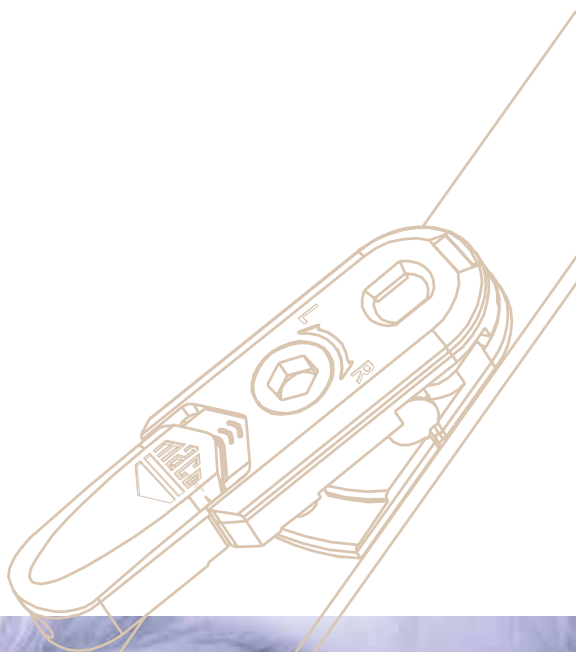


TECHNIEK IN BEWEGING



**MACO**  
**MULTI-MATIC**  
DRAAI- EN DRAAIVAL BESLAG



Uw raam maakt het verschil

DE NIEUWE  
BESLAGGENERATIE



## Wij creëren nut voor uw klanten



### **Geavanceerd design**

Onderzoeken wijzen uit dat consumenten steeds meer op design en uitstraling gaan letten. Wij maken uw raam compleet door een geavanceerd beslag design met vele extra eigenschappen.

### **Duurzame, vertrouwde kwaliteit gedurende vele jaren**

Kwaliteit en functionaliteit staan hoog op de wensenlijst van iedere consument.

### **Energiebesparing en dichtheid**

Het dicht zijn van een raam is een eerste vereiste. De energiebesparing door middel van doelgerichte ventilatiemogelijkheden zal in de toekomst bij de consument een steeds grotere rol gaan spelen.

### **Veilig tegen ongenode gasten**

Inbraak werende raamelementen zijn voor de consument nog te weinig bekend.

Het MACO Multi-Matic biedt uw klant veiligheid in diverse variëteiten.



## Het nut voor u als verwerker



### **Eenvoudige beslag montage**

Snelle montage door uitgekiende koppelingssystemen bespaart tijd en geld.

Onderling uitwisselbare beslagonderdelen kunnen ook bij afwijkende vormen worden ingezet.

### **Vele aanslagmogelijkheden**

U bent met dit beslagsysteem zeer flexibel in de wijze van aanslagtechniek. Vanaf handmontage, via deels geautomatiseerd tot aan de onbemande volledig geautomatiseerde aanslagtechniek.

### **Verpakking besparing**

Het nieuwe verpakkingssysteem is zodanig ontworpen dat minder verpakkingsmateriaal nodig is. De verpakking laat zich eenvoudig en snel van het beslag verwijderen.

### **Logistieke oplossingen voor de werkplek**

De juiste beslaginstallatie en de permanente aanvoer op de werkplek zonder veel "uitvaltijd" zijn essentiële criteria voor een vlotte raamproductie.



## Beslag design



Het geavanceerde design met de gelijkmatige zilverlook oppervlakte, de lijnvormige voorplaat en een slanke belijning.

### Het beslag design

- Gelijkmatige zilverlook oppervlakte
- De lijnvormige voorplaat zorgt voor een elegante slanke belijning op de beslagonderdelen
- Afgeronde kanten aan de sluitplaten en de hefzekerings geven het beslag zachte contouren

### Afdekking afkortsijde

- Optische opwaardering door het afdekken van de afkortszijde





## Raamoptiek



Een speciale opwaardering voor ieder raam is het verdekte hoek- en schaarlager. Maar ook voor de zichtbare beslagdelen zijn er oplossingen in de vorm van kleurige afdekkappen, die ieder raam opwaarderen. Precies datgene voor klanten die iets bijzonders wensen.

### Heeft dit raam soms geen beslag?



#### **MULTI MATIC DV**

Deelsverdekt hoek- en schaarlager

- Geringe vrijmaat
- Ook afwijkende vormen in draaival mogelijk
- Openingsbereik tot 180°



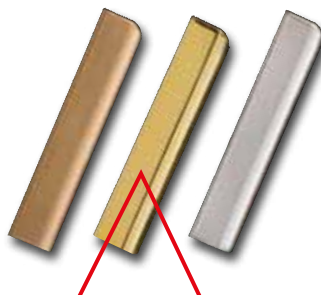
#### **MULTI MATIC VV**

Volledig verdekt liggend hoek- en schaarlager

- Geen frezingen aan het raam of kozijn
- Geringe vrijmaat (vanaf 4 mm)



### Passende afdekkappen



Bijpassende afdekkappen voor het hoek- en schaarlager in de kleuren van de raamgreep





## Duurzaamheid



### Türschnapper für Balkontüren

Weniger Abrieb, da der Türschnapper in der Kippstellung nicht aktiv ist. Individuell höheninstellbar.



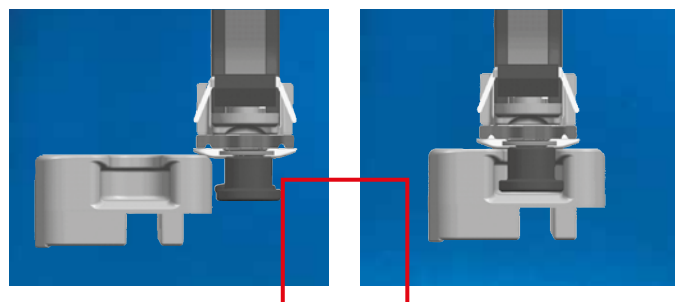
MACO is jarenlang de enige beslagproducent geweest die draaival espagnoletten met een vast gemonteerde foutbedieningsbeveiliging produceerde. Deze hefzekerung is nu opnieuw verbeterd.

### De hefzekerung

- Duurzame functionaliteitsgarantie
- Verhindert foutbediening
- Heft het raam zonder grote krachtsinspanning in de juiste positie – daardoor weinig nastelwerkzaamheden
- Ook zware elementen laten zich licht sluiten – daardoor nog vele jaren een beter functioneren
- Geen bijzetdeel – vast aan de espagnolet gemonteerd
- Rechts en links toepasbaar
- In hoogte traploos af te stellen

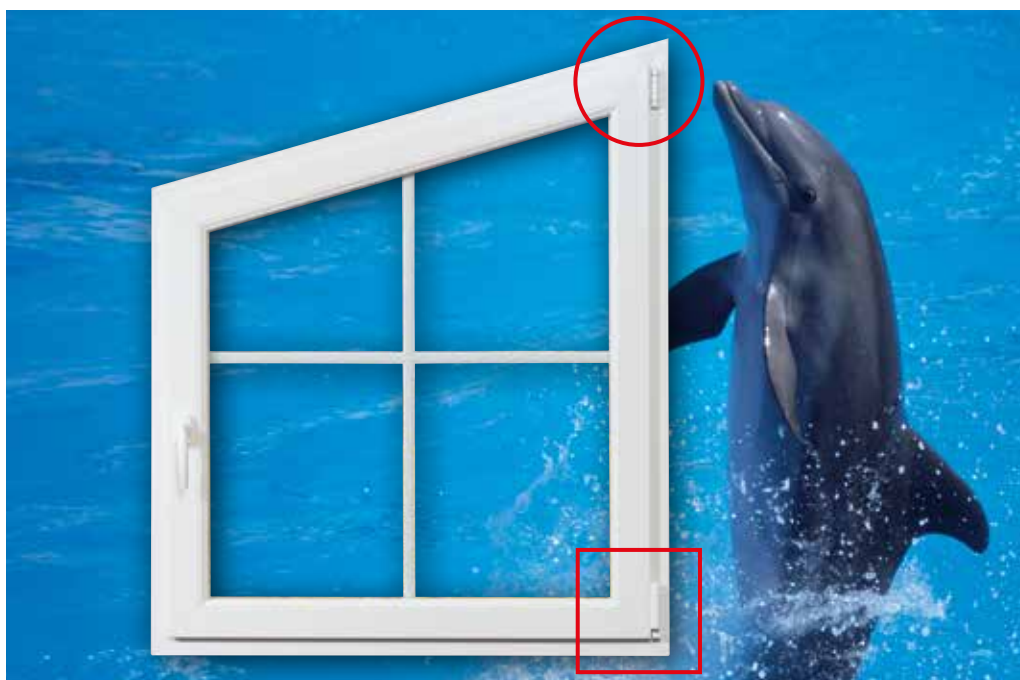
### Oploopeel beneden

- Seriematig vast gemonteerd
- Gegarandeerd vrije inloop in de sluitplaat
- Veiligstellen van de functionaliteit bij een niet juist afgesteld raam





## Lichte bediening



## Verstellings-mogelijkheden van de schar



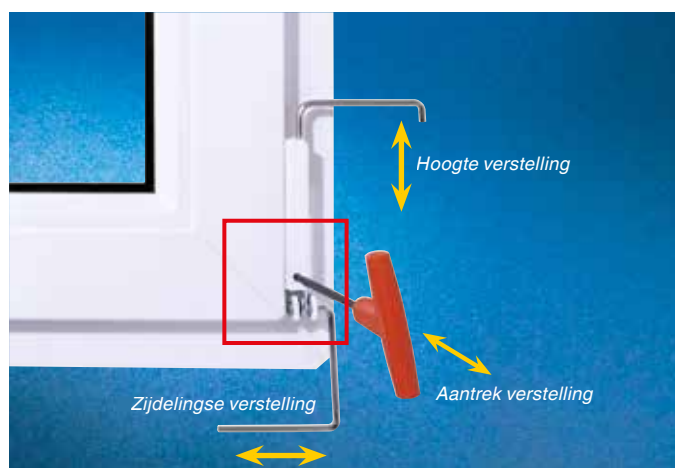
Identieke instel-bereiken bij standaard - en schuinraam scharen.

*Zijdelingse verstelling*

*Instelmogelijkheden*

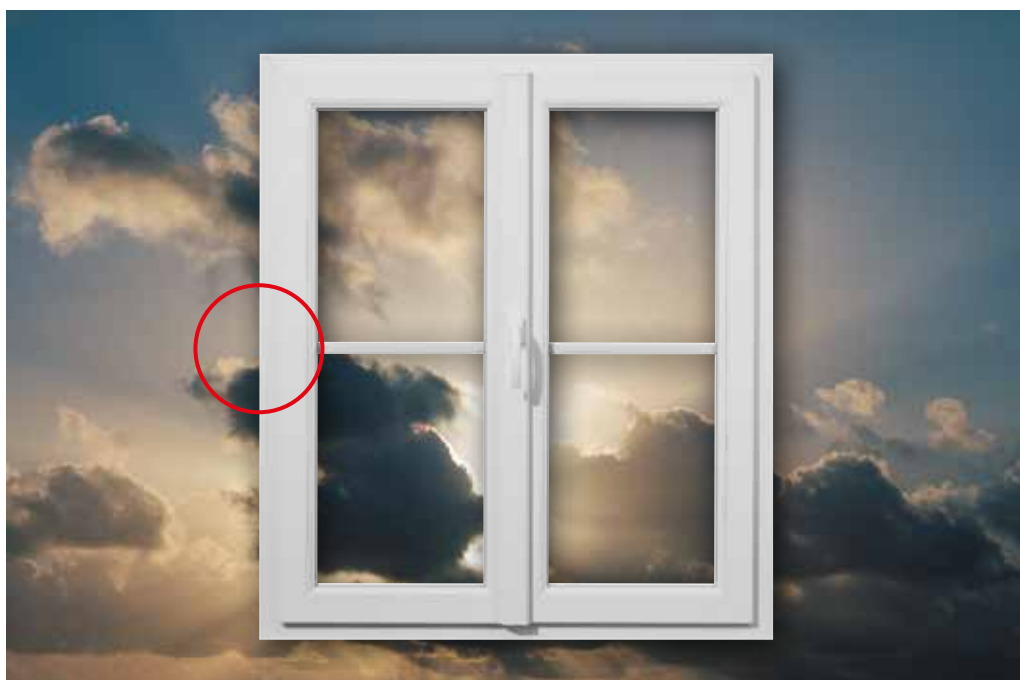
## Hoeklager in 3 richtingen verstelbaar!

Zodat u uw klant een raam oplevert, waar niets op aan te merken is.

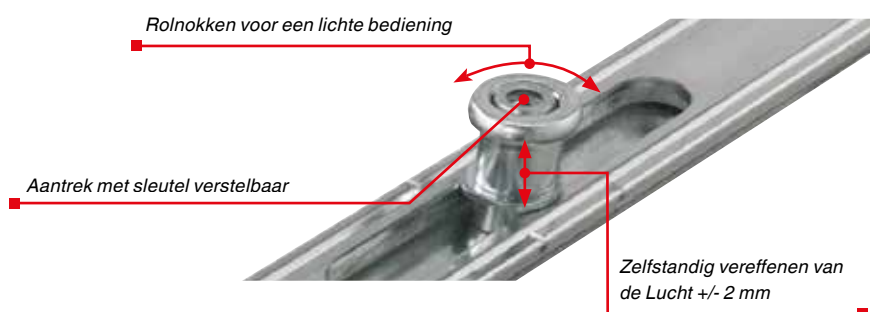




## De dichtheid



i.S.-veiligheid-rolnokken zijn in de aantrek verstelbaar, zorgen voor een dicht raam, besparen kosten, brengen u tevreden klanten en onderscheidt u van uw concurrenten.



### Mooi en perfect: Aantreksluiting bij stolpramen

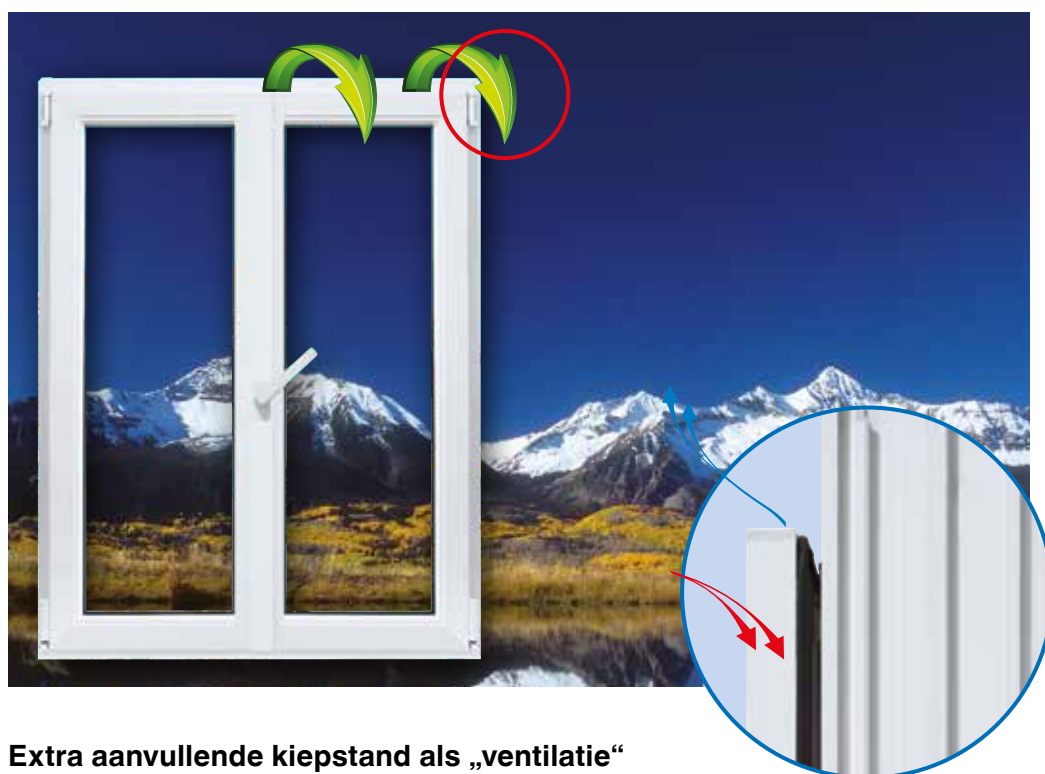
- Mooi, omdat de aantreksluiting in het draairaam niet zichtbaar is
- Perfect, omdat dit deel ook dan vergrendelt, wanneer de sponning niet helemaal perfect is, zonder dat er nagesteld hoeft te worden
- Aantreksluitingen zijn rechts en links toepasbaar







## Energie besparen met de ventilatieschaar



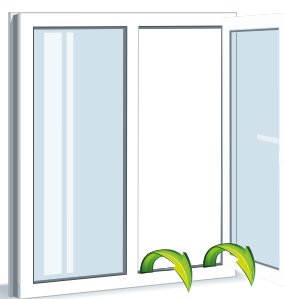
### Extra aanvullende kiepstand als „ventilatie“

- Complete functie in de schaar- geen extra beslagonderdeel
- Bij het in de kiepstand zetten komt het raam bij 45° naar gelang de grootte ca. 10 - 13 mm open
- Eenvoudige bediening
- Dichtslagbeveiliging in de kiepstand is vast ingebouwd
- Grote schaar aantrek (tenminste 21 mm) ook bij smalle ramen
- Precies goed voor iedere maand, waarin de buitentemperatuur niet onder de 0° daalt. Trek of wind wijzigen de ventilatiestand niet



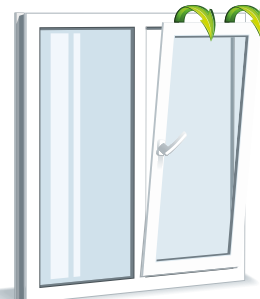
#### Zomerventilatie

of kiepstand voor permanente luchtuitwisseling met een gering verschil tussen binnen en buiten



#### Spuiventilatie

voor een snelle luchtuitwisseling. Het raam mag niet zonder toezicht in deze stand staan – Er bestaat gevaar voor beschadiging door wind of trek

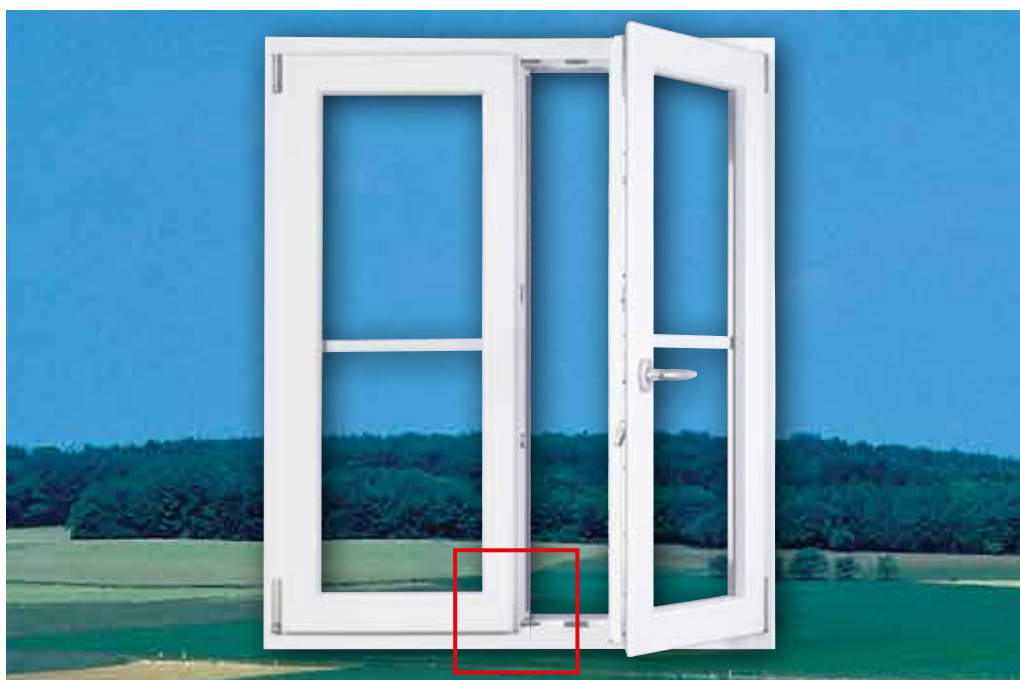


#### Kierstandventilatie

helemaal goed voor die maanden, waarin de buitentemperatuur niet onder de 0° daalt. Trek of wind wijzigen de ventilatiestand niet



## Practische oplossing voor stolpramen



De nieuwe stolpraamsluiting is gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig zonder krachtsinspanning te openen. Daarbij is de stolpraamsluiting met de middensluiting koppelbaar en is daarmee ook voor brede ramen geschikt.



### Stolpraamsluiting horizontaal

- Standaard- c.q. i.S.-sluitplaten inzetbaar
- Geen schootsluitplaat nodig
- Stolpraamsluiting koppelbaar met middensluiting voor brede draairamen
- Met sluitplaatlijst te combineren, daardoor is de exacte sluitplaatpositie gewaarborgd
- Geen sluitdelen voor tegenoverliggende beslaggroef nodig



## Comfortabel en veilig



### **Stolpraamespagnolet met opgelaste sluitplaat - Oplossing voor comfortabele bediening**

- Rechts en links toepasbaar
- Geen speciale uitvoering voor RC 2 door de combinatie met de EU RC 2 met blokkering (voor EN-Norm uitgevoerde ramen)
- Eenvoudige montage – Afkorten in gesloten stand
- Comfortabele bediening





## Veilig tegen inbrekers

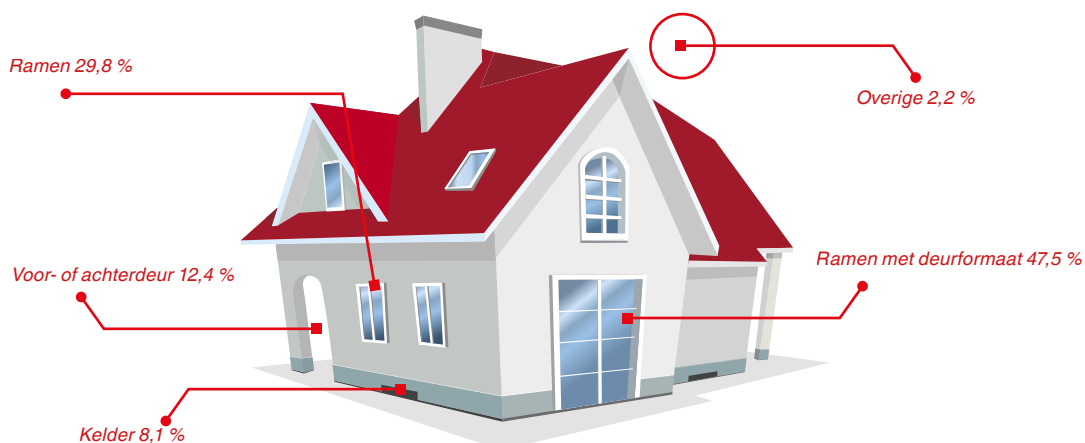


### Wie breekt er wanneer en waar in?

Het oude spreekwoord „gelegenheid maakt de dief“ is uitstekend toepasbaar op dieven en inbrekers, die voornamelijk overdag tussen 12.00 en 20.00 uur spontaan objecten uitzoeken, die voor hen nauwelijks een hindernis vormen. De weg van de inbreker voert, volgens de statistieken door het raam of de terrasdeur en niet, zoals vaak ten onrechte wordt geloofd door de voor- of achterdeur.

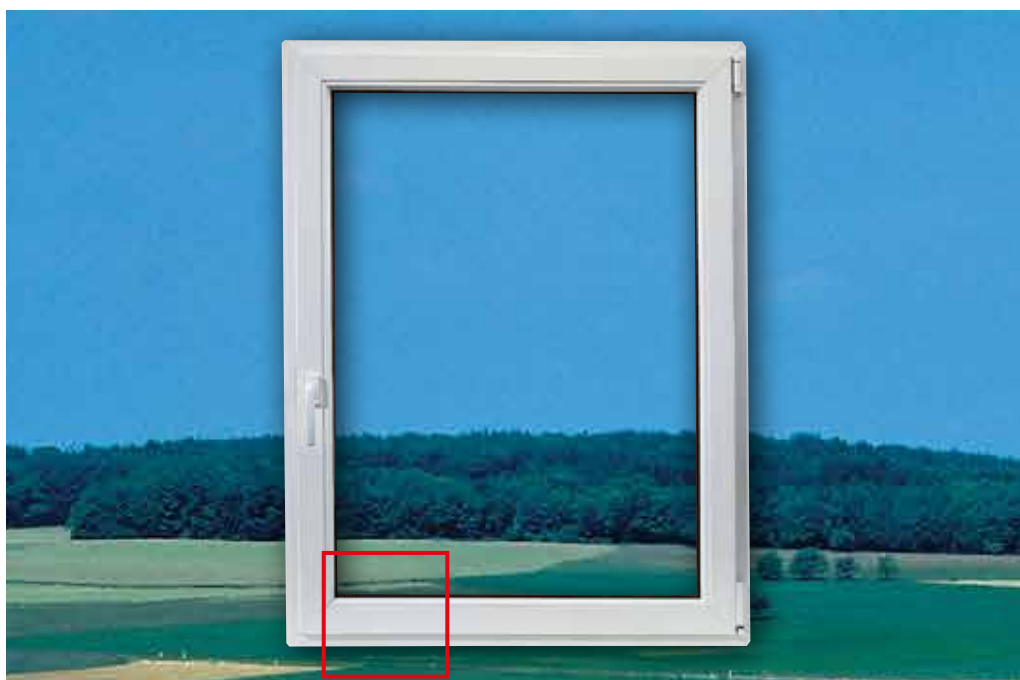
### Hoe wordt er ingebroken?

Relatief snel kunnen inbrekers met eenvoudige middelen een raam uitheffen. Bijna 70 % van de inbraken via het raam wordt met een schroevendraaier met bladbreedte 6 tot 12mm uitgevoerd.





## Altijd met basisveiligheid



**Alleen met het beslagsysteem MULTI-MATIC heeft de consument standaard rondom de i.S.-veiligheids-rolnokken.**

**i.S. = intelligente Sicherheit  
(= is vertaald naar NL: intelligente veiligheid)**

- i.S.-veiligheids-rolnokken zijn met standaard- en veiligheidssluitplaat te combineren
- Absoluut stabiel door een speciale materiaalsamenstelling
- De sluitplaatverschroefing wordt bij kunststoframen uitgevoerd door twee profielkamers of door de kozijnbewapening
- Bij houten ramen worden de sluitplaten 2 x recht en 1 x schuin verschroefd



### **Beveiligde kiepstand!**

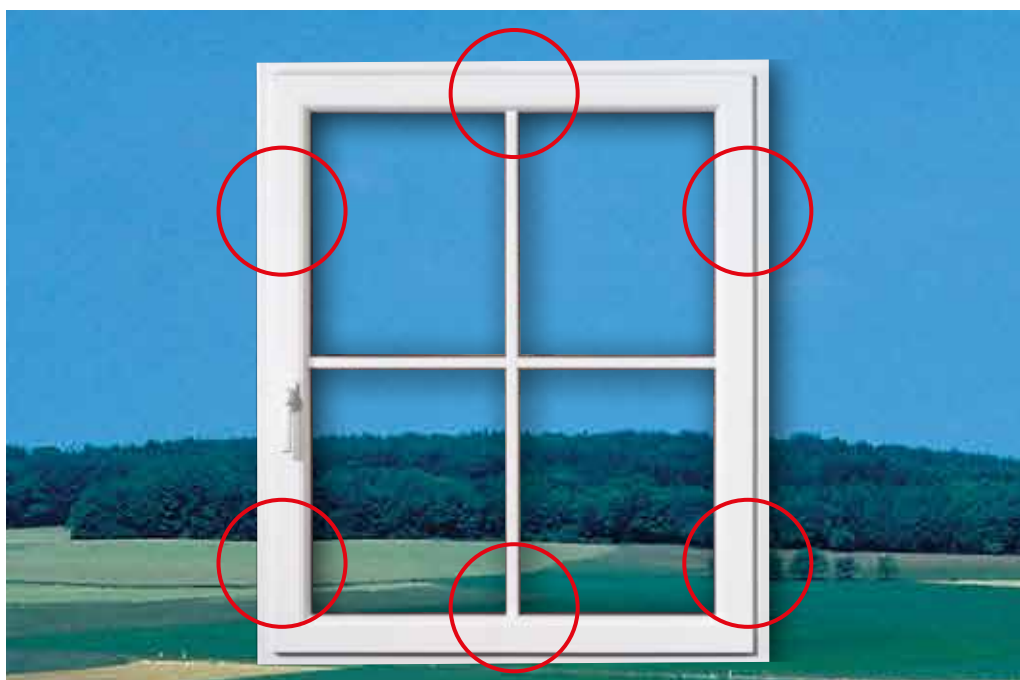
- Basisveiligheid op het meest kritische punt van het raam
- Geen speciale sluitplaat
- Uithefzekering in de kiepstand
- Sluitplaat op het losse kozijndeel te monteren





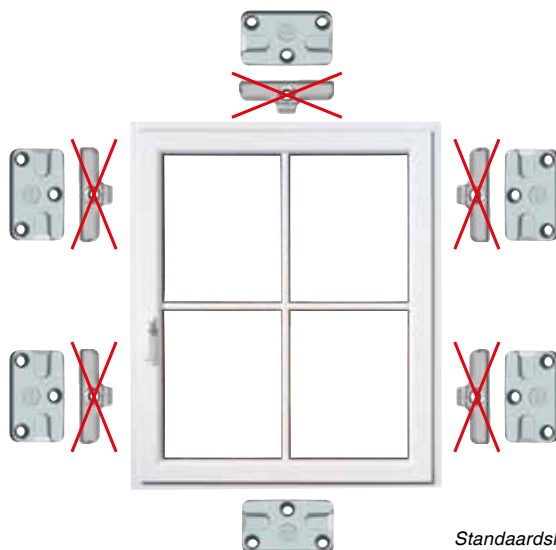


## Onbegrensde mogelijkheden



### **i.S.-sluitplaten:**

Absoluut stabiel door een speciale materiaalsamenstelling en een uiterst complex spuitgietproces. Het beslag wordt in de kozijnbewapening verschroefd.



Standaardsluitplaat

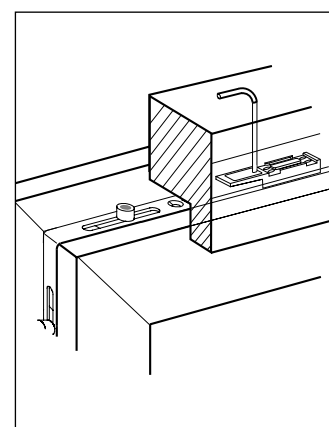
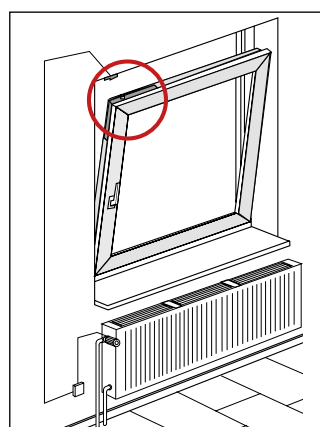
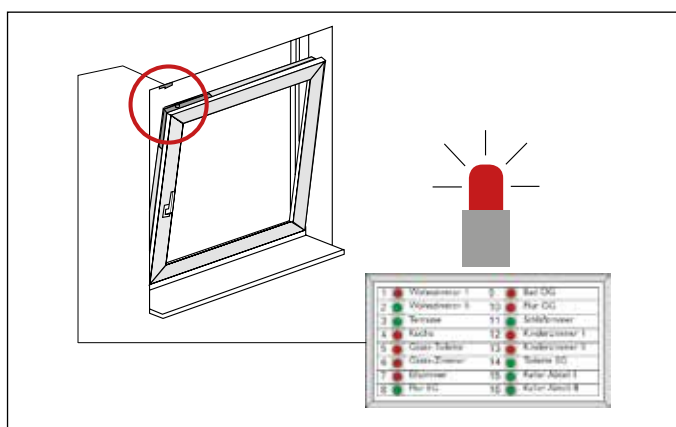
### **Inbraak werende beslagdelen eenvoudig achteraf te monteren**

- Indien er achteraf een verhoogde veiligheid van het raam gewenst wordt, is dit met i.S. veiligheidssluitplaten eenvoudig te realiseren, er worden nl. dezelfde schroefposities gehanteerd.

i.S.-veiligheidssluitplaat



## Electronische veiligheid



- Door de koppeling met het beslag wordt het alarm alleen geactiveerd, als het beslag vergrendeld is en niet als het alleen op een kier staat.
- De aansluiting op een centrale display signaleert welk raam in een object er open (ook de kiepstelling geldt verzekeringstechnisch als geopend) of gesloten zijn.
- Energie besparen door aansluiting op een verwarmingsthermostaat of een klimaatregeling. Als het raam geopend is, wordt de verwarming automatisch uitgeschakeld.
- Automatische raambewaking door aansluiting op een toezichts- of alarmsysteem.



## Een beslagsysteem voor alle raamsoorten



### Vele raamsoorten mogelijk!

Met het beslagsysteem MULTI-MATIC kunnen met enkele speciale onderdelen allerlei soorten ramen worden geproduceerd.

Met het MACO MULTI-MATIC heeft u minder onderdelen nodig om een raam van beslag te voorzien. Het bespaart u ruimte in het magazijn en creëert u tijd bij logistiek.



- Ronde ramen
- Rondboog ramen
- Driehoekige ramen
- Enkele ramen
- Stolp ramen
- 3-delige ramen
- Schuine ramen
- Balkondeuren
- ...

### U bespaart ruimte in het magazijn!



### Uw specifieke voordelen:

- Kortere onderdelen
- Minder onderdelen
- Daardoor eenvoudige werkwijze en minder plaats nodig in het magazijn



## Eenvoudige werkwijze



### Klik-vast! Beslag klemt in de sponning

- Klemt zich vast in de beslaggroef d.m.v. montageclips



### Korte beslagonderdelen

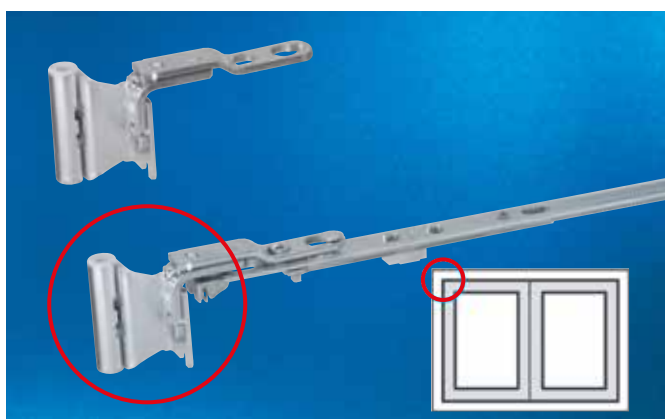
- Koppelingssysteem zonder verbindingsplaatjes

### Lijnrechte gat-pen verbinding

- Daardoor nauwkeurige pasvorm
- Rechte aanvoer veilig voor automatische montage
- Geen slagverlies
- Meervoudig gebruik
- Geen lange delen met veergeleiding



*Koppelingssysteem*

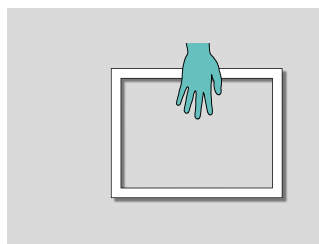


### Scharnier voor stolpramen

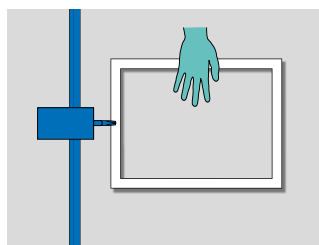
- Vast scharnier
- DR-schaar inkortbaar
  - koppelbaar met hoekoverbrenging en middensluiting
  - daardoor geen tweede DV-schaar nodig
  - Centrale sluiting met inbraakwerendheid tot RC 2



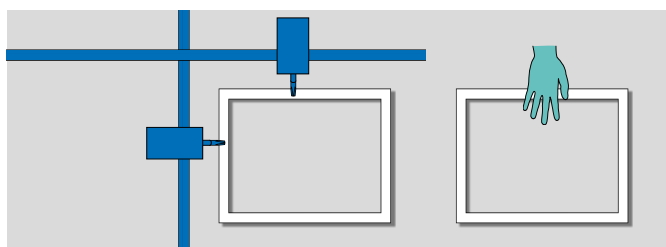
## Beslagsysteem voor alle aanslagmethodes



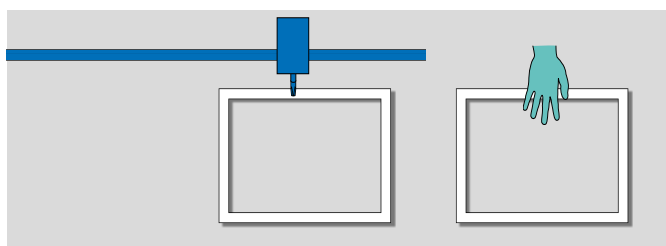
**Handmontage**



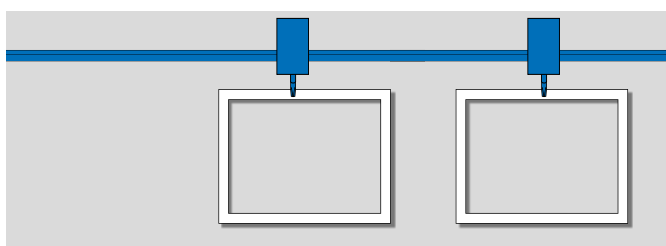
**Automatisch  
verschroeven in  
2-minuten-tijd**



**Automatisch  
verschroeven in  
1-minuut-tijd**



**Halfautomatisch in  
2-minuten-tijd**



**Volautomatisch in  
1-minuut-tijd met  
onbemande montage**



Handmontage

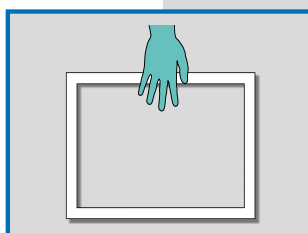


Schroefautomaat





## Traditionele montage – ca. 4-minuten-tijd

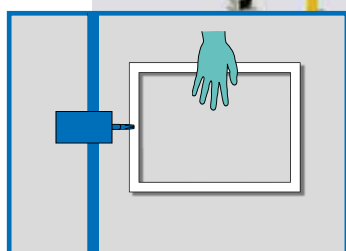
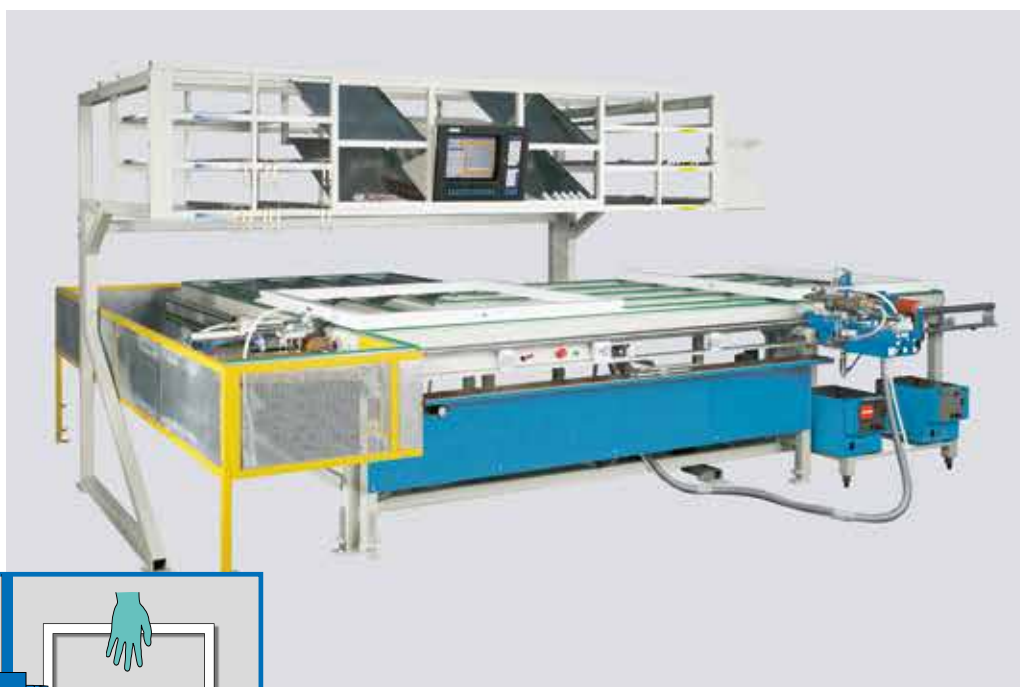


### **Compleet draai-val-beslag met hoek- en schaarlager**

- Eenvoudige werkwijze door
  - korte beslagonderdelen
  - Lijnrechte gat-pen verbinding
  - Koppelingssysteem zonder verbindingsplaatjes
- Beslag klemt zich in de sponning
- Weinig extra onderdelen voor speciale vormen zoals rondboog - of schuine ramen



## Één-as-schroefautomaat voor 2-minuten-tijd



### Halfautomatische beslagmontage



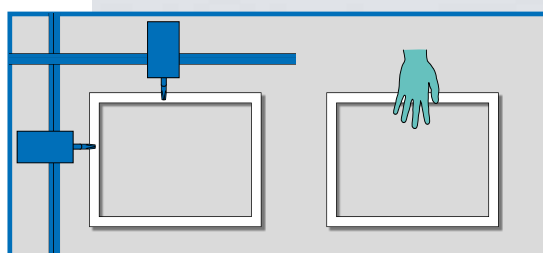
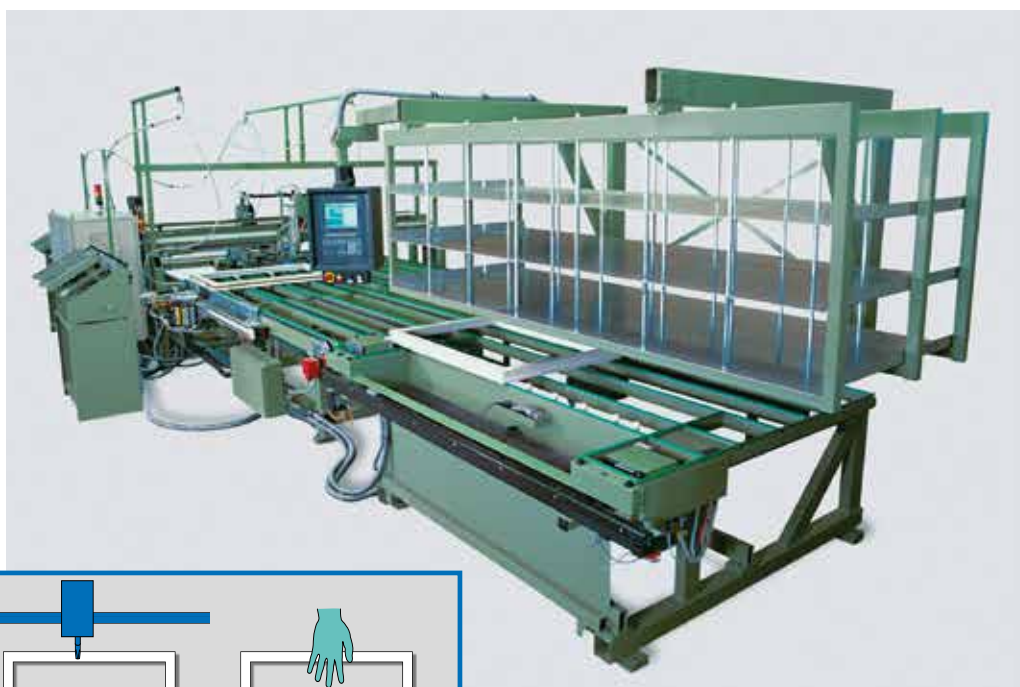
- Handmatig inleggen en afkorten van de beslagonderdelen aan één kant



- Parallel worden de vastgeklikte beslagonderdelen al automatisch verschroefd



## Twee-as schroefautomaat voor 1-minuut-tijd



### Montage in 1 minuut



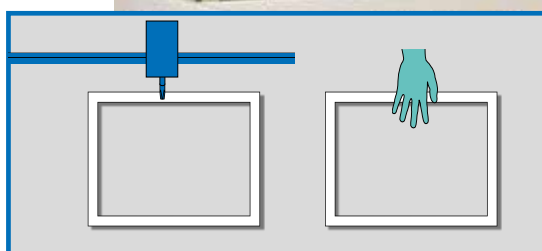
- Alle onderdelen worden er handmatig ingelegd



- Parallel worden in het tweede raam de ingelegde onderdelen al automatisch verschroefd



## Van start gaan met volledige automatisering



### Van start gaan met volledige automatisering



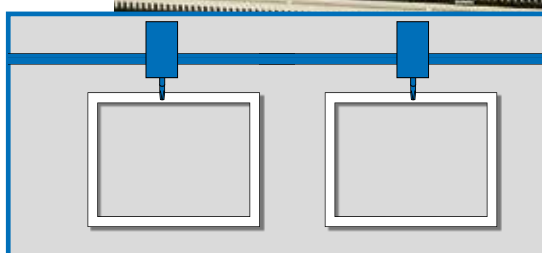
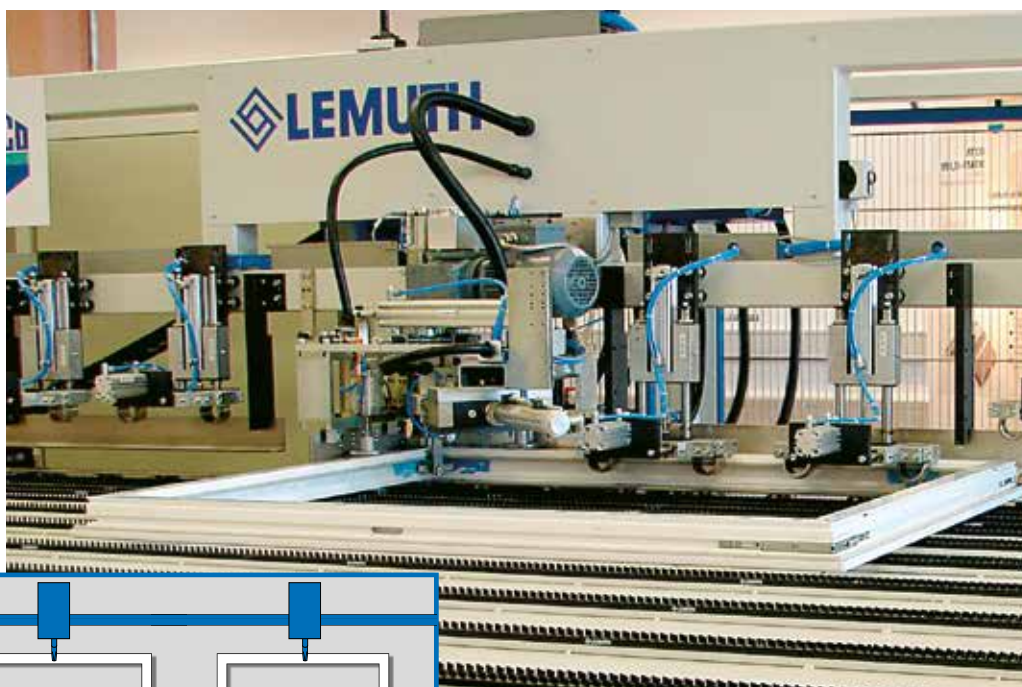
- Hoekomlegging
- Middensluiting
- Hoeklagerband
- Aantreksluitingen worden automatisch in de sponning gelegd en verschroefd



- Montage van de espagnolet en de schaar gebeurt handmatig op de beslagmontagetafel



## Onbemande montage



### **Volledig geautomatiseerde beslagmontage**



- Inleggen en verschroeven van het beslag volautomatisch in één bewerkingsfase

### **Voordelen**

- Onbemande montage
- 1-minuut-tijd
- Hogere, gelijkmatige verschroevingskwaliteit alsook een hogere productiecapaciteit





## Verpakkingsconcept voor volledige automatisering



### Intelligente verpakking verhoogt de productiviteit

Bij de ontwikkeling van het nieuwe verpakkingssysteem werd er speciaal op efficiëntie bij de verdere verwerkers gelet.

### Verpakkingsconcept

- Minder verpakkingsmateriaal
- Eenvoudig verwijderen van de verpakking
- 10-stuks-eenheden voor een lichte werkwijze of machine invoer
- Milieuvriendelijk materiaal
- Snel laden uit de stapelpallet
- Grote tijd- en kostenbesparing
- Interseroh-lidmaatschap al meer dan 10 jaar



### Werkplek bevoorrading

- Eenvoudig verzamelen aan de voorzijde
- Lege pallet vanaf de zijkant uitwisselbaar
- Workflow wordt daardoor niet onderbroken

#### MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH

ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL +43 662 6196-0  
FAX +43 662 6196-1449  
maco@maco.eu  
www.maco.eu

#### MACO BESCHLÄGE BV

STIKKENWEG 60  
NL 7021 BN ZELHEM  
TEL +31 314-659700  
info@maco-nl.nl  
www.maco-nl.nl

