Italië) is de volgende informatie bindend en moet worden nageleefd. De informatie is volgens "Product Liability Act". De fabrikant is vrij van zijn aansprakelijkheid wanneer de informatie niet nageleefd wordt.

1. Informatie over het product en het beoogde gebruik

Dichtingen omvat het volgende assortiment:

- dichting voor ramen
- dichting voor deuren
- toebehoren voor dichtingen van ramen en deuren
- onderdeurdichtingen
- toebehoren voor onderdeurdichtingen

Toepassingen

Verdere details over de juiste gebruikstechnieken zijn terug te vinden via de actuele MACO catalogus (zie punt 5 van dit document) onder: materiaaleigenschappen, dichtingseigenschappen, verwerkingsmethodes voor dichtingen, technische eigenschappen van de deurdorpeldichtingen.

2. Let op

- Speciale opmerkingen
- i. De dichtingsproducten worden uitsluitend ontwikkeld voor professioneel gebruik.
- ii. MACO kan niet aansprakelijk gesteld worden voor foutieve uitvoering, beschadigingen of gebreken die voort komen uit de uitvoering, toepassing of installatie door niet gespecialiseerd of ongekwalificeerd personeel.

3. Oneigenlijk gebruik

De ontvanger van de geleverde producten, daarmee bedoeld zijnde allen die het product ontvangen, gebruiken, verkopen enz., zijn, zonder uitzondering, verplicht om te voldoen aan de voorschriften en aanwijzingen van de aanwezige data sheet en de genoemde documenten. Alle ontvangers, met name de mensen/beroepsgroepen, die in punt 4 van dit informatieblad zijn opgenomen, zijn verplicht om informatie te verstrekken over de geleverde producten aan de koper, installateur of gebruiker van de producten van MACO. Het is noodzakelijk aandacht te besteden aan de instructies en het gebruik van de verschillende elementen met betrekking tot opslag, gebruik, transport, gebruik en verwerking van de producten van MACO. In het bijzonder moet de schade worden genoemd, veroorzaakt door een onjuist en oneigenlijk gebruik van de producten van MACO.

Er is sprake van oneigenlijk gebruik wanneer:

- a) dichtingen in contact komen met verfoppervlakten en het niet bekend is, welke uitwerking deze op elkaar hebben

- daarom moet de uitwisselbaarheid in het voorstadium met de leveranciers worden geanalyseerd
- b) de beschreven instructies uit de montagehandleiding niet worden nageleefd
- c) de vereiste PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschermingsbrillen, beschermingshandschoenen, maskers enz.) niet worden gedragen zoals beschreven in de aangegeven veiligheidsdocumentatie
- d) de gebruikersinstructies voor de afzonderlijke producten niet worden nageleefd

4. Voorlichtings- en opleidingsverplichting - beschrijving van de doelgroepen

De instructies in dit document zijn gericht aan alle ontvangers van het product, dat wil zeggen zonder uitzondering iedereen die het product ontvangt, gebruikt, verkoopt, etc. Als voorbeeld, sommige groepen zijn hier indicatief vermeld.:

4.1. Planner

alle bedrijven / personen die te maken hebben met de bouw van een gebouw en waarmee ook de installatie van ramen/deuren/systemen, waaronder de installatie van materialen en producten

4.2. Vakhandel

alle bedrijven/personen, die producten van de betreffende fabrikanten verkrijgen om deze zonder aanpassing door te verkopen.

4.3. Fabrikant van ramen/deuren/systemen

alle bedrijven/personen die halfproducten van de desbetreffende producenten betrekken en de daarmee gerelateerde verdere verwerking realiseren om vervolgens raam/deur/systemen in te bouwen.

4.4. Groothandel van bouwproducten /inbouwfirma's

Distributeurs van bouwproducten. Dit zijn alle bedrijven/personen, die ramen/deuren/systemen van een fabrikant betrekken, om deze zonder veranderingen verder te verkopen en te verwerken in een bouwobject.

Installateurs. Dit zijn alle bedrijven/personen, die ramen/deuren/systemen van een fabrikant of groothandel betrekken om deze zonder veranderingen in een bouwobject te plaatsen.

4.5. Opdrachtgever

alle bedrijven/personen die de opdracht geven voor het maken van ramen/deuren/systemen ten behoeve hun bouwproject.

4.6. Eindgebruiker/gebruiker

alle personen die de ramen/deuren/systemen gebruiken. Ook wel gebruiker genoemd.

MACO stelt alle informatie ter beschikking voor alle ontvangers van de producten welke onder punt 5 vermeld worden. Dit met als doel de informatieverplichting voor instructie en uitleg voor

gebruik na te komen en als garantie te bieden voor eventuele gebreken of fouten van het product. Het betreft hier zowel uit-treksels als totale documentatie.

De ontvanger van de producten zijn verplicht alle productinfor-matie volgens punt 5 van dit document te lezen, ter kennisne-ming te nemen en zich strikt daaraan te houden, hierdoor is correcte verwerking en correcte gebruik van het product gega-randeerd.

Voorbeeld:

- De planners zijn verplicht te vragen naar de beschikbare en actuele versie van productinformatie aan de fabrikanten van ramen/deuren/systemen of rechtstreeks aan MACO. Hier-mee voldoen zij aan de instructies (zie punt 5).
- De dealers zijn verantwoordelijk voor het beschikbaar stellen van de meest actuele beschikbare versie van productinfor-matie (zie punt 5). Zij dienen te controleren en te observeren of de MACO technische datasheets, montage-instructies, gebruikshandleidingen, onderhoudsvoorschriften en veiligheidsvoorschriften worden gebruikt en worden nageleefd bij de fabrikanten ramen/deuren en de installateurs.
- De groothandel van bouwproducten/installatiebedrijf moet de actuele productinformatie ter beschikking stellen (zie punt 5) aan de fabrikanten van ramen/deuren, waarmee zij de ge-bruikers- en onderhoudsvoorschriften kunnen doorgeven aan klanten en consumenten/gebruikers ,

5. Beschikbare en de te gebruiken documentatie

De volgende documentatie bevat bindende voorschriften met betrekking tot het gebruik van de productgroep DICHTINGEN:

- I. productcatalogus
- II. montage- en gebruikershandleidingen (indien aanwezig)
- III. technische datasheets van het product
- IV. veiligheids datasheets (indien aanwezig)
- V. gebruiks- en onderhoudsvoorschriften (indien aanwezig)

De actuele versie van de bovengenoemde documentatie kan in papiervorm bij MACO aangevraagd worden of via het down-load menu van www.maco.eu verkregen worden.

6. Disclaimer

Alle informatie en instructies die in dit document genoemd wor-den, zijn gemaakt met inachtneming van de geldende normen, nationale voorschriften en volgens de meest actuele stand van techniek en is in overeenstemming met opgedane kennis en ervaring.

Om de veiligheid en de geschiktheid van het gebruik van de producten uit de productgroep dichtingen te garanderen, is het van belang om de instructies (zie de punten 2 en 5) na te leven. De documentatie is beschikbaar voor alle MACO klanten van de productgroep Dichtingen. Het niet naleven van de instruc-ties wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik overeenkomstig punt 3, en brengt het risico van ernstig lichamelijk letsel en schade aan zichzelf met zich mede. Als er geen instructies voor het gebruik of voor een speciale toepassing beschikbaar zijn, hetzij door ijking van MACO informatie of door een spe-ciale situatie, is de fabrikant van het systeem verantwoordelijk om te controleren op juiste naleving van instructies en gebruik van het product. De controle dient te geschieden door gekwa-lificeerd en bevoegd personeel.

MACO is ook vrijgesteld van aansprakelijkheid, in de volgende gevallen:

- a) indien het gebrek is gebaseerd op een wettelijke of bestu-ursrechtelijke bepaling waar het product aan moet voldoen
- b) wanneer, volgens de geldende technische richtlijnen ten tij-de van de lancering van het product, enkele eigenschappen van het product niet als fout erkent kunnen worden
- c) Als de gedupeerde slechts één element of een halffabricaat heeft geproduceerd en het defect tijdens de ontwerp-fase van het product is ontstaan, waarbij het element of halffabri-caat is geïntegreerd of wanneer de fout op basis van nalatigheid en/of door gebruik van niet geschikte methode van de gebruiker van de productgroep Dichtingen (zie punt 3).

MACO is niet verantwoordelijk voor de operationele en functio-nele gebreken of schade door volledige of gedeeltelijke niet-naleving van de punten 2, 3 e, 5, 6 (in detail 2i, II, III, IV, 3a-e, 5 I, II, III, IV , V, VI, 6) is gebaseerd.

In deze gevallen worden alle wettelijke en contractuele garan-ties en aansprakelijkheid voor schade, veroorzaakt door een defect product, uitgesloten.

1.2 Eigenschappen van het materiaal

1.2.1 Belangrijke instructies

Montage

Zorg bij de installatie voor een schone omgeving en vermijd contact met de dichting met vuile voorwerpen, handen of handschoenen.

Onderhoud van de dichtingen

MACO-dichtingen hebben geen speciaal onderhoud nodig wanneer ze voor het beoogde doel worden gebruikt. Het aanbrengen van een dichting die niet geschikt is voor het raamsysteem kan de werking en prestaties (dichtheid, gebruiksgemak, enz.) aanzienlijk verminderen. De selectie en/of vervanging van de dichting moet daarom door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Schoonmaak

Het oppervlak van de dichting kan worden gereinigd met een zachte, vochtige doek.

- Gebruik geen microvezeldoeken.

- Gebruik geen reinigingsmiddelen of oplosmiddelen.
- Wrijf niet herhaaldelijk en krachtig over het oppervlak. Ook niet met doeken of vingers.

Vereenvoudiging van de montage en verhoging van het glijvermogen

Talkpoeder of aardappelzetmeel kan worden gebruikt om de montage te vereenvoudigen.

Beide kunnen ook worden gebruikt om het glijvermogen van dichtingen die blootstaan aan hoge wrijving, te verhogen (indien nodig, opnieuw aanbrengen op droge oppervlakken met regelmatige onderhoudsintervallen). Deze procedure wordt standaard gebruikt voor sommige van onze siliconenprofielen.

Niet functioneren

Het openen, sluiten en verplaatsen van het raam mag uitsluitend met behulp van de greep worden uitgevoerd. Elke andere handeling, zoals het met de hand sluiten van het raam, kan de raamdichting beschadigen.

1.2.2 Materialen van de MACO dichtingen

DICHTINGEN UIT COMPACT THERMOPLAST (PC)

Van zacht vinyl thermoplast mono- co extrudiert

- Hoge tolerantie
- Temperatuurbereik: -10/+70 °C
- Niet geschikt voor watergedragen verven
- Goede ozon en UV bestendigheid

DICHTINGEN VAN COMPACT TPE (TC)

Van thermoplastische elastomeren, mono- of gecoëxtrudeerd.

- Hoge tolerantie
- Goede veerkracht
- Temperatuurbereik: -40/+120 °C
- Goede compatibiliteit met watergedragen verven en oplosmiddelen
- Kan gelast worden en, afhankelijk van het profiel, geklinkt of verbonden worden
- Uitstekende OZON en UV-bestendigheid
- Zeer dunwandige profielgeometrieën mogelijk - voor maximaal comfort en zacht sluiten

GESCHUIMDE TPE DICHTINGEN (TE)

Thermoplastische elastomeren, gecoëxtrudeerd of drievoudig geëxtrudeerd, met een gedeelte van geschuimd materiaal.

- Hoge tolerantie
- Goede veerkracht
- Temperatuurbereik: -40/+120 °C
- Goede compatibiliteit met watergedragen verven en oplosmiddelen

- Kan worden gelast en, afhankelijk van het profiel, worden geklonken of gestoten
- Uitstekende OZON en UV-bestendigheid
- Het functionele gedeelte van de dichting is gemaakt van geschuimd materiaal voor een comfortabele, zachte sluitdruk

DICHTINGEN VAN COMPACT SILICON (SC)

Gemaakt van gevulkaniseerde siliconen, mono-gecoëxtrudeerd.

- Hoge tolerantie
- Zeer goede veerkracht
- Temperatuurbereik: -40/+200 °C
- Goede compatibiliteit met watergedragen verven en oplosmiddelen
- Kan worden geklonken of verbonden - In speciale gevallen is "koude vulkanisatie" ook mogelijk (lassen)
- Uitstekende OZON en UV-bestendigheid
- Beste eigenschappen voor een extreem zachte sluitdruk

DICHTINGEN UIT GESCHUIMD SILICON (PC)

Deze dichtingen zijn gemaakt van gevulkaniseerd silicon coextrudeert waarbij het profiel gedeeltelijk is geschuimd.

- Hoge tolerantie
- Zeer goede veerkracht
- Verbeterde veerkracht bij ongunstige klimatologische omstandigheden
- Temperatuurbereik: -40/+200 °C
- Goede compatibiliteit met watergedragen verven en oplosmiddelen

- Kan geklinkt of verbonden worden
- Zeer goede bestendigheid tegen UV-straling en OZON
- De dichting is gemaakt uit geschuimd materiaal met een zeer goed functioneren voor een uiterst comfortabele en lichte sluitdruk

DICHTINGEN VAN EPDM (EE, EC)

Elastomeer, mono- of gecoëxtrudeerd, compact (EC) of met een deel van geschuimd materiaal (EE).

- Hoge tolerantie
- Goed resetvermogen in het temperatuurbereik: -40/+120 °C
- Goede compatibiliteit met watergedragen verven en oplosmiddelen
- Kan vergrendeld of verbonden worden
- Hoge OZON- en UV-bestendigheid alleen verkrijgbaar in het zwart
- (EE) Het dichtingsfunctiegebied is gemaakt van geschuimd materiaal voor een nog comfortabelere, zachtere sluitdruk

Verfbestendig		
Serie	Geschikt voor oplosmiddelhoudende lakken	Geschikt voor lakken op waterbasis
PCxxxx	✓	✗
TCxxxx	✓	✓
TExxxx	✓	✓
SCxxxx	✓	✓
SExxxx	✓	✓
ECxxxx	✓	✓
EExxxx	✓	✓
✓	= uitwisselbaar	
✗	= niet uitwisselbaar	

1.2.3 Kleurvarianten MACO dichtingen

signaal zwart



Voor andere kleuren graag informatie inwinnen bij verkoop.

1.3 Verklaring van classificatie volgens EN 12365-1:2003

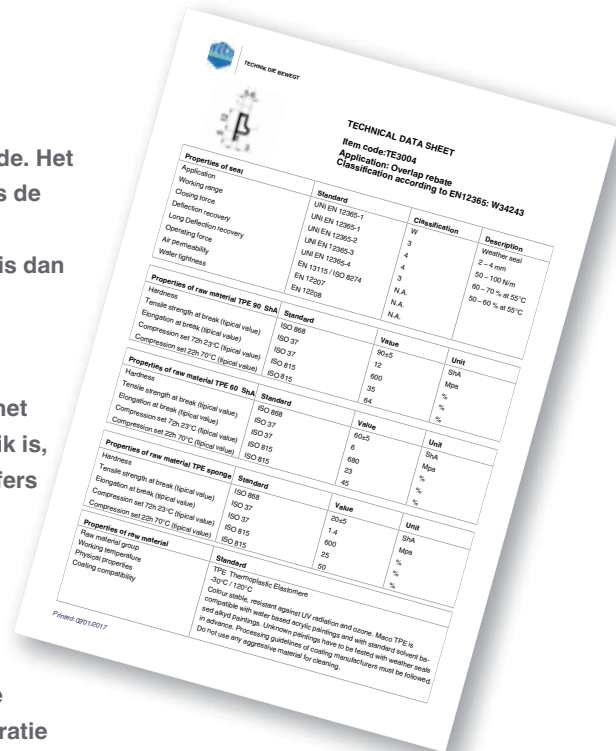
Zo vindt u de juiste dichting

DE KWALITEIT VAN DE DICHTING WORDT BEPAALD DOOR SPECIFIEKE KENMERKEN

De kenmerken van de dichting worden omschreven in een code. Het is nuttig om de zescijferige code, die samengesteld is volgens de richtlijn EN 12365-1:2003, te kunnen interpreteren. Op deze manier weet u meteen dat de W33264 dichting beter is dan de W38221.

De tabel laat zien dat elk cijfer een specifieke betekenis heeft. Eerst wordt de type dichting beschreven. De letter beschrijft het type daarna geeft het eerste cijfer weer wat het werkingsbereik is, het tweede cijfer de lineaire sluitdruk, enz. De laatste twee cijfers geven de kwaliteit van het product weer. Hoe hoger het cijfer, des te beter de kwaliteit van de prestatie, omdat ze het herstellende vermogen weergeven na compressie, op lange termijn.

Elke MACO dichting wordt geleverd samen met de technische informatie, die ook deze specifieke markering bevat (zie illustratie rechts).



W	3	3	2	6	4
Categorie	Effectief bereik	Sluitdruk	Temperatuur	Terugstel vermogen	Langdurig Terugstel vermogen
Dichtingstype voor bep. toepassingsgebied	Ruimte (mm), waarin de dichting werkt	Kracht (N/m) voor comprimeren van de dichting tot de grens van het effectieve bereik	Toelaatbare temperatuur-interval voor gebruik dichting	Vermogen om te herstellen in % na compressie bij maximale temperatuur en grens van het effectieve bereik	Vermogen om te herstellen in % na compressie bij langdurig maximale temperatuur (gesimuleerde veroudering)
W of G	1 tot 9	1 tot 9	1 tot 6	0 tot 7	0 tot 7
W: Dynamische dichting (centrale of overslag dichting) G: Statische dichting (glas)	1) ≤ 1 mm 2) > 1 – ≤ 2 mm 3) > 2 – ≤ 4 mm 4) > 4 – ≤ 6 mm 5) > 6 – ≤ 8 mm 6) > 8 – ≤ 10 mm 7) > 10 – ≤ 15 mm 8) > 15 – ≤ 30 mm 9) > 30	1) ≤ 10 N/m 2) > 10 – ≤ 20 N/m 3) > 20 – ≤ 50 N/m 4) > 50 – ≤ 100 N/m 5) > 100 – ≤ 200 N/m 6) > 200 – ≤ 500 N/m 7) > 500 – ≤ 700 N/m 8) > 700 – ≤ 1000 N/m 9) > 1000 N/m	1) 0 <-> +45 °C 2) -10 <-> +55 °C 3) -80 <-> +85 °C 4) -25 <-> +100 °C 5) -40 <-> +70 °C 6) -0 <-> +200 °C	1) geen verandering 2) > 30 – ≤ 40 % 3) > 40 – ≤ 50 % 4) > 50 – ≤ 60 % 5) > 60 – ≤ 70 % 6) > 70 – ≤ 80 % 7) > 80 – ≤ 90 % 8) > 90 %	1) geen verandering 2) > 30 – ≤ 40 % 3) > 40 – ≤ 50 % 4) > 50 – ≤ 60 % 5) > 60 – ≤ 70 % 6) > 70 – ≤ 80 % 7) > 80 – ≤ 90 % 8) > 90 %

1.4 Eigenschappen van de MACO dichtingen

Dichtingen zijn over het algemeen gemaakt van compact materiaal in verschillende hardheden. In het geval van extrusie met een enkele hardheid wordt dit mono-extrusie genoemd. Als twee verschillende hardheden samen worden geëxtrudeerd, wordt dit co-extrusie van twee compacte materialen genoemd. Als een deel van de dichting wordt geëxtrudeerd uit zacht geschuimd materiaal en aan compacte materialen wordt toegevoegd dan wordt het meestal aangeduid als tri-extrusie.

De geëxpandeerde (geschuimde) structuur zorgt door zijn speciale eigenschappen voor een bijzonder zachte sluitdruk. De ontwikkeling van dichtingsvormen, samen met bijzonder zachte functiegebieden met optimale elasticiteit, verhoogt zowel de thermische als de akoestische dichtingsprestaties. De algemene kwaliteit van het profiel is het resultaat van de juiste keuze van de vorm van de dichting in relatie tot de verschillende fysieke vormen van de geëxtrudeerde materialen en hun combinatie, voor een uitstekend resultaat, zowel in de prestaties van de dichting als in het sluitcomfort.

1.4.1 Eigenschappen van de MACO dichtingen uit TPE compact (TC)

Mono- of gecoëxtrudeerde dichtingen van thermoplastische elastomeren (TPE) kunnen worden gebruikt om eenvoudige of complexe dichtingsvormen met zeer geringe wanddiktes te ontwikkelen. Hierdoor kunnen filigrane dichtingen met zeer goede dichtingsfuncties en relatief kleine toleranties worden geëxtrudeerd. In het temperatuurbereik van $-40\text{ }^{\circ}\text{C}/+120\text{ }^{\circ}\text{C}$

vertoont TPE constante fysische en mechanische eigenschappen en is het UV- en ozonbestendig.

De lasbaarheid van TPE is een bijzondere eigenschap van het materiaal of de profielen.

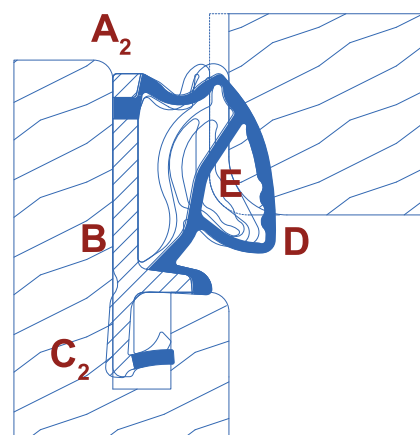
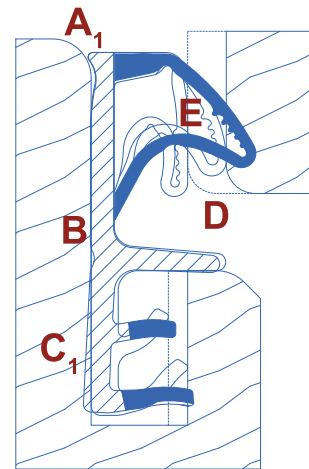
A - Eenvoudige verwerking, door het gebruik van een stugge rug₍₁₎ en de integratie van een uitbreidingsbarrière₍₂₎, kan de dichting eenvoudig worden vergrendeld.

B - Eenvoudige installatie dankzij de stugge rug, die ook voorkomt dat de dichting overrekt wanneer deze in de groef wordt geplaatst.

C - Dichtingsvoet, speciaal ontworpen voor universele₍₁₎ of nominale₍₂₎ afmetingen, zorgt voor een uitstekende grip in de groef en eenvoudige installatie.

D - Dankzij de speciaal ontwikkelde dichtingsvormen voor een optimaal contact met de aanslag, rekening houdend met het beslag en andere raamtoebehoren, biedt de dichting een hoge tolerantie in het effectieve werkingsbereik en volgt in sommige gevallen de contouren van de aanslag.

E - Gebruiksgemak De keuze van de materialen en de combinatie ervan, het ontwerp van de dichtingsvorm met kleine wanddiktes en de geplaatste knikpunten zorgen voor een comfortabele sluiting zonder dat dit ten koste gaat van de isolatieprestaties.



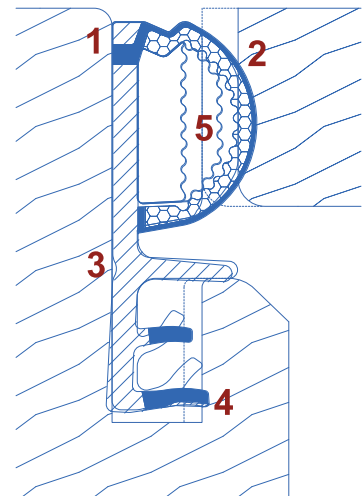
1.4.2 Eigenschappen van de MACO dichtingen uit geschuimd thermoplastische elastomeren TE

In het algemeen kunnen gecoëxtrudeerde of drievoudig geëxtrudeerde thermoplastische elastomeerpakkingen (TPE) worden gebruikt voor de ontwikkeling van eenvoudige of complexe dichtingsvormen, met functionele gebieden in geëxpandeerde vorm (schuim) die zacht zijn om hun dichtingsfunctie bijzonder goed te vervullen. TE dichtingen zijn bestand tegen UV-straling en vertonen constante fysisch-mechanische eigenschappen in het temperatuurbereik $-40\text{ °C}/+120\text{ °C}$. De dichtingen zijn gemaakt van een speciaal materiaal dat bestand is tegen UV-straling. Het bijzondere aan TPE is dat het niet alleen in de hoeken kan worden gelast, maar ook met een verstektang kan worden bewerkt.

Met geëxtrudeerde dichtingen van thermoplastische elastomeren (TPE) kunnen complexe dichtingsvormen met functio-

nele gebieden in geëxpandeerde vorm (gesloten celschuim) worden ontwikkeld. Triëxtrusies bestaan uit drie verschillende fysieke vormen van TPE. Een **stabiliserend gebied** met een bijzonder hoge Shore hardheid, een **functioneel gebied** met geëxpandeerde (geschuimde) structuur en gesloten cellen en een **functioneel en beschermend gebied** met een gemiddelde tot lage Shore hardheid zijn herkenbaar. Dit maakt het mogelijk om dichtingen te ontwikkelen met zeer goede dichtingsfuncties en extra zachte sluitingseigenschappen. In het temperatuurbereik van $-40\text{ °C}/+120\text{ °C}$ heeft TPE constante fysische en mechanische eigenschappen en is het bestand tegen UV en ozon. Het bijzondere van TPE is de lasbaarheid van het materiaal of de profielen.

- 1 Overstretchbeveiliging - Stabilisatiezone - Stabilisatiezone
- 2 Omhulsel - beschermlaag
- 3 Stijf massief materiaal - Stabiel gebied - Stabiliserend gebied
- 4 Zacht massief materiaal - functioneel gebied
- 5 Uitgebreid materiaal (schuim) - functioneel assortiment



1.4.3 Eigenschappen van de MACO dichtingen uit gevulkaniseerde siliconen compact SC of geschuimd SE

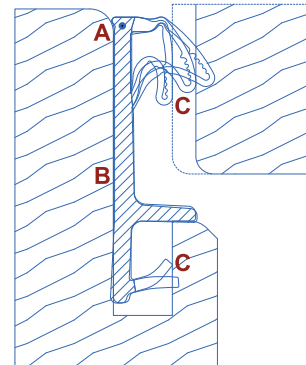
Met mono- of gecoëxtrudeerde siliconen (SC) dichtingen kunnen eenvoudige of complexe dichtingsvormen met uitstekende eigenschappen worden ontwikkeld. MACO SC dichtingen worden gekenmerkt door het gebruik van een schroefdraad om de treksterkte en de rekbestendigheid te verhogen, evenals het gebruik van een gecoëxtrudeerde versie met een stijvere rug. Dit maakt het inbrengen in de groef aanzienlijk gemakkelijker. Dit wordt soms ondersteund door de oppervlaktebehandeling met talkpoeder die al in de fabriek wordt uitgevoerd. In het tem-

peratuurbereik van $-40\text{ °C}/+200\text{ °C}$ vertonen siliconen constante fysische en mechanische eigenschappen en zijn ze UV- en ozonbestendig. Het bijzondere kenmerk van siliconen is de uitstekende veerkracht, de verhoogde temperatuurbestendigheid en de uitzonderlijke lange levensduur. Gevulkaniseerde silicone is het topmateriaal voor een afdichtingsprofiel. Het gebruik van een verhouding in geschuimd materiaal is ook mogelijk met Macosiliconen (SE).

A - Robuuste en resistente schroefdraad beschermt tegen overrekking tijdens de installatie van de dichting. Het dient ook als indicator voor een correcte bewerking van vergrendelde profielen.

B - Eenvoudige installatie dankzij de stijve rug, die ook voorkomt dat de dichting overrekt wanneer deze in de groef wordt geplaatst. Bovendien heeft de harde rug een stabiliserende werking op de hoofdgeometrie.

C - Synergy seal fitting drempel. De combinatie van de bijzondere eigenschappen van het zachte en elastische siliconenmateriaal met de keuze van een geschikte geometrie, rekening houdend met mogelijke montagegedelen en inbouwsituaties, resulteert in profielen met een verhoogde tolerantie-absorptie en tegelijkertijd een stevige grip in de groef.



1.4.4 Eigenschappen van de MACO dichtingen uit EPDM compact EC of geschuimd EE

Met mono-, co- of tri-extrusiedichtingen van gevulkaniseerde EPDM kunnen dichtingen met vrij grote wanddiktes en zachte afgeronde vormen worden ontwikkeld en worden ze aanbevolen in het zwart, vooral voor buitengebruik en aluminium profielen.

Vooraf in hun vorm met een uitgebreid (geschuimd) functiegebied, of het nu hol of dicht is, voelen deze dichtingsprofielen bijzonder zacht aan. In een temperatuurbereik van -40 °C/+120 °C heeft EPDM's constante fysische en mechanische eigen-

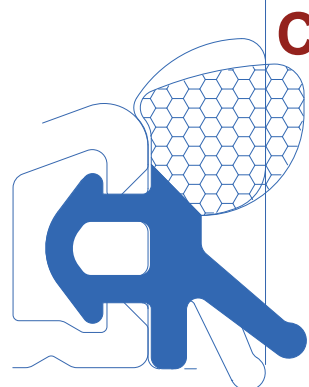
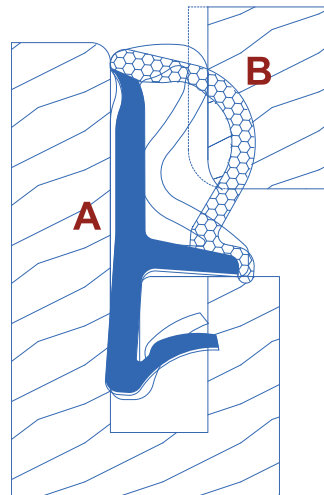
schappen, is het UV- en ozonbestendig en biedt het altijd een uitstekende elasticiteit.

MACO EPDM dichtingen zijn de enige dichtingen in het assortiment, die voornamelijk verkrijgbaar zijn in het zwart. Het uitgebreide (geschuimde) functionele gebied kan ook gekleurd zijn, maar is in deze versie niet meer UV-bestendig. Bij constante UV-straling is de kleur zwart altijd voorgescreven.

A - Eenvoudige installatie dankzij de stijve achterkant, die ook voorkomt dat de dichting overrekt wanneer deze in de groef wordt geplaatst.

B - Extra soepel. Dankzij de speciale eigenschappen van EPDM heeft het geëxpandeerde oppervlak (schuim) geen extra beschermende coating aan het oppervlak nodig. Hierdoor kan het uitgebreide gebied bijzonder goed worden gecompriëerd.

C - Volledig profiel met gegarandeerde soepelheid. Het geëxpandeerde oppervlak biedt ook bijzondere soepelheid en uitstekende elasticiteit onder alle omstandigheden in dichtingsvormen zonder holtes.



1.5 Kies voor KOMO kies voor veiligheid en zekerheid. Wereldwijd.

KOMO garandeert dat de kwaliteit objectief getest is door onafhankelijke deskundigen. Op basis van vooraf bepaalde en algemeen aanvaarde eisen.

KOMO kwaliteits keurmerk: internationale garantie sinds 1962

Elk product voor de bouw- of infrastructuursector dat onder KOMO-certificering wordt geleverd, voldoet aan zeer strenge kwaliteitseisen*. Alleen wanneer geaccrediteerde, onafhankelijke certificeringsinstellingen herhaaldelijk bevestigen dat het product aan alle eisen voldoet, is het toegestaan om het KOMO-keurmerk te dragen.

De strenge, internationaal geldende en gehandhaafde regels met betrekking tot KOMO-certificatieschema's bepalen de toegevoegde waarde van producten** die voorzien zijn van een KOMO-keurmerk. Daarom biedt KOMO-kwaliteit altijd zekerheid. Wereldwijd.

() Eisen voor KOMO-certificering worden vooraf opgesteld door speciale commissies van deskundigen, waarin alle belanghebbende partijen zijn vertegenwoordigd. De eisen zijn beschreven in een BeoordelingsRichtLijn (BRL).*

*(**) Naast de voordelen voor producten (alle bouw- en infrastructuurproducten, grondstoffen en hulpstoffen) creëert de KOMO-certificering ook extra waarde voor bouwprocessen, bouwsystemen, realisatieprocessen, diensten, management-systemen en innovaties in de bouw- en infrastructuursector.*

Het KOMO-keurmerk staat voor objectief geteste kwaliteit

Het KOMO-keurmerk is alles wat de CE-markering niet is. En omgekeerd. KOMO en CE vullen elkaar dus perfect aan. CE werkt als een soort paspoort waardoor een product in de Europese Unie en geassocieerde landen op de markt mag worden gebracht. En met het KOMO-keurmerk overtuigt u kopers en gebruikers door het bewijs van objectief bepaalde kwaliteit, verkregen uit herhaalde testen. Wereldwijd.

De KOMO-keurmerk in 48 landen

Elk KOMO-gecertificeerd product voldoet aan alle hoge kwaliteitseisen die worden gesteld door de in Nederland geldende wet- en regelgeving binnen de bouw- en infrastructuursector, zijnde het Nederlandse Bouwbesluit plus alle internationale regelgeving die in Nederland (en in de meeste andere EU-landen) van toepassing is;

Hierdoor bereiken producten met een KOMO-keurmerk een kwaliteitsniveau dat internationaal erkend is en zekerheid biedt aan de markt;

Het KOMO-keurmerk wordt in 48 landen over de hele wereld, op bijna alle continenten en in de meest uiteenlopende productassortimenten van de bouw- en infrastructuursector gevoerd, omdat er overal vraag is naar een objectieve, universele kwaliteitsstandaard - ook al komt deze niet officieel overeen met de wetgeving die op de locatie van kracht is.

U vindt KOMO-certificaathouders wereldwijd in zo'n 48 landen. Het zijn ambitieuze bedrijven die investeren in objectief bepaalde kwaliteit. In de kwaliteit van hun KOMO gecertificeerde product(en) en tegelijkertijd in hun interne kwaliteitscontrole. Zo kunnen zij altijd het allerbeste leveren voor de bouw en de infrastructuur. In ieders belang.

Er zijn ongeveer 4.300 KOMO-certificaathouders in Oostenrijk, Wit-Rusland, België, Bosnië, Brazilië, Kameroen, Chili, China, Colombia, Costa Rica, Tsjechië, Denemarken, Estland, Finland, Frankrijk, Gabon, Duitsland, Groot-Brittannië, Griekenland, Hongarije, Ierland, India, Indonesië, Iran, Israël, Italië, Letland, Liechtenstein, Luxemburg, Maleisië, Marokko, Nederland, Noorwegen, Peru, Polen, Rusland, Servië, Singapore, Slowakije, Suriname, Zweden, Zwitserland, Taiwan, Thailand, Turkije, Oekraïne, Verenigde Staten en Vietnam.

Voor producenten van grondstoffen en bouwmaterialen voor gebouwen en infrastructuur

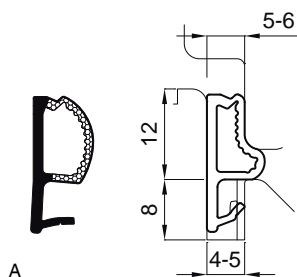
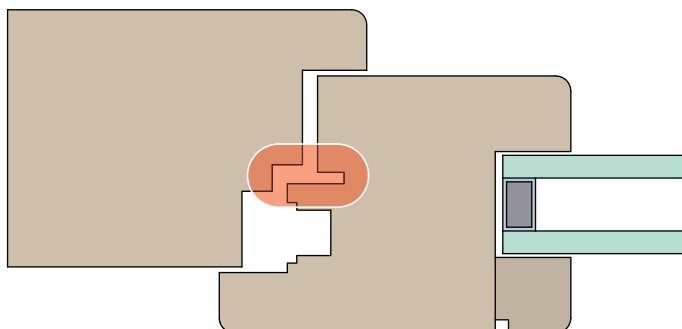
Produceert u één of meerdere grondstoffen en/of materialen voor de bouwsector en infrastructuur onder KOMO-certificering? Dan onderscheidt u zich van andere leveranciers door het handhaven van de hoogste kwaliteitsnormen. Zo verwerven uw producten direct een voorkeurspositie binnen de markt voor bouw- en infraprojecten in Nederland (het voldoet aan de in Nederland geldende wet- en regelgeving en aan alle eisen van professionele marktpartijen).

Buiten Nederland speelt de KOMO-certificering een belangrijke rol als belangrijke, internationaal gewaardeerde aanduiding. Naast een doorslaggevend concurrentievoordeel ten opzichte van Nederlandse afnemers, verwerft u met het KOMO-keurmerk ook een middel om zich te kunnen onderscheiden t.o.v. andere markten.



2 Raam

2.1 Dichting raamsponning



2.1.1 TE3003b

L



N^o

TE3003b

TPE geschuimd

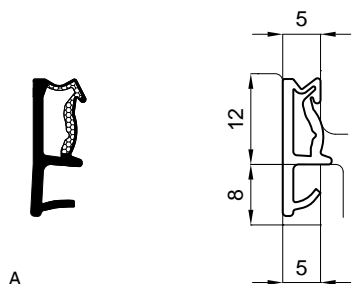
signaal zwart

170

170

A

476370



2.1.2 TE3009

L



N^o

TE3009

TPE geschuimd

signaal zwart

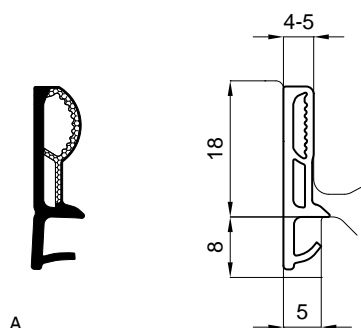
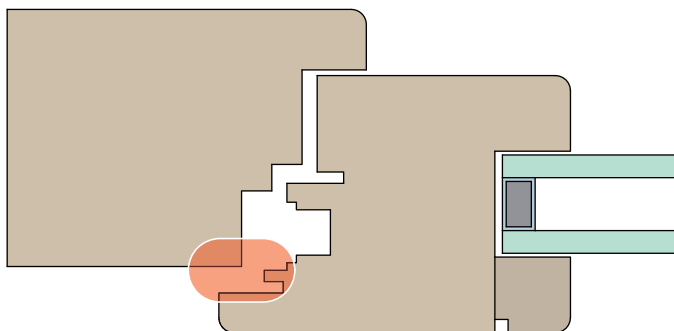
200

200

A

476512

2.2 Overslag dichting



2.2.1 TE3006

TE3006

TPE geschuimd

signaal zwart

L



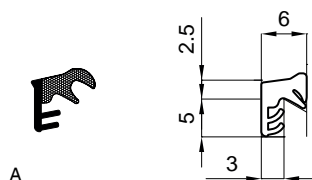
150

150

A

No

476576



2.2.2 TE3007

TE3007

TPE geschuimd

signaal zwart

L



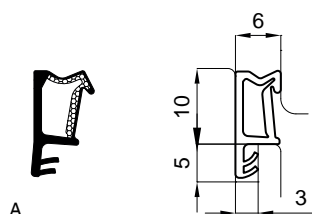
370

370

A

No

476491



2.2.3 TE3008

TE3008

TPE geschuimd

signaal zwart

L



230

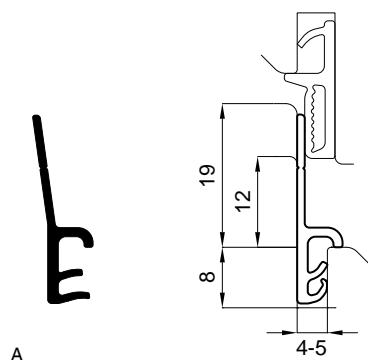
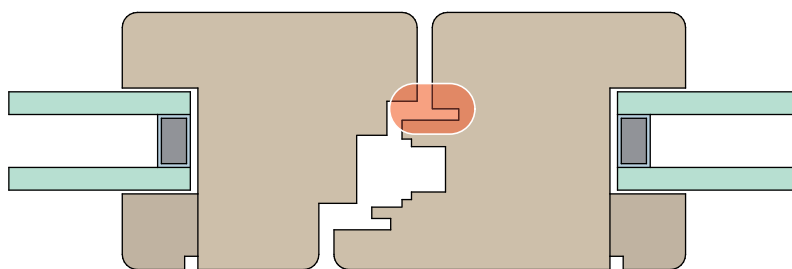
230

A

No

476507

2.3 Stolpdichting

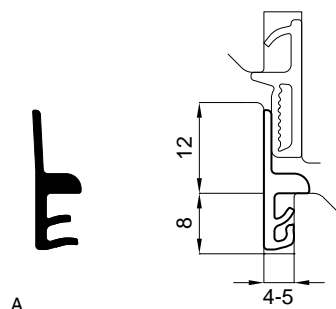


2.3.1 TC2019

L 

N₀

TC2019 TPE compact signaal zwart 180 180 A 476900



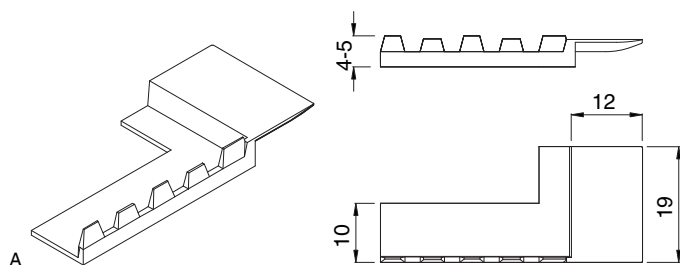
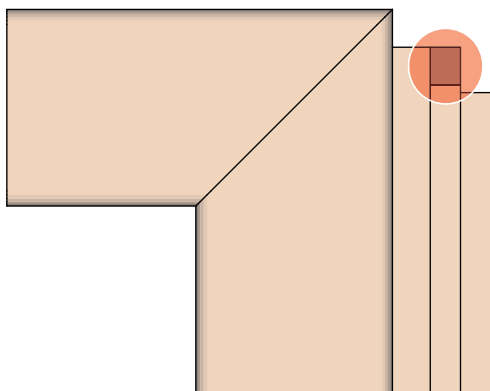
2.3.2 TC2020

L 

N₀

TC2020 TPE compact signaal zwart 210 210 A 476906

2.4 Eindstuk voor middendeel



2.4.1 Universeel eindstuk 12 voor 4-5 mm groef



No

'universeel 12'

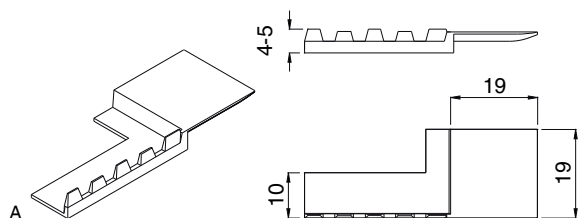
TPE compact

signaal zwart

100

A

476983



2.4.2 Universeel eindstuk 19 voor 4-5 mm groef



No

'universeel 19'

TPE compact

signaal zwart

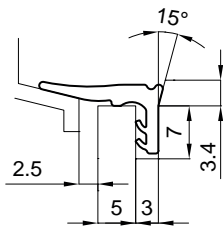
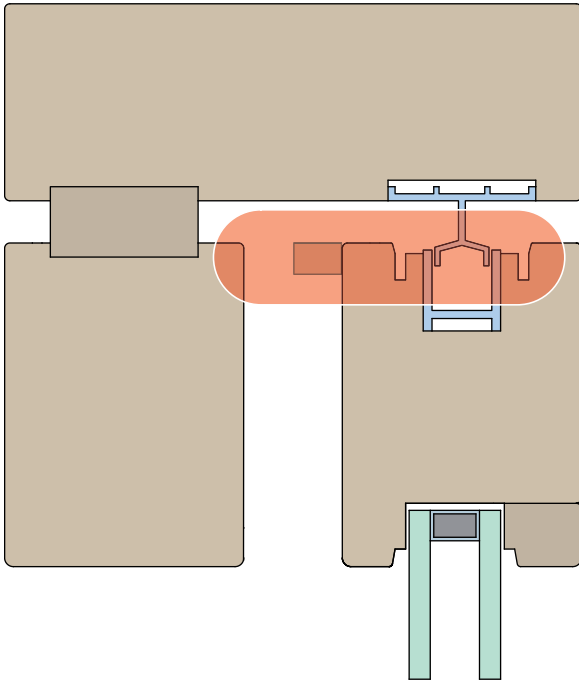
100

A

476988


3 HS

3.1 Bovengeleiding

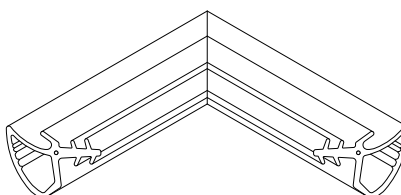
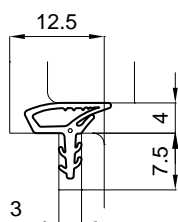
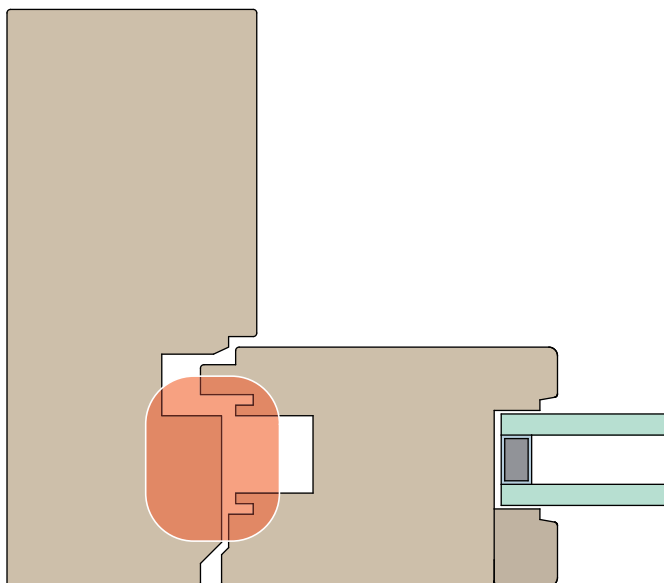


A


3.1.1 TC2023

					L		N ^o
TC2023	TPE compact	signaal zwart	dubbele strengen	(7,5x2)	15	15	478136
				(90x2)	180	180	477054
				6 stuk a 30m (15x)	180	180	478134

3.2 Espagnoletzijde en onder

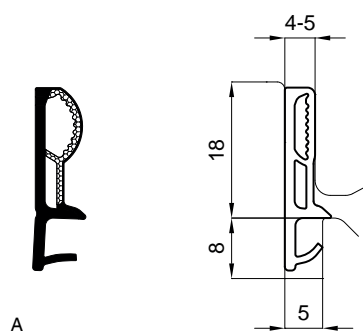
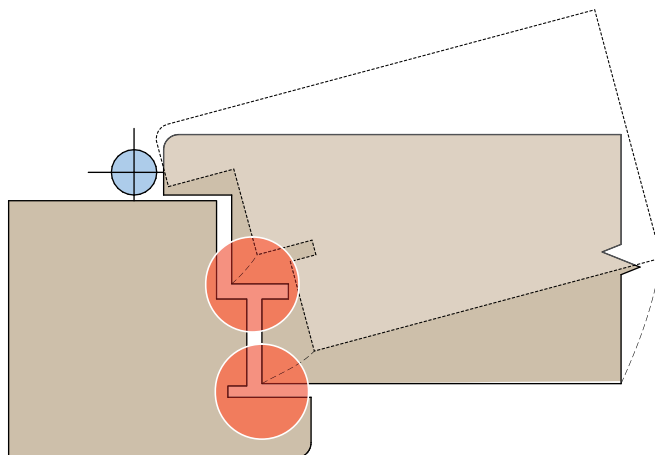


A

3.2.1 SC6001			B	H			N ^o
siliconen	SC6001a	signaal zwart	2,5	2,5	20	A	476545
	SC6001b	signaal zwart	3,5	3,5	15		476551
	SC6001c	signaal zwart	1,5	2,5	20		476556

4 Deur

4.1 Huisdeurdichting gunstig



4.1.1 TE3006



N_o

TE3006

TPE geschuimd

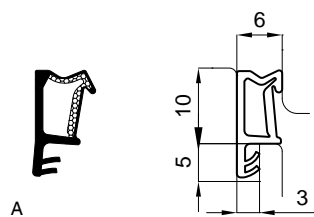
signaal zwart

150

150

A

476576



4.1.2 TE3008



N_o

TE3008

TPE geschuimd

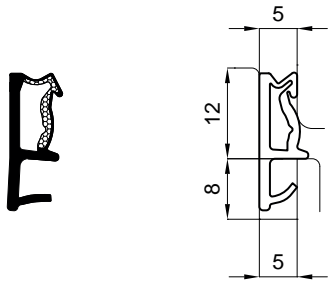
signaal zwart

230


230

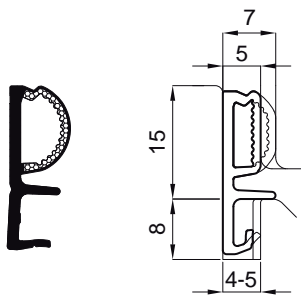
A

476507




A

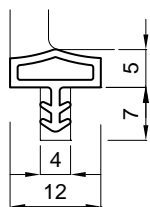
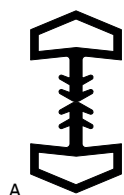
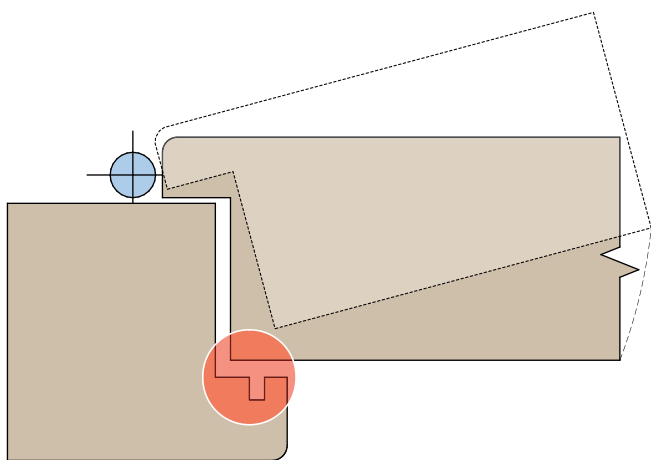
4.1.3	TE3009			L		N_o
	TE3009	TPE geschuimd	signaal zwart	200	200	A 476512



A

4.1.4	TE3017			L		N_o
	TE3017	TPE geschuimd	signaal zwart	120	120	A 478029

4.2 Binnendeurdichting gunstig



4.2.1 PC1001

L



N^o

PC1001

PVC signaal zwart

dubbele strengen (70x2)

140

140

A

477394

5 Toebehoren dichtingen



5.1 Profieloproller



N^o

profieloproller Nr.7941

1

A

D990321*

profieloproller Nr.7921

1

B

D990323*

profieloproller Nr.7931

1

C

D990324*



A

5.2 Verstektang DSV1521



N^o

Verstektang DSV1521 met snijplaat voor aanslag onder 45°

1

A

D560163



A

5.3 Reserve inroller DSV1526/L



N^o

Reserve inroller DSV1526 voor verstektang D560163 zonder schroeven

5

A

D560155*



A

5.4 Reserve snijmes DSV1525-I/L



N^o

Reserve snijmes voor V-snede voor verstektang D560163

10

A

473672*



A

5.5 Reserve snijplaat DSV1527-I/L

N^o

Reserve snijplaat DSV 1527/L voor maattang voor verstektang D560163

A

473674*



A

5.6 Reserve-snijplaat DSV1527-III/L



N₀

Reserve snijplaat DSV1527-III/L met complete accessoires voor verstektang D560163

5

A

473675*



A

5.7 Toebehoren DSV1528/L voor Y-snede voor dichting raamspanning



N₀

Accessoire voor Y-snede DSV1528/L voor snijvlak DSV 1527/L sluitplaatpositie dichting

1

A

473677*



A

5.8 Schroef voor inzetstuk DSV1527



N₀

schroef met moer voor snijvlak DSV 1527/L

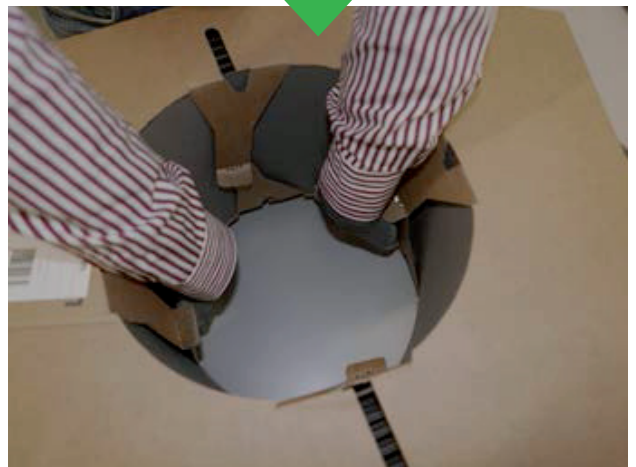
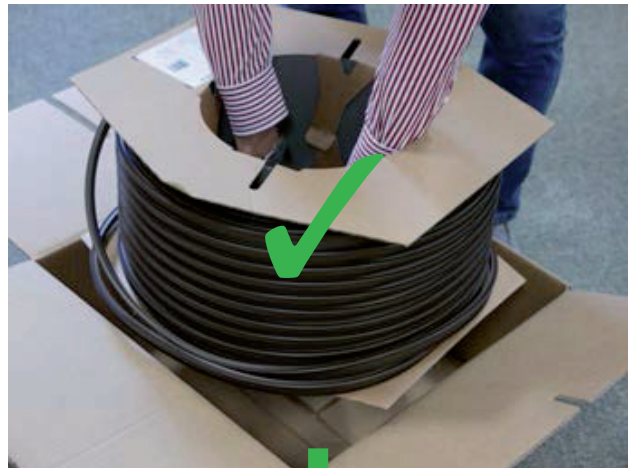
10

A

473676*

6 Informatie voor verwerking

6.1 Uitleg voor de juiste wijze van uitpakken van de dichtingsspool



6.2 Verwerkingsmethoden van de MACO dichtingen

6.2.1 Hoekbewerking van de MACO dichting 45° knippen met kniptang - raammontage



Positionering van de voorplaat op de aanslag



Dichting in de juiste positie knippen



Snij afval verwijderen



Dichting invoegen



Hoek zorgvuldig afwerken

6.2.2 Hoekbewerking van de Maco-dichting 90°-stompte - kozijnmontage



Zorg voor een extra lengte bij het knippen, zodat de uiteinden in de hoeken worden geperst.



Zorg voor voldoende druk in de hoek



Zorg voor overlap met passende meetkundige vormen

6.2.3 Hoekbewerking van de MACO dichting 90° "Y" snede ' - kozijnmontage



De klinktang moet worden voorzien met toebehoren voor kozjindichtingen



Snijreferenties en messen op juiste wijze positioneren voor de "Y" snede



Dichting in de juiste positie knippen



"Y" snede



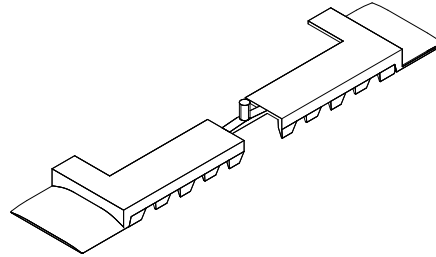
Hoek zorgvuldig afwerken

6.3 Oplossingen MACO dichtingen voor het middelste deel - 2 delige ramen

Universele eindstukken:

- Kan gebruikt worden voor het middendeel van de middelste raam- en kozijndichtingen, ook voor profielen zonder speciale eindstukken.
- De universele eindstukken kunnen worden gebruikt ongeacht de vorm van de dichting. Het toepassingsgebied is voor het dichten van groeven met een breedte van 3 mm en 4 mm tot 5 mm.
- De stophoogte van de middelste dichting moet 11 tot 12 mm en 19 mm bedragen. Bij de installatie is geen verlijming nodig.
- De eindstukken worden per paar geleverd (links en rechts).
- Het materiaal van de universele eindstukken is TPE (zie materiaaleigenschappen TPE) en zijn verkrijgbaar in verschillende dichtingskleuren uit het MACO DICHTINGEN assortiment.

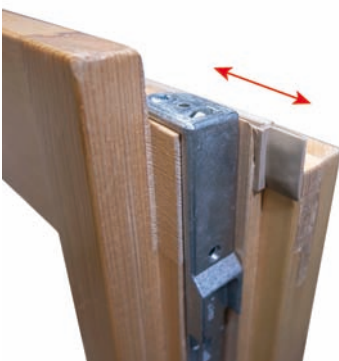
In het toepassingsgebied van het universele eindstuk moet er naast de inbouwmaat van de dichting minimaal 1 mm ruimte zijn.



Open voegen tussen het passieve en actieve raam zijn zwakke punten



Eindstukken samen met de dichting in de groef plaatsen




Het eindstuk goed positioneren




De voeg is afgedekt



7 Index

№	Groep		€ (/00 = 100 stuk(s))	Pagina
4				
473672	IT-S-3	10		24
473674	IT-S-3			24
473675	IT-S-3	5		25
473676	IT-S-3	10		25
473677	IT-S-3	1		25
476370	IT-I-1	170		15
476491	IT-I-1	370		16
476507	IT-I-1	230		16,21
476512	IT-I-1	200		15,22
476545	IT-L-1-1-8	20		20
476551	IT-L-1-1-8	15		20
476556	IT-L-1-1-8	20		20
476576	IT-I-1	150		16,21
476900	IT-I-1	180		17

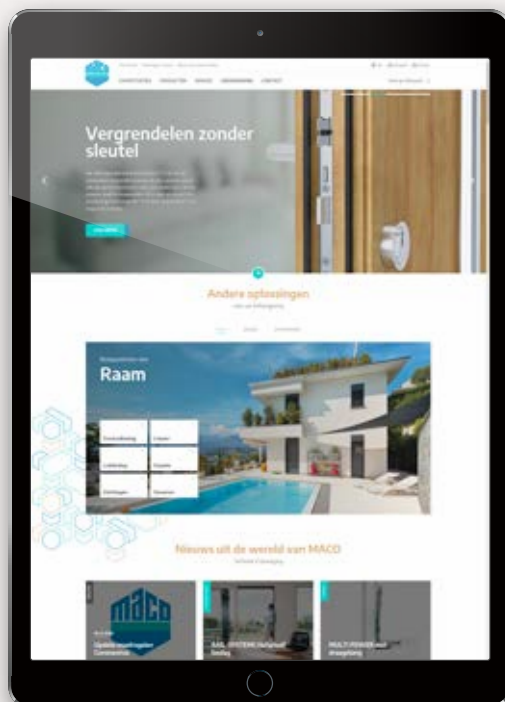
№	Groep		€ (/00 = 100 stuk(s))	Pagina
476906	IT-I-1	210		17
476983	IT-L-1-1-6	100		18
476988	IT-L-1-1-6	100		18
477054	IT-L-1-1-7	180		19
477394	IT-I-3	140		23
478029	IT-I-2	120		22
478134	IT-L-1-1-7	180		19
478136	IT-L-1-1-7	15		19
D				
D560155	IT-S-3	5		24
D560163	IT-S-3	1		24
D990321	IT-S-3	1		24
D990323	IT-S-3	1		24
D990324	IT-S-3	1		24

Wilt u 1 merk voor uw totale systeem?

Bij ons krijgt u complete oplossingen voor uw hefschuifstelsel, raam- en deurbeslag-voor hout, kunststof en aluminium.

Maak gebruik van het veelzijdige aanbod en goede service.

Ontdek meer op onze website www.maco.eu of neem contact op met onze MACO partners of medewerkers.



MACO bij u in de buurt:

www.maco.eu/contact



TECHNIEK IN BEWEGING



Dit geprinte document wordt doorlopend bijgewerkt.
De actuele versie vindt u onder <https://www.maco.eu/assets/757509>
of scan de QR-Code.

Best.-Nr. 757509 · Datum van opstellen: 09/2020
Alle rechten en aanpassingen voorbehouden.