

**3M** Science.  
Applied to Life.™

# 3M™ hersluitbare bevestigingssystemen

In vier stappen naar een beter(e) werking,  
design, look en productiviteit



3M™ Dual-Lock™  
3M™ Hook & Loop

# Markten en toepassingen

## Algemene industrie, bijv. bevestiging van

- kunststof onderdelen en beeldschermbehuizingen van robotinstallaties en flexibele productiecellen
- akoestische schermen
- onderhoudsdeksels aan productie-installaties, airconditionings en liften
- mobiele sensoren, bedieningspanelen aan elektronische toestellen
- afstandsbedieningen aan de overeenkomstige apparaten
- decoratieve bekledingen en ventilatieopeningen
- gereedschappen in onderhoudskarren voor een veilige en slipvaste opberging

## Speciale voertuigen en transport, bijv. bevestiging van

- zijbekledingen
- dakhemels en plafondpanelen
- zetel- en kussenbekledingen
- lichtpanelen
- inbouwonderdelen in de vrachtruimte van bedrijfsvoertuigen



## Betrouwbaar succesrecept

Deze handleiding toont u stap voor stap, hoe u 3M hersluitbare bevestigingssystemen doelgericht en marktconform voor de verbetering van uw eigen producten en processen kunt gebruiken.



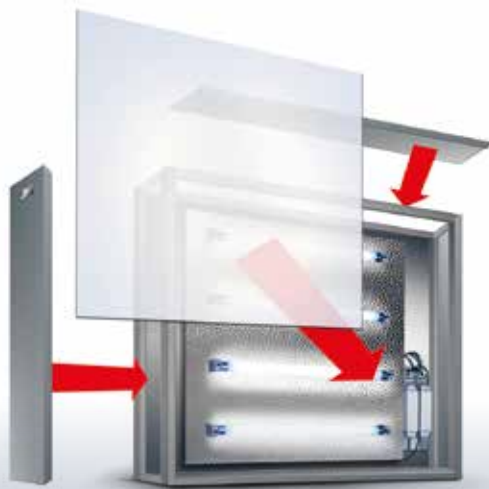
Vrij denken – Nieuwe wegen inslaan



Optimale lijm kiezen

### POS, bord en grafische panelen, bijv. bevestiging van

- L-profielen voor de bevestiging van vaste grafische panelen als kader voor intern verlichte bordes
- grafische panelen, banners op beurzen en reclameacties
- mobiele rekken voor de opstelling van voorwerpen, bijv. in de detailhandel
- productpatronen aan de wanden van beursstanden en uitstallkasten in de detailhandel
- brochurehouders
- vloeren, wanden en toonbankbekledingen op beursstanden
- flexibele aanduiding voor kortstondige seizoenproducten of reclameacties



### Meubels bijv. bevestiging van

- modulaire wandsystemen, bijv. in kantoren
- bekleding van zittingen, rugleuningen en armleuningen
- afdekplaten voor kabelgoten
- zonweringen aan rolgordijnen aan plafondrails

### En meer, bijv. bevestiging van

- verlichting en decoratie in woningen
- sportartikelen, bijv. bekleding van helmen, tentsluitingen
- operatiekleding en orthopedische toestellen



## in 4 eenvoudige stappen



Belastingen  
bepalen



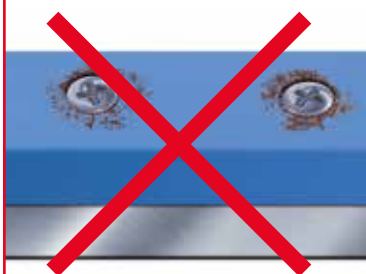
Het juiste product  
kiezen



Vrij denken – Nieuwe  
wegen inslaan

# Geen schroeven meer!

3M™ hersluitbare bevestigingsystemen zijn het alternatief voor traditionele verbindingsmethoden zoals schroeven, klinknagels, spijkers of klemmen. Onze producten bieden u eindeloze mogelijkheden als u een duurzame en tegelijk hersluitbare verbinding wilt creëren.



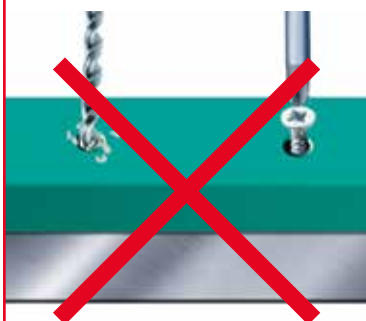
## Verbeterde werking:

- Verschillende sluit- en openingskrachten verkrijgbaar
- Verbinden van verschillende materialen
- Van lijm voorzien voor laag- en hoogenergetische oppervlakken
- Betrouwbaar voor binnen- en buitentoepassingen
- Geen beschadiging van het oppervlak – geen gaten, waar zich vocht, roest of vuil kunnen ophopen
- Trillings- en lawaaidempend



## Verbeterd design

- Onzichtbare bevestiging onder het oppervlak vergroot de designmogelijkheden
- Geen storende spijkers, schroefkoppen of klinknagels
- Concurrentievoordeel door betere look



## Verbeterd rendement

- Snelle en nette montage
- Omslachtige methoden zoals boren, schroeven, vastklinken of dergelijke zijn niet nodig
- Snel en eenvoudig te positioneren – een klikgeluid signaleert een goede verbinding

# Geschikte lijm voor uw toepassing

De tweede stap nadat u de mogelijke toepassingen in overweging genomen hebt, is de keuze van de optimale lijm op de achterkant van het 3M™ hersluitbare bevestigingssysteem. Hier zijn oppervlak en omgevingsvoorwaarden doorslaggevend.



Optimale lijm kiezen

## Slechte hechting

### Laagenergetische oppervlakken

#### Laagenergetisch (LSE)

- Oppervlakken met lage oppervlakte-energie
- Hoe lager de oppervlakte-energie, hoe moeilijker de hechting van de lijm.
- In het algemeen worden ze daarom als moeilijk te lijmen beschouwd.
- Dankzij speciale lijmsoorten kunnen ook laagenergetische oppervlakken gelijmd worden (zie onder).

#### Kunststof

- PVA
- Polystyrol
- Acetal
- EVA
- Polyethyleen
- Polypropyleen
- Polyvinylfluoridefolie

Ook gepoederlakte metalen behoren tot de laagenergetische oppervlakken

## Goede hechting

### Hoogenergetische oppervlakken

#### Hoogenergetisch (HSE)

- Oppervlakken met hoge oppervlakte-energie
- Hoe hoger de oppervlakte-energie, hoe beter de hechting van de lijm
- In het algemeen worden ze daarom als gemakkelijker te lijmen beschouwd

#### Metaal

- Koper
- Aluminium
- Tin
- Roestvrij staal

#### Glas

#### Kunststof

- Fenol
- Nylon
- Alkydeharlak
- Polyester
- Epoxy lak
- Polyurethaanlak
- ABS
- Polycarbonaat
- Hard pvc
- Acryl

## Kunstrubberlijm

- Hoge onmiddellijke hechting
- Goede schuifvastheid
- Goede vochtbestendigheid
- Lage oplosmiddelbestendigheid
- Matige verouderingsbestendigheid

Geschikte producten:  
SJ 3540  
SJ 3526/27

## Gemodificeerde acrylaatlijm

- Eigenschappen zoals acrylaatlijm, maar speciaal voor laagenergetische oppervlakken gemodificeerd

Geschikte producten:  
SJ 3870  
SJ 4570

## Acrylaatlijm

- Goede onmiddellijke hechting
- Hoge schuifvastheid en hoge eindkleefkracht (na 72h)
- Hoge vochtbestendigheid
- Hoge oplosmiddelbestendigheid
- Hoge verouderingsbestendigheid

Geschikte producten:  
SJ 3550  
SJ 3560  
SJ 3571/72



Stap 3

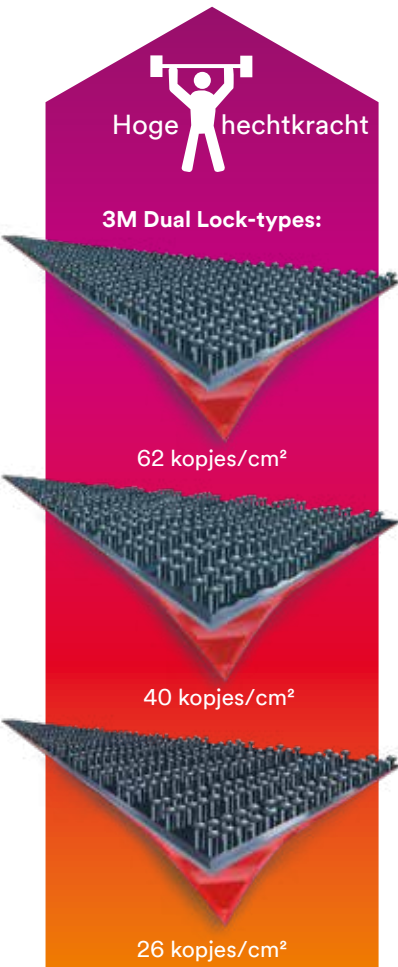
Belastingen  
bepalen

# De constructie is bepalend

Nadat de geschikte lijm gekozen werd, volgt in deze stap de keuze van het hersluitbare bevestigingssysteem. Kies tussen de Dual Lock-technologie en de klassieke haaklusverbinding volgens de optredende belastingen tijdens het gebruik.

## 3M™ Dual Lock™ flexibele druksluiting

- Druksluiting met kleine paddenstoelkopjes
- Zelfklevend voor laag- en hoogenergetische oppervlakken
- Tot 1.000 keer hersluitbaar
- Tot 10 keer hogere hechtkracht dan klittenbanden
- Verschillende sluitdiktes verkrijgbaar (voor lage constructiehoogtes)
- Een klikgeluid signaleert een goede verbinding



De combinatie van verschillende paddenstoelkopdichtheden/cm<sup>2</sup> zorgt voor verschillende hechtkrachten naargelang de behoefte:  
26 kopjes, 40 kopjes, 62 kopjes

Dynamische sluitkracht/scheidingskracht (per paddenstoelkopcombinatie)



## 3M™ Hook & Loop Klittenbandsystemen

- Stroeve haken aan de ene kant grijpen in de buigzame lussen aan de andere kant
- Zelfklevend voor laag- en hoogenergetische oppervlakken
- Tot 5.000 keer hersluitbaar
- Geschikt voor flexibele en buigzame materialen
- Geschikt voor bevestigingen met een geringe constructiehoogte

# Optimale productkeuze

Tijdens de laatste stap kiest u het passende product, op basis van de eerder gekozen lijm en technologie volgens de optredende belastingen. Hieronder vindt u een overzicht van verschillende Dual Lock- en Hook & Loop Klittenbandsystemen.



**Stap 4**

Het juiste product kiezen

## 3M™ Dual Lock™ flexibele druksluiting

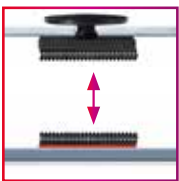
	Productnr.	Aantal kopjes/ cm <sup>2</sup>	Lijm	Sluitdikte (mm)	Kleur	Temperatuur (°C) Dagen/weken	Temperatuur (°C) Minuten/uren
<b>Voor laagenergetische oppervlakken (indoor)</b>							
bijv.	SJ 3540	40	Kunstrubber	5,7	zwart	50	70
• Poedercoatings	SJ 3541	62	Kunstrubber	5,7	zwart	50	70
• PP	SJ 3542	26	Kunstrubber	5,7	zwart	50	70
• PE							
<b>Voor hoogenergetische oppervlakken (indoor en outdoor)</b>							
bijv.	SJ 3550	40	Acrylaat (VHB)	5,7	zwart	70	90
• Metaal	SJ 3551	62	Acrylaat (VHB)	5,7	zwart	70	90
• Glas	SJ 3552	26	Acrylaat (VHB)	5,7	zwart	70	90
• Hard pvc	SJ 3560	40	Acrylaat (VHB)	5,7	transparant	70	90
<b>Voor laagenergetische oppervlakken (outdoor)</b>							
bijv.	SJ 3870	40	Acrylaat (gemodificeerd)	6,1	zwart	80	
• Poedercoatings	SJ 3871	62	Acrylaat (gemodificeerd)	6,1	zwart	80	
• PP	SJ 3872	26	Acrylaat (gemodificeerd)	6,1	zwart	80	
• PE							
<b>Voor verschillende oppervlakken met heel dunne sluitdikte</b>							
• Indoor en outdoor	SJ 4570	109	Acrylaat (gemodificeerd)	1,7	transparant	50	70
	SJ 4580	109	Acrylaat (VHB)	2,8	transparant	70	90

## 3M™ Hook & Loop Klittenbandsystemen

	Productnr.	Type	Lijm	Sluitdikte (mm)	Kleur	Temperatuur (°C) Dagen/weken	Temperatuur (°C) Minuten/uren
<b>Voor laagenergetische oppervlakken (indoor)</b>							
bijv.	SJ 3526	Haken	Kunstrubber	4,4	zwart/wit	50	70
• Poedercoatings	SJ 3527	Lussen	Kunstrubber	4,4	zwart/wit	50	70
• PP							
• PE							
<b>Voor hoogenergetische oppervlakken (outdoor)</b>							
bijv.	SJ 3571	Lussen	Acrylaat	3,8	zwart/wit	90	
• Metaal	SJ 3572	Haken	Acrylaat	3,8	zwart/wit	90	
• Glas							

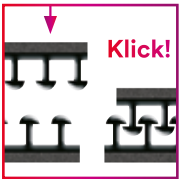
# 3M™ Dual Lock™ Hersluitbaar bevestigingssysteem

## Eigenschappen en voordelen:



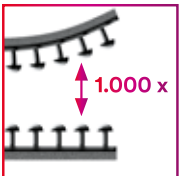
### Onzichtbare bevestiging

- Dual Lock kan op de achterkant van onderdelen aangebracht worden, waardoor het uiterlijk van het oppervlak niet verstoord wordt



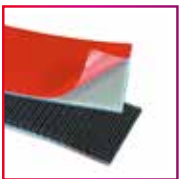
### Eenvoudige montage

- Hoge productiviteit door eenvoudige en snelle montage
- Hoorbaar vastklikken zorgt voor extra procesveiligheid



### Hersluitbaar

- Kan tot 1.000 keer geopend en weer gesloten worden
- Eenvoudige demontage bij reparaties



### Eenvoudige positionering

- Kan in elke richting gesloten worden



### Trillingsdemping

- De visco-elastische eigenschappen van de 3M acrylschuimtape in combinatie met de paddenstoelkopjes van polyolefine van 3M Dual Lock dempen trillingen



### Veelzijdig bruikbaar:

- Om te verlijmen, vast te klikken en vast te schroeven
- Verkrijgbaar in rollen, in gestante vormen of als pop-in, in zwart of transparant

Voor bevestigingen waarbij variabiliteit belangrijk is: beursstanden en winkelinrichting, werkplaatsen, woningen en flatgebouwen



- Posters
- Wandbekledingen



- Onderhoudsdeksels
- Plinten
- Kabelgoten



Het Dual Lock-systeem is een uitstekend alternatief voor traditionele bevestigingsmogelijkheden zoals vastschroeven, verlijmen, vastklinken enz. Dankzij de hoge belastbaarheid en eenvoudige verwerking is het de universele bevestigingsoplossing voor alle toepassingen die een hoge flexibiliteit en een onzichtbare bevestiging

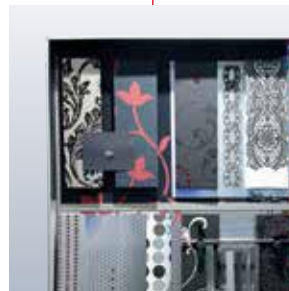
vereisen. Dual Lock-druksluitingen bestaan uit een polyolefinedrager met kleine halve kopjes op korte stelen. Door het samendrukken van twee componenten ontstaat er een stabiel, hersluitbaar systeem. De temperatuurbestendigheid ligt tussen -30 °C en +95 °C.



- Bevestiging van bekleding bij zitmeubels



- Profielen, bijv. randbescherming
- Panelen
- Bekledingen, bijv. glasplaten



- Productpresentatie
- Decoratie



- Brochurehouders
- Mededelingenborden/Borden

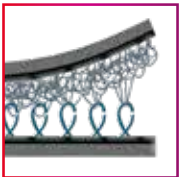
# 3M™ Hook & Loop Klittenbandsystemen

De 3M Hook & Loop Klittenbandsystemen zijn de ideale oplossing voor toepassingen die altijd moeiteloos openen en sluiten vereisen. Het systeem is uiterst flexibel en daardoor met name voor alle buigzame materialen geschikt. 3M™ Hook & Loop Klittenbandsystemen zijn ofwel zelfklevend uitgerust of zonder lijm verkrijgbaar.



Eenvoudige mogelijkheid voor kabelbundeling en -fixatie in de voertuigbouw

## Eigenschappen en voordelen:



### Eenvoudige bevestiging

- Snelle, flexibele bevestiging
- In elke richting te combineren
- Stroeve haken grijpen in buigzame lussen



### Onzichtbare bevestiging

- Kan op de achterkant van onderdelen aangebracht worden, waardoor het uiterlijk van het oppervlak niet verstoord wordt



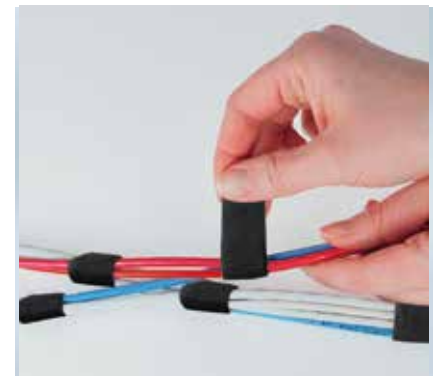
### Hersluitbaar

- Kan tot 5.000 keer geopend en weer gesloten worden



### Veelzijdig bruikbaar:

- Zelfklevend uitgerust
- Uitstekende hechtkracht
- In wit en zwart verkrijgbaar
- Andere kleuren op aanvraag





Bijzonder geschikt voor variabele systemen met gebogen vormen zoals bekleding van beursstanden. Vitrines

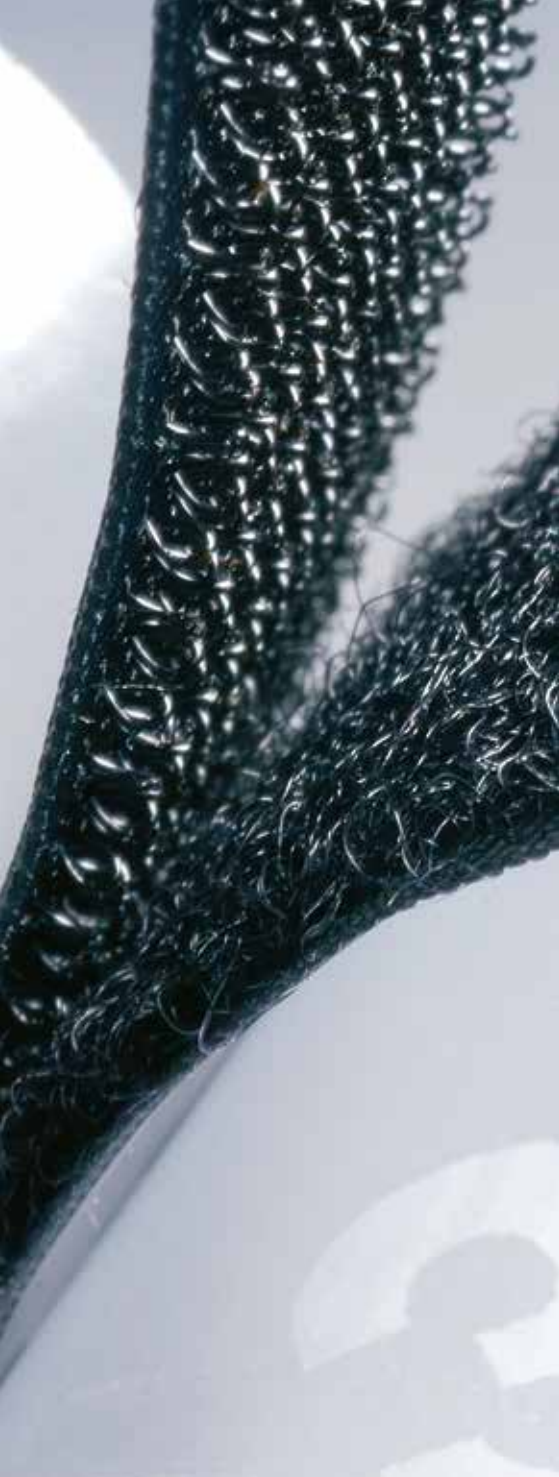


Flexibele bevestiging van stoffen, bijv. zitsystemen in de vliegtuigindustrie



Snelle en veilige bevestiging van uitrustingsvoorwerpen, bijv. kofferbekleding, systeemtechnisch niet-voorzene onderdelen





3M™ Hook & Loop



3M™ Dual Lock™ flexibele druksluiting

**Belangrijke opmerkingen:** Alle bovenstaande gegevens geven onze ervaringswaarden weer en vormen geen specificaties. Controleer voordat u onze producten gebruikt zelf of ze voor de door u gewenste doeleinden geschikt zijn en houd daarbij rekening met alle mogelijke relevante invloeden. Neem bij het gebruik alle geldige veiligheids- en arbovoorschriften in acht. Alle vragen over garantie en aansprakelijkheid voor onze producten zijn aan de bepalingen in de koopovereenkomst onderworpen, voor zover wettelijke voorschriften niets anders voorschrijven. 3M en VHB zijn handelsmerken van 3M Company. Technische wijzigingen en drukfouten voorbehouden. © 3M 2019. Alle rechten voorbehouden. KS013



3M Nederland B.V.  
Industrial Adhesives and Tapes  
Division  
[www.3M.nl/tapes](http://www.3M.nl/tapes)

3M Belgium bvba/sprl  
Industrial Adhesives and Tapes  
Division  
[www.3M.be/tapes](http://www.3M.be/tapes)