

[www.tiomos.nl](http://www.tiomos.nl)



UITGAVE VAN DE IMPORTEUR VAN

**G\*GRASS®**

**TIOMOS SCHARNIER-SYSTEEM EN  
PROJECTSCHARNIEREN**

MacLean introduceert het scharnier van de toekomst:  
Hoogste stabiliteit. Geïntegreerde demping.  
Puur design.

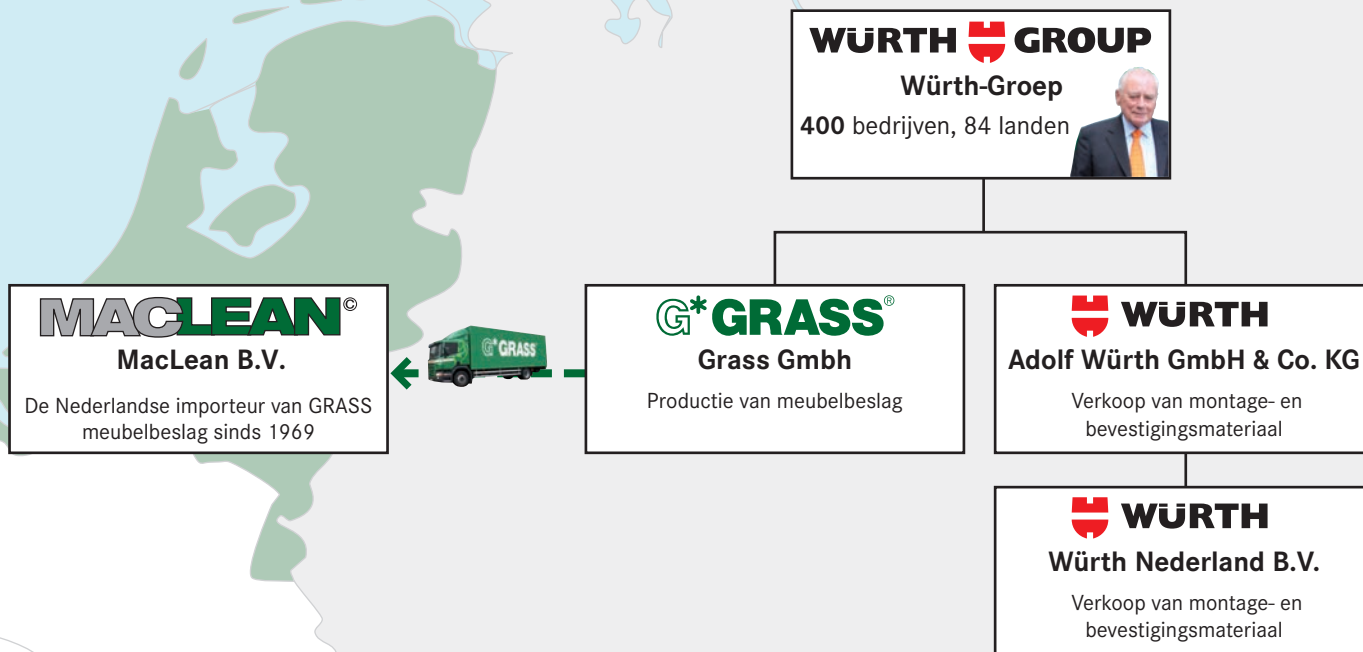


[www.grass.nl](http://www.grass.nl)

**MACLEAN®**

IMPORTEUR SINDS 1969

## MACLEAN IS KLAAR VOOR DE TOEKOMST



### MAC LEAN

- 1921 Oprichting MacLean Fournituren
- 1969 MacLean levert de eerste Grass scharnieren in Nederland
- 1983 MacLean wordt de exclusieve Nederlandse Grass importeur
- 1993 MacLean betreft nieuw bedrijfspand in Gilze
- 2006 MacLean breidt uit naar Breda met de grootste voorraad Grass producten van Nederland
- 2009 MacLean opent Grass Experience Center
- 2011 MacLean vertegenwoordigt GRASS op Interzum (zie foto rechts midden)
- 2012 MacLean introduceert TIOMOS in Nederland

### GRASS

- 1929 Oprichting van de Mepla fabriek
- 1947 Oprichting van de Grass fabriek
- 1976 Oprichting van de Alfit fabriek
- 1991 De Würth-Groep neemt belang in Alfit
- 1997 De Würth-Groep neemt Mepla over
- 2002 Vorming van Mepla-Alfit
- 2004 Grass wordt onderdeel van de Würth-Groep
- 2007 Mepla-Alfit wordt onderdeel van Grass

**MACLEAN®**

IMPORTEUR SINDS 1969

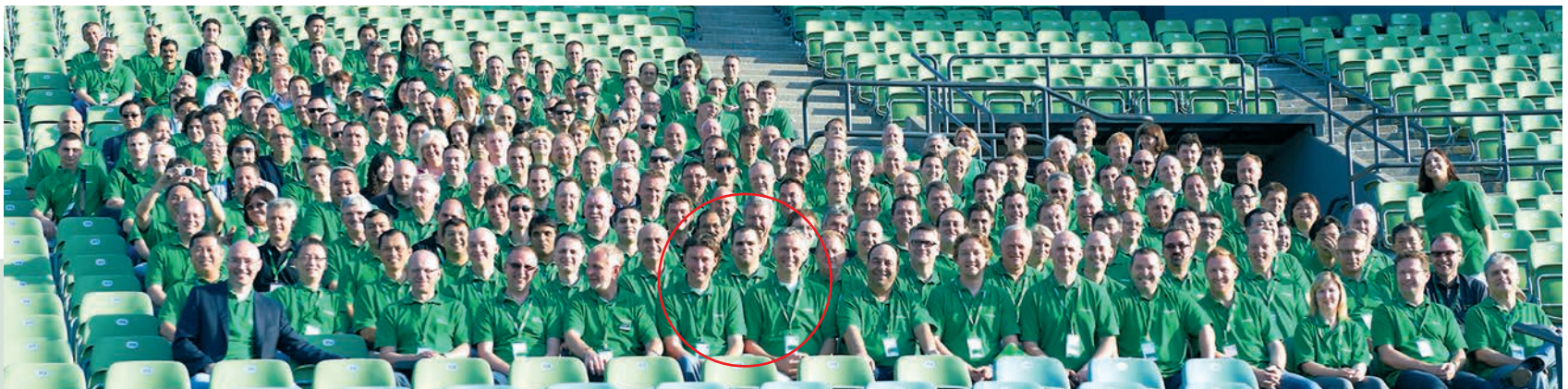


Foto boven: Het GRASS Experience Center in Breda. Uniek in Europa. Geopend in 2009.

Foto midden: GRASS internationale trainingsdagen tijdens Interzum 2011. Mac Lean Directie vooraan in het midden.

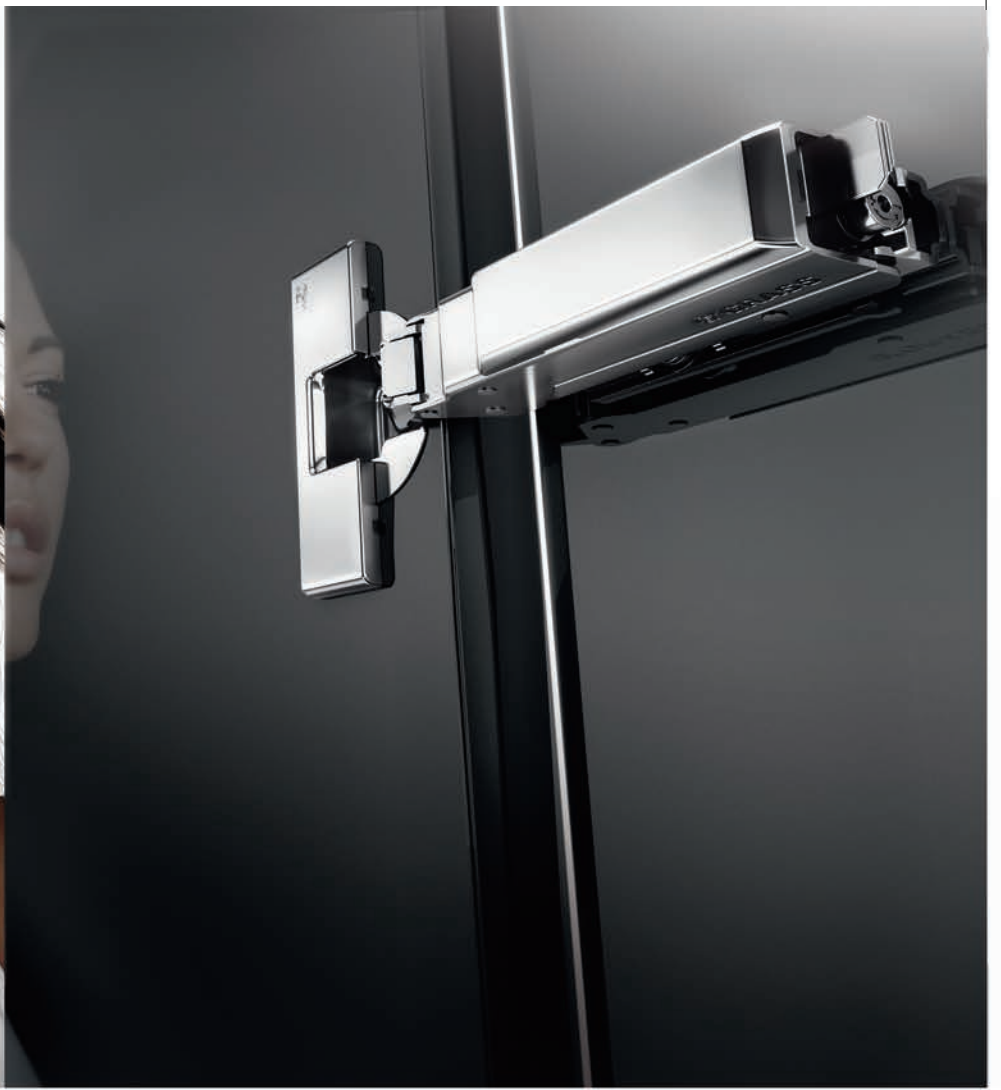
Foto onder: Bezoek van Prof. Dr. Reinhold Würth aan MacLean in 2011. Lovend over de expertise en het groeipotentieel van onze onderneming.



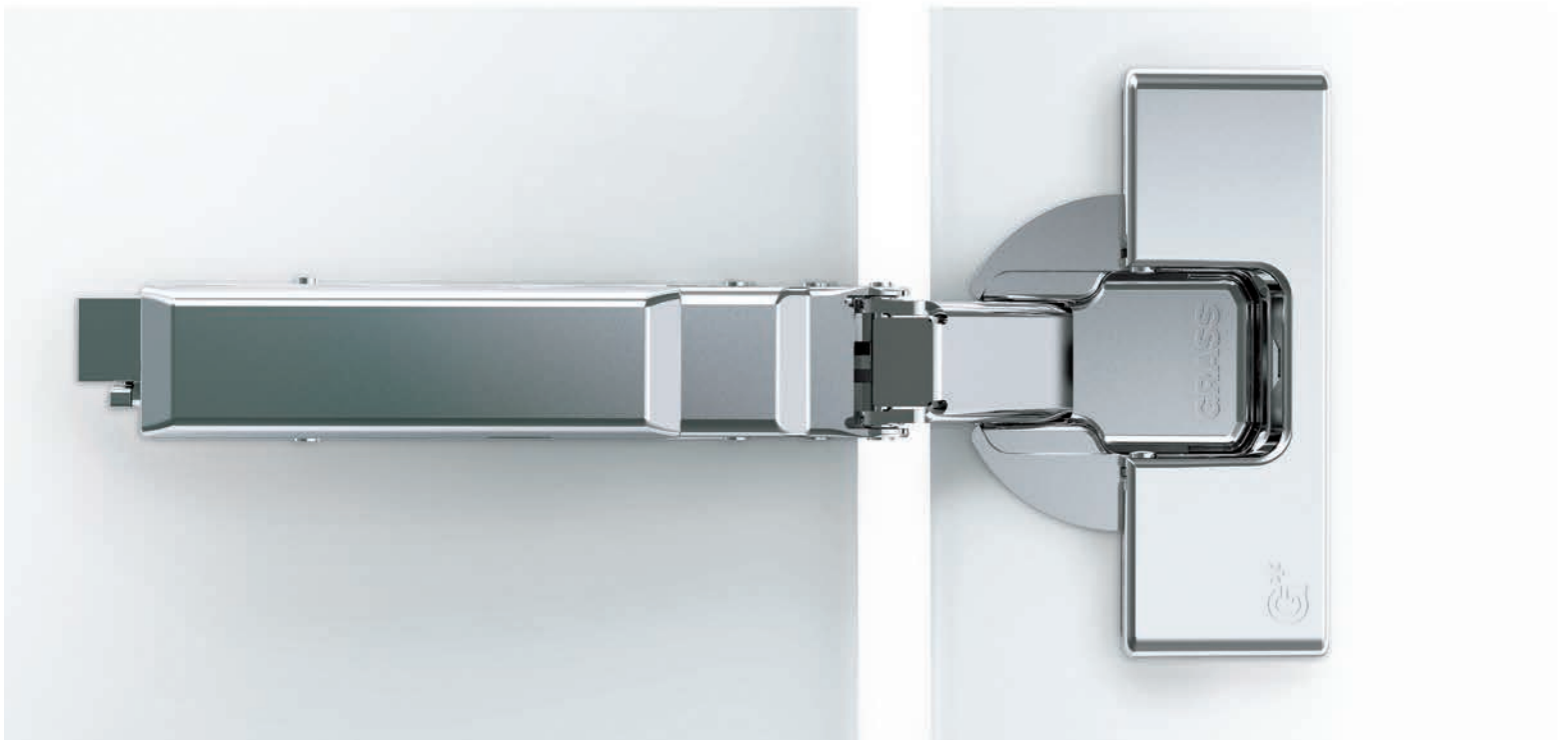


**MACLEAN** – Prominent aanwezig op de diverse vakbeurzen in 2010, 2011 en 2012





TIOMOS – als u voor elke situatie de best denkbare oplossing zoekt





## TIOMOS – de nieuwe richtingbepalende scharniergeneratie

**Met Tiomos is het gelukt een visie te verwezenlijken.**

Scharnieren bestaan al sinds de oudheid. GRASS slaat met Tiomos een nieuw hoofdstuk in dat de meubelbranche van morgen zal inspireren. In de ontwikkeling van Tiomos vloeiden decennia aan knowhow en ervaring. Alle details en functies werden door jarenlang onderzoek van de grond af opnieuw bedacht en ontwikkeld. Zo ontstond een zeer elegant bewegingssysteem dat nu al aan alle technisch functionele eisen van morgen voldoet.



**reddot design award**  
honourable mention 2010

**MACLEAN®**

IMPORTEUR SINDS 1969



## Soft-close inside.

De totale dempings-technologie is onzichtbaar verwerkt in de scharnierarm.

### Drie standen voor individueel comfort.

Naast veel functionele bijzonderheden, tijdloos design en een eigen karakter, biedt Tiomos de meeste mogelijkheden qua gebruikersgemak. Door middel van een korte draaiing laat de Soft-close-demper zich gemakkelijk verstellen.



**Zware stand**  
Voor grote en zware deuren



**Middelste stand (fabrieksinstelling)**  
Voor standaard deuren



**Lichte stand**  
Voor kleine en lichte deuren



## TIOMOS SCHARNIER-SYSTEEM

Een meesterwerk is vaak de som van kleine genialiteiten. Tiomos is daarvan het beste voorbeeld.

Een van de meest opvallende kenmerken van het nieuwe scharnier-systeem is de geleidelijk verstelbare Soft-close sluitdemping, waarvan de techniek onzichtbaar verwerkt zit in de scharnierarm. Het complexe binnenwerk van de hightech-scharnieren werkt onzichtbaar als een Zwitsers uurwerk en veelzijdig door de unieke karakteristieke demping. Het sluitproces vindt in iedere bewegingsfase gelijkmatig en absoluut overgangsloos plaats. De grootte en het gewicht van de deur spelen daar absoluut geen enkele rol bij.

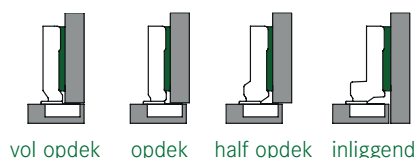
### In een handomdraai de perfecte voegafstand.

Voor het stellen van de deuren bieden wij een 3D-verstelling. Diepteverstelling via het slakkenhuis principe +3 tot -2 mm, hoogteverstelling +/-2.5 mm, breedteverstelling +/-2 mm.





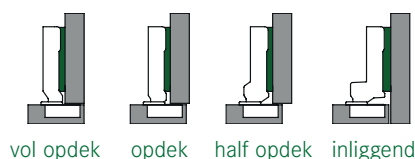
## INHOUDSOPGAVE



### TIOMOS 120°

Optimale voegenbreedte voor deuren tot 22 mm dik

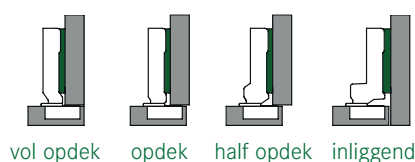
Blz. 12-13



### TIOMOS 110°

Optimale voegenbreedte voor deuren tot 24 mm dik

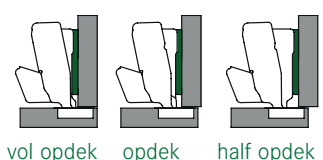
Blz. 14-15



### TIOMOS 95°

Optimale voegenbreedte voor deuren tot 36 mm dik

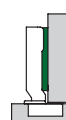
Blz. 16-17



### TIOMOS 165°

Voor ondermeer kasten met binnenlades, slechts 10 mm potdiepte

Blz. 18-19



### TIOMOS Koelkastscharnier

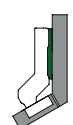
Voor koelkasten met sleepdeur

Blz. 20-21



### TIOMOS 110° Stijlscharnier

Blz. 22-23

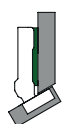


inliggend

### TIOMOS 110° Verstekscharnier +30°, +37°, +45°

Voor kasten met een hoek van +30°, +37°, + 45°

Blz. 24-25

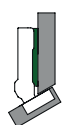


opdek

### TIOMOS 110° Verstekscharnier +30°

Voor kasten met een hoek van +30°

Blz. 26-27



opdek

### TIOMOS 110° Verstekscharnier +37°

Voor kasten met een hoek van +37°

Blz. 28-29

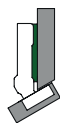
**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

## INHOUDSOPGAVE

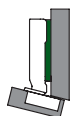


opdek

### TIOMOS 110° Versteckscharnier +45°

Voor kasten met een hoek van +45°

Blz. 30-31



opdek -15°

### TIOMOS 120° Versteckscharnier -15°, -30°, -45°

Voor kasten met een hoek van -15°, -30° en -45°

Blz. 32-33

### TIOMOS Toebehoren

o.a. afdekkapjes en openingshoekbegrenzers

Blz. 34-35

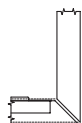
### TIOMOS Montageplaten

Blz. 36-39

### TIOMOS Technische informatie

Blz. 41-45

Instellen softclosing, tests, boorpatronen



### TIOMOS Speciale toepassingen

Blz. 46



### SENSOPIN

Blz. 48-50



### PROJECTSCHARNIEREN

Blz. 52-61

### PROJECTSCHARNIER Technische informatie

Blz. 62 - 63

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

## TIOMOS 120° (Deurdikte tot 24 mm)



- Openingshoek 120°
- Optimale voegenbreedte voor deuren tot 24 mm dik
- Met comfortabele diepteverstelling via slakkenhuistechniek
- 3-dimensionale verstelling met bijpassende montageplaat

Deurpositie	Verkroping	Variant	VPE	Artikel-Nr. *			
				Schroefversie	Drevelversie	Impresso Gereedschapsloos	
vol opdek		0	softclose	50	<b>5822 S</b>	<b>5822 D</b>	<b>5822 i</b>
			selfclose	50	<b>5802 S</b>	<b>5802 D</b>	<b>5802 i</b>
			P20	50	<b>5812 S</b>	-	<b>5812 i</b>
opdek		3	softclose	50	<b>5823 S</b>	<b>5823 D</b>	<b>5823 i</b>
			selfclose	50	<b>5803 S</b>	<b>5803 D</b>	<b>5803 i</b>
			P20	50	<b>5813 S</b>	-	<b>5813 i</b>
half opdek		9.5	softclose	50	<b>5824 S</b>	<b>5824 D</b>	<b>5824 i</b>
			selfclose	50	<b>5804 S</b>	<b>5804 D</b>	<b>5804 i</b>
			P20	50	<b>5814 S</b>	-	<b>5814 i</b>
inliggend		19	softclose	50	<b>5825 S</b>	<b>5825 D</b>	<b>5825 i</b>
			selfclose	50	<b>5805 S</b>	<b>5805 D</b>	<b>5805 i</b>
			P20	50	<b>5815 S</b>	-	<b>5815 i</b>

\* Modellen leverbaar met boorpatroon van Hettich, Würth, Ferrari, Blum, Salice, Formenti, FGV, Mepla-Alfit en Grass.

Montageplaten blz. 36 - 39	Schroeven en drevels blz. 34	Boorpatronen blz. 44
Afdekkapjes blz. 34	Technische informatie blz. 41 - 43	Boormallen blz. 44 - 45

# MACLEAN®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65



## TIOMOS 110° (Deurdikte tot 24 mm)



• Openingshoek 110°

• Optimale voegbreedte voor deuren tot 24 mm dik

Deurpositie	Verkroping	Variant	VPE	Artikel-Nr.*		
				Schroefversie	Drevelversie	Impresso Gereedschapsloos
vol opdek	0	softclose	50	<b>5722 S</b>	<b>5722 D</b>	<b>5722 i</b>
		selfclose	50	<b>5702 S</b>	<b>5702 D</b>	<b>5702 i</b>
		P20	50	<b>5712 S</b>	-	<b>5712 i</b>
opdek	3	softclose	50	<b>5723 S</b>	<b>5723 D</b>	<b>5723 i</b>
		selfclose	50	<b>5703 S</b>	<b>5703 D</b>	<b>5703 i</b>
		P20	50	<b>5713 S</b>	-	<b>5713 i</b>
half opdek	9.5	softclose	50	<b>5724 S</b>	<b>5724 D</b>	<b>5724 i</b>
		selfclose	50	<b>5704 S</b>	<b>5704 D</b>	<b>5704 i</b>
		P20	50	<b>5714 S</b>	-	<b>5714 i</b>
inliggend	19	softclose	50	<b>5725 S</b>	<b>5725 D</b>	<b>5725 i</b>
		selfclose	50	<b>5705 S</b>	<b>5705 D</b>	<b>5705 i</b>
		P20	50	<b>5715 S</b>	-	<b>5715 i</b>

\* Modellen leverbaar met boorpatroon van Hettich, Würth, Ferrari, Blum, Salice, Formenti, FGV, Mepla-Alfit en Grass.

Montageplaten blz. 36 - 39	Schroeven en drevels blz. 34	Boorpatronen blz. 44
Afdekkapjes blz. 34	Technische informatie blz. 41 - 43	Boormallen blz. 44 - 45

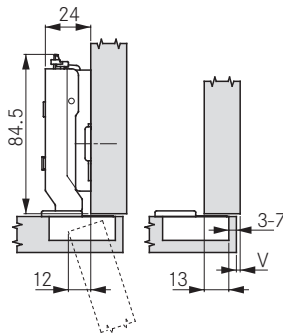
**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

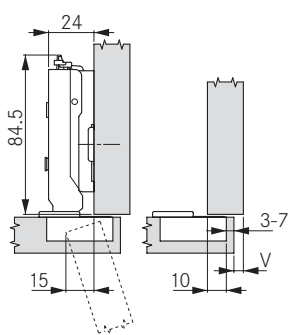
**Vol opdek      Opdek      Half opdek      Inliggend**



hoogte montageplaat 2

Opdek	Potafstand				
	3	4	5	6	7
22.0					0
21.0				0	
20.0			0		2
19.0		0		2	3
18.5					3.5
18.0	0		2	3	
17.5				3.5	
17.0		2	3		
16.5			3.5		
16.0	2	3			
15.5		3.5			
15.0	3				
14.5	3.5				

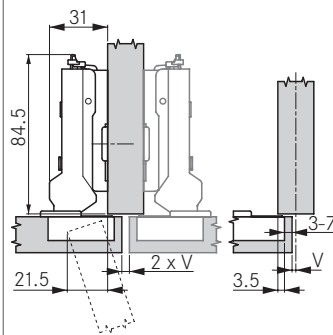
Hoogte montageplaat



hoogte montageplaat 2

Opdek	Potafstand				
	3	4	5	6	7
19.0					0
18.0				0	
17.0			0		2
16.5					
16.0		0		2	3
15.5					3.5
15.0	0		2	3	
14.5				3.5	
14.0		2	3		
13.5			3.5		
13.0	2	3			
12.5		3.5			
12.0	3				
11.5	3.5				

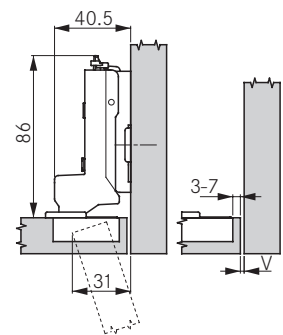
Hoogte montageplaat



hoogte montageplaat 2

Opdek	Potafstand				
	3	4	5	6	7
12.5					0
11.5				0	
10.5			0		2
10.0					
9.5		0		2	3
9.0					3.5
8.5	0		2	3	
8.0				3.5	
7.5		2	3		
7.0			3.5		
6.5	2	3			
6.0		3.5			
5.5	3				
5.0	3.5				

Hoogte montageplaat



hoogte montageplaat 2  
Montageplaat 1.5 mm + de deurdikte  
dieper in de kast schroeven

Voeg	Potafstand				
	3	4	5	6	7
0.0		0		2	3
0.5					3.5
1.0	0		2	3	
1.5				3.5	
2.0		2	3		
3.0	2	3			
4.0	3				

Hoogte montageplaat

**Minimale kastafstand      Minimale voeg      Minimale voeg bij 85°      Opmerking**

Deurdikte	Potafstand					
	3	4	5	6	7	
24.0	1.0	1.0	1.0	1.2 <sup>nb</sup>	1.2 <sup>nb</sup>	
22.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5 <sup>nb</sup>	
21.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2 <sup>nb</sup>	
20.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
19.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
18.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
17.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
16.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

Minimale kastafstand

NotaBene: Bij een openingshoek van 85° is de potafstand 1.0

Deurdikte	Potafstand					
	3	4	5	6	7	
24.0	2.4	2.1	2.1	2.1	2.0	
22.0	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	
21.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	
20.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
19.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
18.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
17.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
16.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	

Minimale voeg (V)

Deurdikte	Potafstand					
	3	4	5	6	7	
36.0	11.1	10.3	9.7	9.1	8.5	
30.0	5.4	4.8	4.4	4.3	4.2	
28.0	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	
26.0	2.9	2.8	2.8	2.7	2.6	
24.0	2.2	2.1	2.1	2.1	2.0	
22.0	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	
21.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	
20.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
19.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
18.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
16.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	

Minimale voeg (V) - 85°

**Opmerking**

De minimale kastafstand is de noodzakelijke afstand tussen deur en kast om probleemloos de deur te openen en te sluiten.

Bij de minimale voeg gaan wij uit van deuren met een "gebroken kantje" met een radius van 1 mm en de fabrieksinstelling van het scharnier.

Vanaf deurdikte 24 adviseren wij een proefopstelling te maken.

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65



IMPORTEUR SINDS 1969

## TIOMOS 95° (Deurdikte tot 36 mm)



• Openingshoek 95°

• Optimale voegenbreedte voor deuren tot 36 mm dik

Deurpositie	Verkroping	Variant	VPE	Artikel-Nr.*		
				Schroefversie	Drevelversie	Impresso Gereedschapsloos
vol opdek	0	softclose	50	<b>5622 S</b>	<b>5622 D</b>	<b>5622 i</b>
		selfclose	50	<b>5602 S</b>	<b>5602 D</b>	<b>5602 i</b>
		P20	50	<b>5612 S</b>	-	<b>5612 i</b>
opdek	3	softclose	50	<b>5623 S</b>	<b>5623 D</b>	<b>5623 i</b>
		selfclose	50	<b>5603 S</b>	<b>5603 D</b>	<b>5603 i</b>
		P20	50	<b>5613 S</b>	-	<b>5613 i</b>
half opdek	9.5	softclose	50	<b>5624 S</b>	<b>5624 D</b>	<b>5624 i</b>
		selfclose	50	<b>5604 S</b>	<b>5604 D</b>	<b>5604 i</b>
		P20	50	<b>5614 S</b>	-	<b>5614 i</b>
inliggend	19	softclose	50	<b>5625 S</b>	<b>5625 D</b>	<b>5625 i</b>
		selfclose	50	<b>5605 S</b>	<b>5605 D</b>	<b>5605 i</b>
		P20	50	<b>5615 S</b>	-	<b>5615 i</b>

\* Modellen leverbaar met boorpatroon van Hettich, Würth, Ferrari, Blum, Salice, Formenti, FGV, Mepla-Alfit en Grass.

Montageplaten blz. 36 - 39	Schroeven en drevels blz. 34	Boorpatronen blz. 44
Afdekkapjes blz. 34	Technische informatie blz. 41 - 43	Boormallen blz. 44 - 45

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

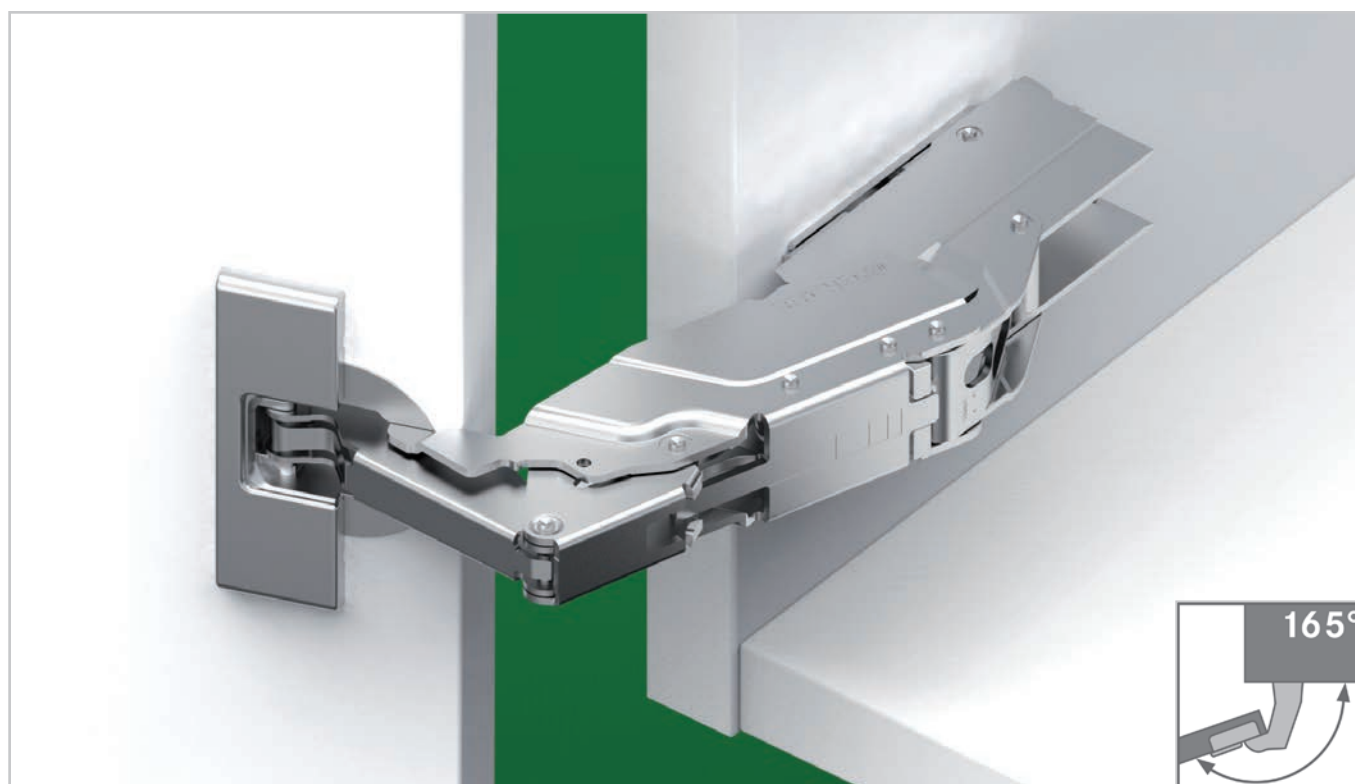
Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65





## TIOMOS 165° (Deurdikte tot 32 mm)



- Openingshoek 165°
- Tot 32 mm deurdikte

- Voor kasten met binnenlades of uittrekbare bladen

- Minimale voegenbreedte
- Geringe boordiepte

Deurpositie	Verkroping	Variant	VPE	Artikel-Nr.*		
				Schroefversie	Drevelversie	Impresso Gereedschapsloos
vol opdek	0	softclose	25	<b>5922 S</b>	<b>5922 D</b>	<b>5922 i</b>
		selfclose	25	<b>5902 S</b>	<b>5902 D</b>	<b>5902 i</b>
		P20	25	<b>5912 S</b>	-	<b>5912 i</b>
opdek	3	softclose	25	<b>5923 S</b>	<b>5923 D</b>	<b>5923 i</b>
		selfclose	25	<b>5903 S</b>	<b>5903 D</b>	<b>5903 i</b>
		P20	25	<b>5913 S</b>	-	<b>5913 i</b>
half opdek	9.5	softclose	25	<b>5924 S</b>	<b>5924 D</b>	<b>5924 i</b>
		selfclose	25	<b>5904 S</b>	<b>5904 D</b>	<b>5904 i</b>
		P20	25	<b>5914 S</b>	-	<b>5914 i</b>

\*Modellen leverbaar met boorpatroon van Hettich, Würth, Ferrari, Blum, Salice, Formenti, FGV, Mepla-Alfit en Grass.

Montageplaten blz. 36 - 39	Schroeven en drevels blz. 34	Boorpatronen blz. 44
Afdekkapjes blz. 34	Technische informatie blz. 41 - 43	Boormallen blz. 44 - 45

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:


Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65



## TIOMOS KOELKASTSCHARNIER 100°



- Scharnier voor koelkasten (sleepdeur)
- Openingshoek 100°
- Dunne scharnierarm
- Selfclose
- 3-dimensionale verstelling met bijpassende montageplaat

Deurpositie	Verkroping	Variant	VPE	Artikel-Nr.*	
				Schroefversie	Drevelversie
opdek 	03	selfclose	25	5003 S	5003 D

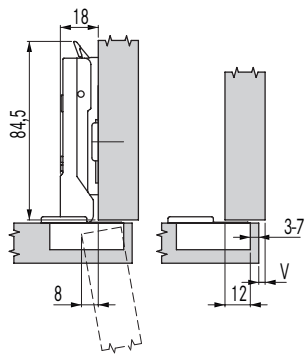
\*Modellen leverbaar met boorpatroon van Hettich, Würth, Ferrari, Blum, Salice, Formenti, FGV, Mepla-Alfit en Grass.

Montageplaten blz. 36 - 39	Schroeven en drevels blz. 34	Boorpatronen blz. 44
Afdekkapjes blz. 34	Technische informatie blz. 41 - 43	Boormallen blz. 44 - 45

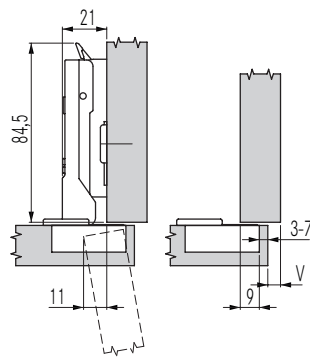
**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65



hoogte montageplaat 0



hoogte montageplaat 3

	Potafstand				
	3	4	5	6	7
21.0					-2
20.0				-2	
19.0			-2		0
18.0		-2		0	
17.0	-2		0		
16.5					
16.0		0		2	3
15.5					3.5
15.0	0		2	3	
14.5				3.5	
14.0		2	3		
13.5			3.5		
13.0	2	3			
12.5		3.5			
12.0	3				
11.5	3.5				

Opdek

Hoogte Montageplaat

Minimale kastafstand						Minimale voeg						Opmerking
Deurdikte	Potafstand					Deurdikte	Potafstand					
	3	4	5	6	7		3	4	5	6	7	
26.0	<1	<1	<1	1.2	2.2	26.0	7.2	6.2	5.2	4.2	3.5	De minimale kastafstand is de noodzakelijke afstand tussen deur en kast om probleemloos de deur te openen en te sluiten.  Bij de minimale voeg gaan wij uit van deuren met een "gebroken kantje" met een radius van 1 mm en de fabrieksinstelling van het scharnier.
24.0	<1	<1	<1	<1	1.8	24.0	4.8	3.8	2.8	2.3	2.2	
22.0	<1	<1	<1	<1	1.4	22.0	1.9	1.6	1.5	1.4	1.3	
20.0	<1	<1	<1	<1	<1	20.0	0.9	0.9	0.9	0.8	1.8	
18.0	<1	<1	<1	<1	<1	18.0	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	
16.0	<1	<1	<1	<1	<1	16.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
	Minimale kastafstand						Minimale voeg (v)					

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
 Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

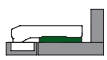
## TIOMOS 110° Stijlscharnier (inliggend)



• Stijlscharnier

• Openingshoek 110°

• Minimale voegenbreedte

Deurpositie	Variant	VPE	Artikel-Nr. *		
			Schroefversie	Drevelversie	Impresso Gereedschapsloos
inliggend 	softclose	25	<b>5323 S</b>	<b>5323 D</b>	<b>5323 i</b>
	selfclose	25	<b>5303 S</b>	<b>5303 D</b>	<b>5303 i</b>
	P20	25	<b>5313 S</b>	-	-

\*Modellen leverbaar met boorpatroon van Hettich, Würth, Ferrari, Blum, Salice, Formenti, FGV, Mepla-Alfit en Grass.

Montageplaten blz. 36 - 39	Schroeven en drevels blz. 34	Boorpatronen blz. 44
Afdekkapjes blz. 34	Technische informatie blz. 41 - 43	Boormallen blz. 44 - 45

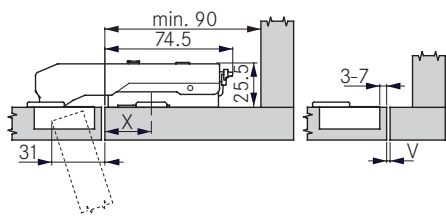
**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:

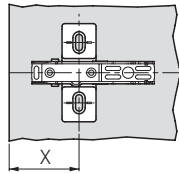
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

**Inliggend**



hoogte montageplaat 3

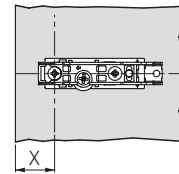
**Voegen**



Boorafstand (X)	Potafstand			
	4	5	6	7
28.0	1	0		
27.0	2	1	0	
26.0	3	2	1	0

Voeg (V)

**Voegen**



Boorafstand (X)	Potafstand			
	4	5	6	7
11.0	1	0		
10.0	2	1	0	
9.0	3	2	1	0

Voeg (V)

**Minimale voeg**

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
24.0	2.4	2.1	2.1	2.1	2.0
22.0	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5
21.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
20.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
19.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
18.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
17.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
16.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

Minimale voeg (V)

**Opmerking**

Bij de minimale voeg gaan wij uit van deuren met een "gebroken kantje" met een radius van 1 mm en de fabrieksinstelling van het scharnier.

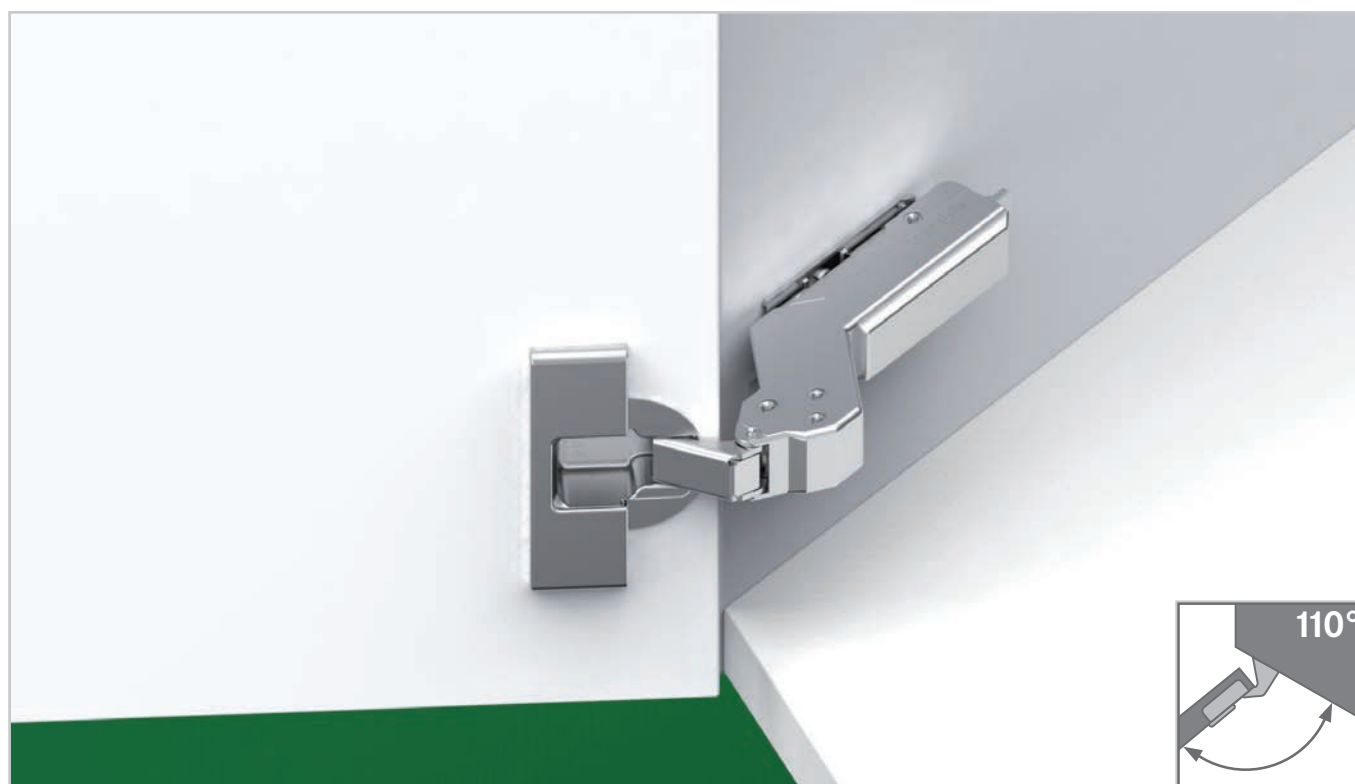
**Alléén montageplaat 3 gebruiken zodat stijl en deur gelijk zijn.**

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
 Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65



IMPORTEUR SINDS 1969

## TIOMOS 110° Verstekscharnier +30° +37° +45° (inliggend)



- Openingshoek 110°
- Minimale voegenbreedte

- Voor kasten met een hoek van +30°, +37°, +45°

Deurpositie		Variant	VPE	Artikel-Nr. *	
				Schroefversie	Impresso Gereedschapsloos
inliggend +30°		softclose	25	<b>5425 S + 30</b>	<b>5425 i + 30</b>
		selfclose	25	<b>5405 S + 30</b>	<b>5405 i + 30</b>
		P20	25	<b>5415 S + 30</b>	-
inliggend +37°		softclose	25	<b>5425 S + 37</b>	<b>5425 i + 37</b>
		selfclose	25	<b>5405 S + 37</b>	<b>5405 i + 37</b>
		P20	25	<b>5415 S + 37</b>	-
inliggend +45°		softclose	25	<b>5425 S + 45</b>	<b>5425 i + 45</b>
		selfclose	25	<b>5405 S + 45</b>	<b>5405 i + 45</b>
		P20	25	<b>5415 S + 45</b>	-

\*Modellen leverbaar met boorpatroon van Hettich, Würth, Ferrari, Blum, Salice, Formenti, FGV, Mepla-Alfit en Grass.

Montageplaten blz. 36 - 39	Schroeven en drevels blz. 34	Boorpatronen blz. 44
Afdekkapjes blz. 34	Technische informatie blz. 41 - 43	Boormallen blz. 44 - 45

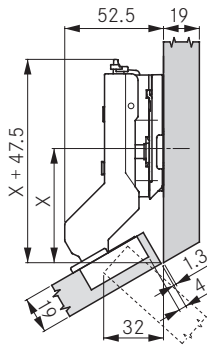
**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:

**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65

**Inliggend +30°**



hoogte montageplaat 2

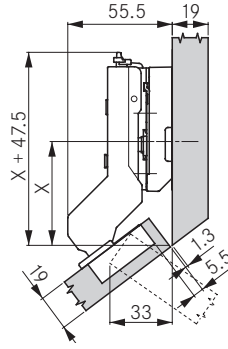
Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
22	9.5			12	
21	9				
20					12
19	8	9	9.5		
18		8	9		
17				9.5	
16			8		9.5
15	6				9

Hoogte montageplaat

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
22	63.5			61.5	
21	62.5				
20		61.5			60.0
19		61.0	60.0		
18		59.0	59.0		
17				58.0	
16			57.5		56.5
15	57.5				55.5

X

**Inliggend +37°**



hoogte montageplaat 12

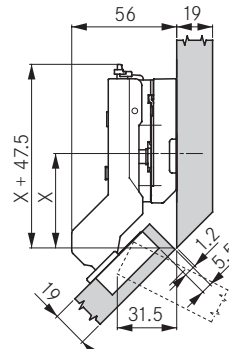
Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
22	12		14		15
21		12		14	
20			12		14
19				12	
18	9				
17		9.5			12
16	8	9	9.5		
15		8	9		

Hoogte montageplaat

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
22	59.0		57.5		56.5
21		57.5		56.5	
20			56.5		55.0
19				55.0	
18	56.0				
17		54.5			53.0
16	54.5	54.0	53.0		
15		53.0	52.5		

X

**Inliggend +45°**



hoogte montageplaat 14

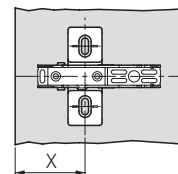
Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
22		15.5			
21	14		15		
20			14	15	15.5
19	12			15	15
18		12			14
17			12		
16				12	
15	9				12
6.5		2		3.5	

Hoogte montageplaat

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
22		53.0			
21	53.0		51.5		
20			51.0	50.5	50.0
19	52.0			50.0	49.0
18		50.5			48.5
17			49.0		
16				47.5	
15	49.0				46.0

X

Maten voor standaard kruisplaten met een afstand van 37 mm



**Minimale voeg +30°, +45°**

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
24.0	2.4	2.1	2.1	2.1	2.0
22.0	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5
21.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
20.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
19.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
18.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
17.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
16.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
15.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

Minimale voeg (V)

**Minimale voeg +37°**

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
22.0	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5
21.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
20.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
19.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
18.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
17.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
16.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
15.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

Minimale voeg (V)

**Opmerking**

Bij de minimale voeg gaan wij uit van deuren met een "gebroken kantje" met een radius van 1 mm en de fabrieksinstelling van het scharnier.

Vanaf deurdikte 22 adviseren wij een proefopstelling te maken.

Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®


IMPORTEUR SINDS 1969



## TIOMOS 110° Verstekscharnier +30° (opdek)



- Voor kasten met een hoek van +30°
- Openingshoek 110°
- Minimale voegenbreedte

Deurpositie	Variant	VPE	Artikel-Nr. *	
			Schroefversie	Impresso Gereedschapsloos
opdek 	softclose	25	<b>5423 S + 30</b>	<b>5423 i + 30</b>
	selfclose	25	<b>5403 S + 30</b>	<b>5403 i + 30</b>
	P20	25	<b>5413 S + 30</b>	-

\*Modellen leverbaar met boorpatroon van Hettich, Würth, Ferrari, Blum, Salice, Formenti, FGV, Mepla-Alfit en Grass.

Montageplaten blz. 36 - 39	Schroeven en drevels blz. 34	Boorpatronen blz. 44
Afdekkapjes blz. 34	Technische informatie blz. 41 - 43	Boormallen blz. 44 - 45

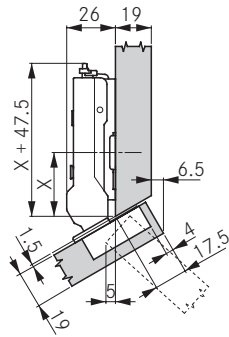
**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

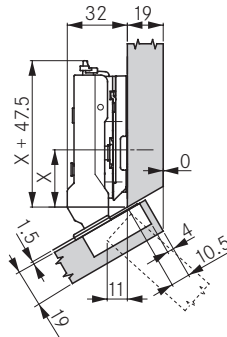
Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

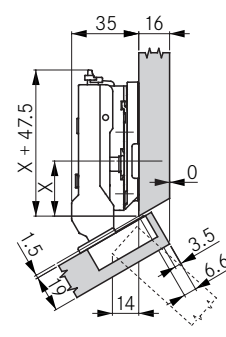
**Opdek**



hoogte montageplaat 0



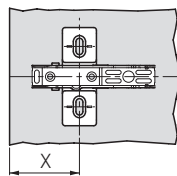
hoogte montageplaat 6



hoogte montageplaat 9

Opdek	Potafstand				
	3	4	5	6	7
20.5				0	
19.5				0	
18.5			0		2
17.5		0		2	3
16.5	0				3.5
16.0			2	3	
15.5				3.5	
15.0		2	3		
14.5			3.5		
14.0	2	3			
13.5		3.5			
13.0	3				
12.5	3.5			6	
11.5			6		
10.5		6			

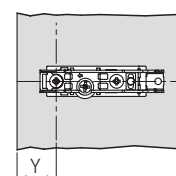
Hoogte montageplaat



Maatvoering voor kruismontageplaat  
Bevestigingsafstand 37

Hoogte montageplaat	Hoogte montageplaat				
	0	2	3	3.5	6
X	34.0	33.0	32.0	32.0	30.5

Kruismontageplaat positie (X)



Maat voor montageplaat

Hoogte montageplaat	Hoogte montageplaat			
	0	2	3	3.5
Y	17.0	16.0	15.0	15.0

Montageplaat positie (Y)

**Minimale kastafstand**

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
24.0	1.0	1.0	1.0	1.2	2.1
22.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
21.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2
20.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
16.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Minimale kastafstand

**Minimale voeg**

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
24.0	2.4	2.1	2.1	2.1	2.0
22.0	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5
21.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
20.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
19.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
18.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
17.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
16.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

Minimale voeg (V)

**Opmerking**

De minimale kastafstand is de noodzakelijke afstand tussen deur en kast om probleemloos de deur te openen en te sluiten.

Bij de minimale voeg gaan wij uit van deuren met een "gebroken kantje" met een radius van 1 mm en de fabrieksinstelling van het scharnier.

Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65




IMPORTEUR SINDS 1969

## TIOMOS 110° Verstekscharnier +37° (opdek)



- Voor kasten met een hoek van +37°
- Openingshoek 110°
- Minimale voegenbreedte

Deurpositie	Variant	VPE	Artikel-Nr.*	
			Schroefversie	Impresso Gereedschapsloos
opdek 	softclose	25	<b>5423 S + 37</b>	<b>5423 i + 37</b>
	selfclose	25	<b>5403 S + 37</b>	<b>5403 i + 37</b>
	P20	25	<b>5413 S + 37</b>	-

\* Modellen leverbaar met boorpatroon van Hettich, Würth, Ferrari, Blum, Salice, Formenti, FGV, Mepla-Alfit en Grass.

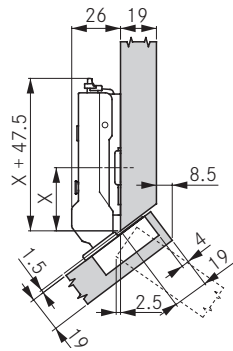
Montageplaten blz. 36 - 39	Schroeven en drevels blz. 34	Boorpatronen blz. 44
Afdekkapjes blz. 34	Technische informatie blz. 41 - 43	Boormallen blz. 44 - 45

**MACLEAN**®

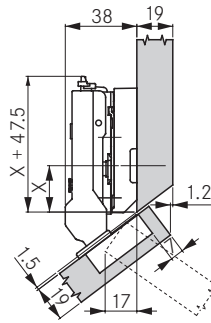
IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65

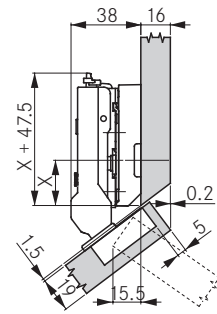
**Opdek**



hoogte montageplaat 0



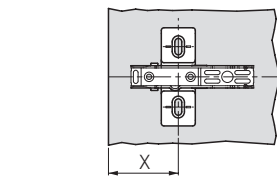
hoogte montageplaat 12



hoogte montageplaat 12

Opdek	Potafstand					
	3	4	5	6	7	
21.5					0	
21.0				0		
20.0			0			
19.0		0				
18.5				2		
18.0	0				3	
17.5			2			
17.0				3		
16.5		2				
16.0			3			
15.5	2					
15.0		3				
14.5					6	
14.0	3					
13.0				6		
12.0			6			
11.0		6				
10.0	6					

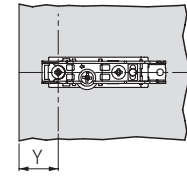
Hoogte montageplaat



Maatvoering voor kruismontageplaat  
Bevestigingsafstand 37

X	Hoogte montageplaat				
	0	2	3	3.5	6
X	33.5	32.0	31.0	31.0	29.0

Kruismontageplaat positie (X)



Maat voor montageplaat

Y	Hoogte montageplaat			
	0	2	3	3.5
Y	16.5	15.0	14.0	14.0

Montageplaat positie (Y)

Minimale kastafstand						Minimale voeg						Opmerking
Deurdikte	Potafstand					Deurdikte	Potafstand					
	3	4	5	6	7		3	4	5	6	7	
24.0	1.0	1.0	1.0	1.2	2.1	24.0	2.4	2.1	2.1	2.1	2.0	De minimale kastafstand is de noodzakelijke afstand tussen deur en kast om probleemloos de deur te openen en sluiten. Bij de minimale voeg gaan wij uit van deuren met een "gebroken kantje" met een radius van 1 mm en de fabrieksinstelling van het scharnier. Wij adviseren een proefopstelling te maken.
22.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	22.0	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	
21.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	21.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	
20.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	20.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
19.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	19.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
18.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	18.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
17.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	17.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
16.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	16.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	

Minimale kastafstand      Minimale voeg (V)

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65




IMPORTEUR SINDS 1969

## TIOMOS 110° Verstekscharnier +45°(opdek)



- Voor kasten met een hoek van +45°
- Openingshoek 110°
- Minimale voegenbreedte

Deurpositie	VARIANT	VPE	Artikel-Nr.*	
			Click-on Schroefversie	Impresso Gereedschapsloos
opdek 	softclose	25	<b>5423 S + 45</b>	<b>5423 i + 45</b>
	selfclose	25	<b>5403 S + 45</b>	<b>5403 i + 45</b>
	P2O	25	<b>5413 S + 45</b>	-

\*Modellen leverbaar met boorpatroon van Hettich, Würth, Ferrari, Blum, Salice, Formenti, FGV, Mepla-Alfit en Grass.

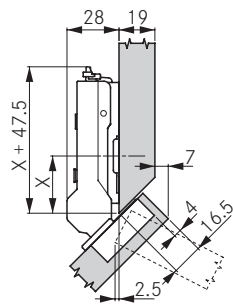
Montageplaten blz. 36 - 39	Schroeven en drevels blz. 34	Boorpatronen blz. 44
Afdekkapjes blz. 34	Technische informatie blz. 41 - 43	Boormallen blz. 44 - 45

**MACLEAN**®

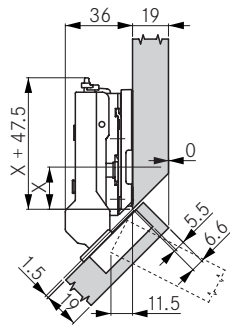
IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65

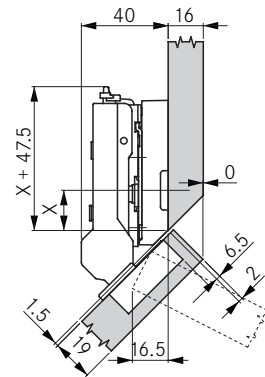
Opdek



hoogte montageplaat 0



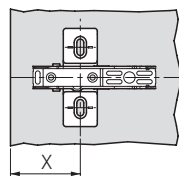
hoogte montageplaat 8



hoogte montageplaat 15

Opdek	Potafstand				
	3	4	5	6	7
19.5					0
19.0					
18.5				0	
18.0					
17.5			0		
17.0					
16.5		0			2
16.0					
15.5	0			2	
15.0					3
14.5			2		3.5
14.0				3	
13.5		2		3.5	
13.0			3		
12.5	2		3.5		
12.0		3			
11.0	3				6
10.0				6	

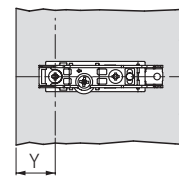
Hoogte montageplaat



Maatvoering voor kruismontageplaat  
Bevestigingsafstand 37

X	Hoogte montageplaat				
	0	2	3	3.5	6
X	30.5	28.5	27.5	27.0	24.5

Kruismontageplaat positie (X)



Maat voor montageplaat

Y	Hoogte montageplaat			
	0	2	3	3.5
Y	13.5	11.5	10.5	10.0

Montageplaat positie (Y)

Minimale kastafstand

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
24.0	1.0	1.0	1.0	1.2	2.1
22.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
21.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2
20.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
16.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
15.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

Minimale kastafstand

Minimale voeg

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
22.0	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5
21.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
20.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
19.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
18.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
17.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
16.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
15.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

Minimale voeg (V)

Opmerking

De minimale kastafstand is de noodzakelijke afstand tussen deur en kast om probleemloos de deur te openen en te sluiten.

Bij de minimale voeg gaan wij uit van deuren met een "gebroken kantje" met een radius van 1 mm en de fabrieksinstelling van het scharnier.

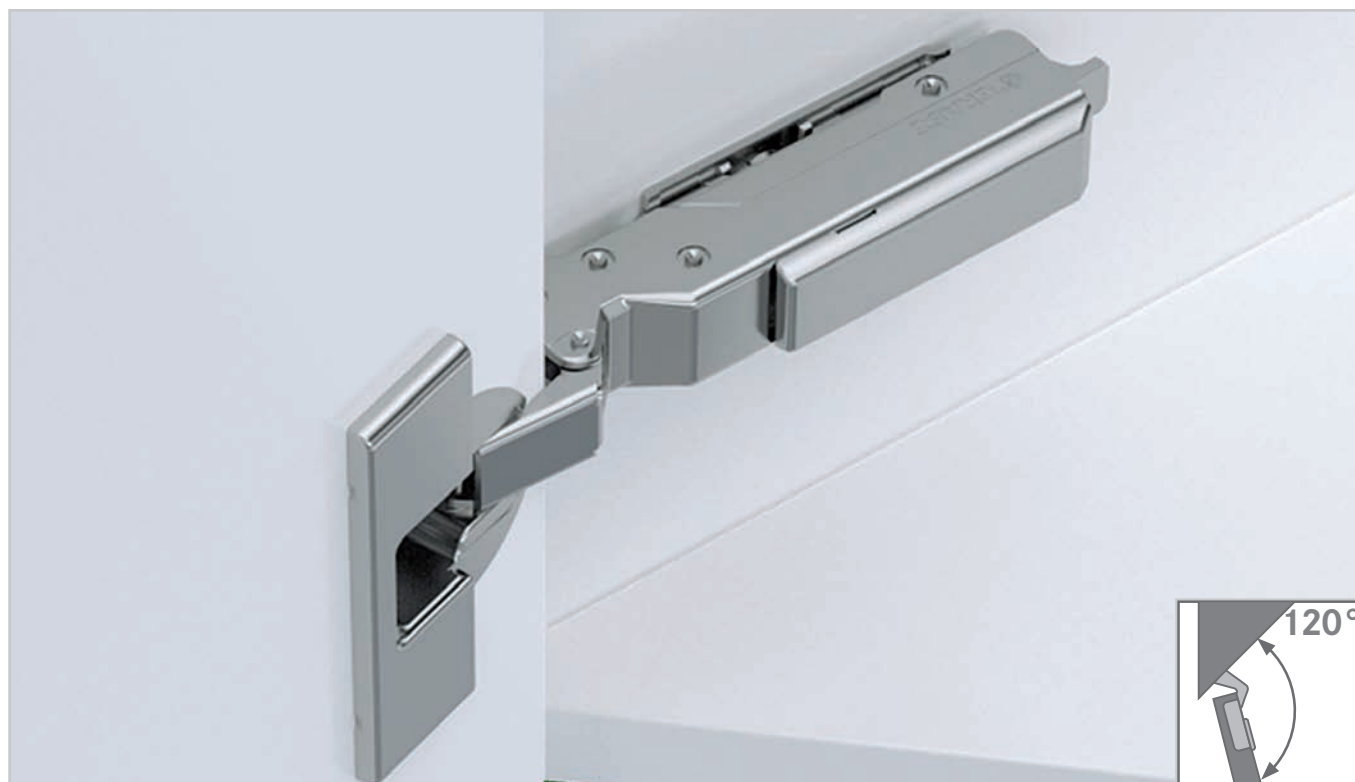
Vanaf deurdikte 22 adviseren wij een proefopstelling te maken.

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®




IMPORTEUR SINDS 1969

## TIOMOS 120° Verstekscharnier -15°, -30°, -45°(opdek)



- Openingshoek 120°
- Minimale voegenbreedte

- Voor kasten met een hoek van -15°, -30°, -45°

Deurpositie	Variant	VPE	Artikel-Nr.*	
			Schroefversie	Impresso Gereedschapsloos
opdek -15° 	softclose	25	<b>5223 S - 15</b>	<b>5223 i - 15</b>
	selfclose	25	<b>5203 S - 15</b>	<b>5203 i - 15</b>
opdek -30° 	softclose	25	<b>5223 S - 30</b>	<b>5223 i - 30</b>
	selfclose	25	<b>5203 S - 30</b>	<b>5203 i - 30</b>
opdek -45° 	softclose	25	<b>5223 S - 45</b>	<b>5223 i - 45</b>
	selfclose	25	<b>5203 S - 45</b>	<b>5203 i - 45</b>

\*Modellen leverbaar met boorpatroon van Hettich, Würth, Ferrari, Blum, Salice, Formenti, FGV, Mepla-Alfit en Grass.

### Minimale voeg -15°, -30°, -45° Opmerking

Deurdikte	Potafstand					
	3	4	5	6	7	
24.0	6.4	5.4	4.4	3.4	2.4	
22.0	3.0	2.0	1.5	1.5	1.5	
21.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	
20.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
19.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
18.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
17.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	
16.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

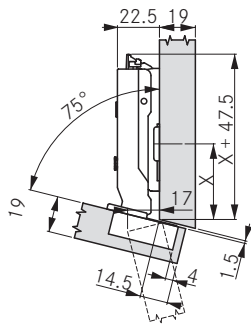
Minimale voeg (V)

Bij de minimale voeg gaan wij uit van deuren met een "gebroken kantje" met een radius van 1 mm en de fabrieksinstelling van het scharnier.

Vanaf deurdikte 22 adviseren wij een proefopstelling te maken.

Montageplaten blz. 36 - 39	Schroeven en drevels blz. 34	Boorpatronen blz. 44
Afdekkapjes blz. 34	Technische informatie blz. 41 - 43	Boormallen blz. 44 - 45

**Opdek -15°**

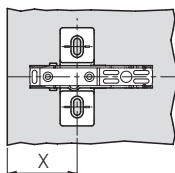


hoogte montageplaat 2

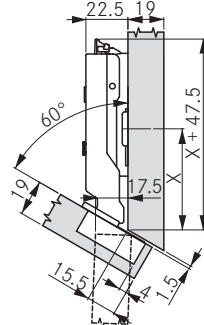
Opdek	Potafstand				
	3	4	5	6	7
18.0					0
17.0				0	
16.0			0		
15.0		0			
14.5				2	3
14.0	0				3.5
13.5			2	3	
13.0				3.5	
12.5		2	3		
12.0			3.5		
11.5		3			6
11.0		3.5			
10.5	3			6	
10.0	3.5				
9.5			6		
8.5		6			

Hoogte montageplaat

Hoogte montageplaat	Hoogte montageplaat				
	0	2	3	3.5	6
X	40	40.5	40.5	41	41.5
Y	23	23.5	23.5	24	-



**Opdek -30°**

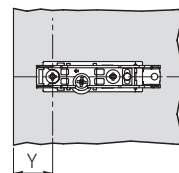


hoogte montageplaat 2

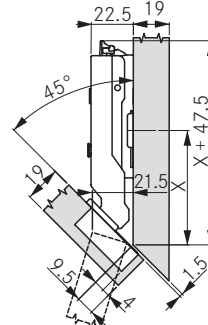
Opdek	Potafstand				
	3	4	5	6	7
19.0					0
18.0				0	
17.0			0		
16.5					2
16.0		0			
15.5				2	
15.0	0				3
14.5			2		3.5
14.0				3	
13.5		2		3.5	
13.0			3		
12.5	2		3.5		
12.0		3			6
11.5		3.5			
11.0	3			6	
10.5	3.5				
10.0			6		
9.0		6			
8.0	6				

Hoogte montageplaat

Hoogte montageplaat	Hoogte montageplaat				
	0	2	3	3.5	6
X	53.5	55	55.5	55.5	57
Y	36.5	38	38.5	38.5	-



**Opdek -45°**



hoogte montageplaat 2

Opdek	Potafstand				
	3	4	5	6	7
12.0					0
11.5				0	
10.5			0		
9.5		0			2
8.5	0			2	
8.0					3
7.5			2		3.5
7.0				3	
6.5		2		3.5	
6.0			3		
5.5	2		3.5		
5.0		3			
4.5		3.5			
4.0	3				6
3.5	3.5				
3.0				6	
2.0			6		
1.0		6			
0.0	6				

Hoogte montageplaat

Hoogte montageplaat	Hoogte montageplaat				
	0	2	3	3.5	6
X	60.5	62.5	63.5	64	66.5
Y	43.5	45.5	46.5	47	-

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
 Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65

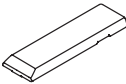
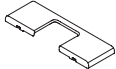
**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

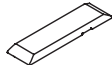
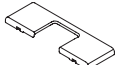


## TIOMOS Toebehoren








### Afdekkapjes voor 5403, 5405, 5604, 5605, 5704, 5705, 5804, 5805

Omschrijving	Verkropping	uw logo	VPE	Artikel-Nr.
 Scharnierarm-afdekkap Staal, vernikkeld	0, 3, 9.5 en 19	op aanvraag	100/1000	072135500
 Scharnierpot-afdekkap Staal, vernikkeld	NVT	op aanvraag	50/500	072135503

### Afdekkapjes passend voor 5603, 5703, 5803, 5303, 5103, 5203

Omschrijving	Verkropping	uw logo	VPE	Artikel-Nr.
 Scharnierarm-afdekkap Staal, lang, vernikkeld	0 en 3	op aanvraag	100/1000	072135504
 Scharnierpot-afdekkap Staal, vernikkeld	NVT	op aanvraag	50/500	072135503

### Bevestigingsschroeven, drevel

Omschrijving	VPE	Artikel-Nr.
 Cilinder-euroschroef, vernikkeld, Ø 6.3 x 10.5 mm	100/1000	072135768
 Cilinder-euroschroef, vernikkeld, Ø 6.3 x 13.5 mm	100/1000	072135309
 Euroschroef, vernikkeld, Ø 6.3 x 10.5 mm	100/1000	072135779
 Euroschroef, vernikkeld, Ø 6.3 x 13.5 mm	100/1000	069135297
 Spaanplaatschroef, vernikkeld, Ø 3.5 x 15 mm	100/1000	146073976
 Schroef voor aluminiumraamscharnier, vernikkeld, M 3 x 6 mm	100	069073405
 Drevel voor scharnierpot, kunststof PA 6.6, Ø 8 x 13.2 mm	100	072135773

**MACLEAN**®

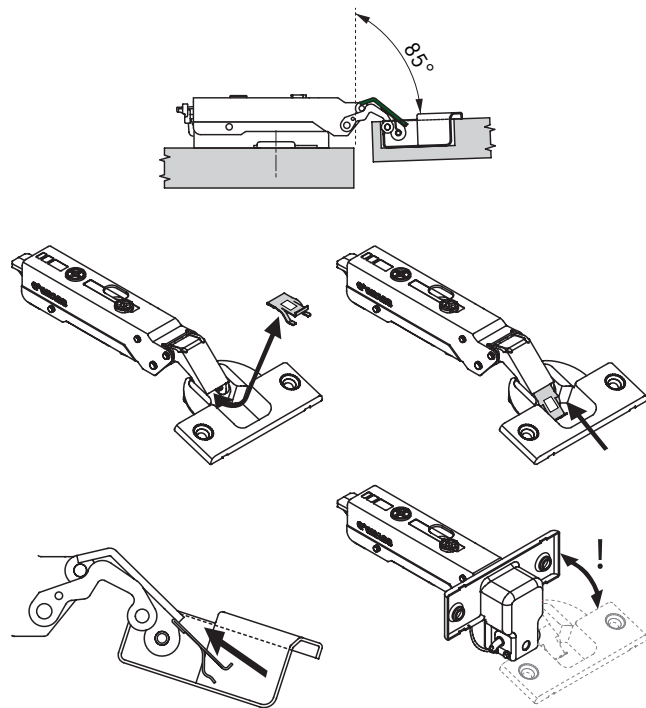
IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

### Openingsbegrenzer 85°

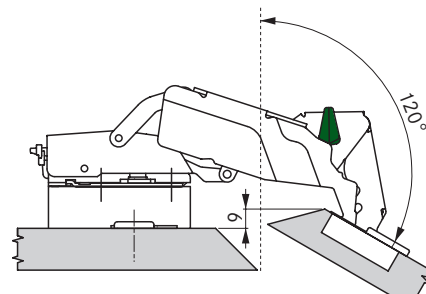
Artikel-Nr. 072135751



Voor alle Tiomos 110° en 120° scharnieren. Eenvoudige montage zonder gereedschap. Staal

### Openingsbegrenzer 120°

Artikel-Nr. 072135753

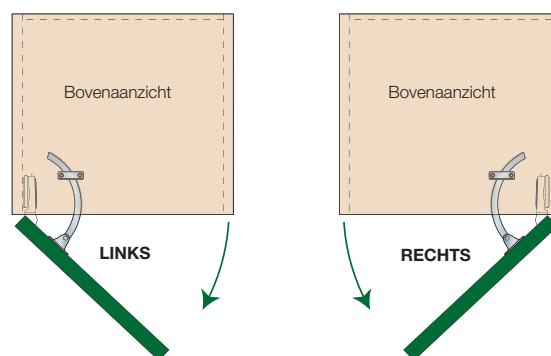


Voor alle Tiomos 165° scharnieren. Eenvoudige montage zonder gereedschap. Plastic, zwart.

### Universele openingsbegrenzer

Artikel-Nr. H37132755 (links)

Artikel-Nr. H37132700 (rechts)



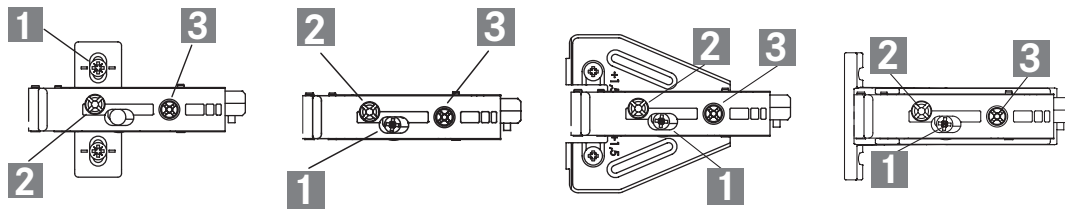
Montage boven in de kast

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

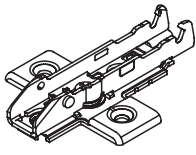
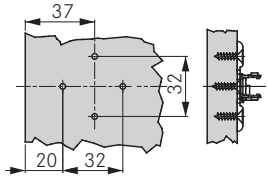
# TIOMOS Montageplaten



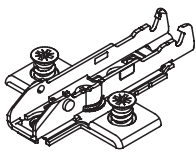
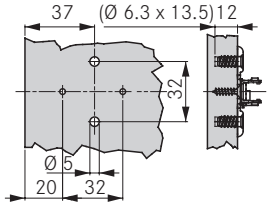
- 1 Hoogte verstelling +/-2,5 mm
- 2 Zijverstelling +/-2 mm
- 3 Diepte verstelling +3/-2 mm

Alle verstellingen kunnen onafhankelijk van elkaar worden gebruikt.

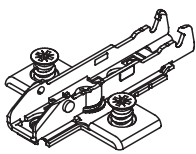
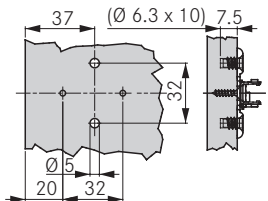
## 1D-kruismontageplaat, 4-punt-bevestiging

Voor spaxschroeven	37/32	Hoogte	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staal, vernikkeld</li> <li>• Bevestiging met spaanplaat-schroeven Ø 3.5 x 15 mm (zie pagina 34)</li> <li>• Met comfortabele hoogteverstelling via slakkenhuistech-niek</li> </ul> 		0	50	058139746
		2	50	058139747
		3	50	058139748
		3.5	50	058139749

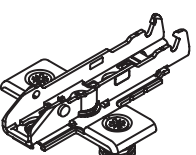
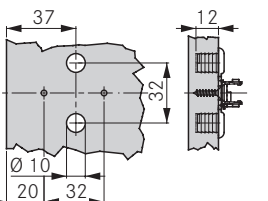
## 1D-kruismontageplaat, 4-punt-bevestiging

Met voorgemonteerde euroschroeven (13.5 mm)	37/32	Hoogte	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staal, vernikkeld</li> <li>• Bevestiging met voorgemonteerde euroschroeven</li> <li>• Met comfortabele hoogteverstelling via slakkenhuistech-niek</li> </ul> 		0	50	058139761
		2	50	058139762
		3	50	058139763
		3.5	50	058139764

## 1D-kruismontageplaat, 4-punt-bevestiging voor dubbele aanslag

Met korte voorgemonteerde euroschroeven (10 mm)	37/32	Hoogte	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staal, vernikkeld</li> <li>• Bevestiging met voorgemonteerde euroschroeven</li> <li>• Met comfortabele hoogteverstelling via slakkenhuistech-niek</li> <li>• Voor dubbele aanslag</li> </ul> 		0	50	058139863
		2	50	058139864
		3	50	058139865
		3.5	50	058139866

## 1D-kruismontageplaat, 4-punt-bevestiging

Met drevels	37/32	Hoogte	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staal, vernikkeld</li> <li>• Bevestiging met Ø 10 mm drevels</li> <li>• Met comfortabele hoogteverstelling via slakkenhuistech-niek</li> <li>• <b>Montageplaten niet met een hamer inslaan!</b></li> </ul> 		0	50	058139751
		2	50	058139752
		3	50	058139753
		3.5	50	058139754

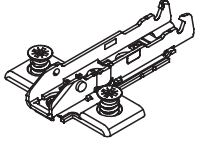
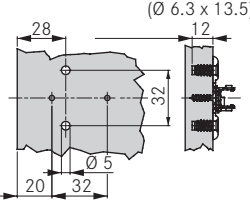
# MACLEAN®

Wij ontvangen graag uw bestelling:

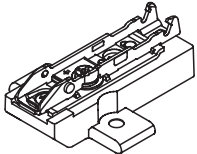
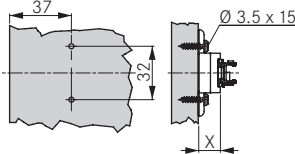
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

IMPORTEUR SINDS 1969

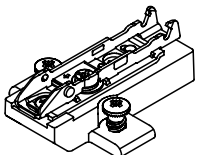
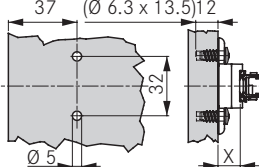
### 1D-kruismontageplaat, 4-punt-bevestiging (op bestelling leverbaar (grotere aantallen))

Met voorgemonteerde euroschroeven (13.5 mm)	28/32	Hoogte	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staal, vernikkeld</li> <li>• Bevestiging met voorgemonteerde euroschroeven</li> <li>• Met comfortabele hoogteverstelling via slakkenhuistech-niek</li> </ul>  		0	50	058139811
		2	50	058139812
		3	50	058139813
		3.5	50	058139814

### 1D-kruismontageplaat, 2-punt-bevestiging, schroefversie

Voor spaxschroeven	37/32	Hoogte	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zink, staal, vernikkeld</li> <li>• Bevestiging met spaanplaat-schroeven Ø 3.5 x 15 mm (zie pagina 34)</li> <li>• Met comfortabele hoogteverstelling via slakkenhuistech-niek</li> </ul>  		6	50	058139892
		8	50	058139886
		9	50	058139887
		9.5	50	058139888
		12	50	058139893
		14	50	058139889
		15	50	058139890
		15.5	50	058139891
		19	50	058139894
		21	50	058139895

### 1D-kruismontageplaat, 2-punt-bevestiging

Met voorgemonteerde euroschroeven (13.5 mm)	37/32	Hoogte	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zink, staal, vernikkeld</li> <li>• Bevestiging met voorgemonteerde euroschroeven</li> <li>• Met comfortabele hoogteverstelling via slakkenhuistech-niek</li> </ul>  		6	50	058139873
		8	50	058139880
		9	50	058139881
		9.5	50	058139882
		12	50	058139874
		14	50	058139883
		15	50	058139884
		15.5	50	058139885
		19	50	058139875
		21	50	058139896

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
 Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

### 1D-montageplaat, 2-punt-bevestiging

Voor spaxschroeven	20/32	Hoogte	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staal, vernikkeld</li> <li>• Bevestiging met spaanplaat-schroeven <math>\varnothing 3.5 \times 15</math> mm of met euroschroeven <math>\varnothing 6.3 \times 13.5</math> mm (zie pagina 34)</li> <li>• Met comfortabele hoogteverstelling via slakkenhuistech-niek</li> </ul>		0	50	059139701
		2	50	059139702
		3	50	059139703
		3.5	50	059139704

### 1D-montageplaat, 2-punt-bevestiging

Met drevels	20/32	Hoogte	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staal, vernikkeld</li> <li>• Bevestiging met <math>\varnothing 10</math> mm drevels</li> <li>• Met comfortabele hoogteverstelling via slakkenhuistech-niek</li> <li>• <b>Montageplaten niet met een hamer inslaan!</b></li> </ul>		0	50	059139706
		2	50	059139707
		3	50	059139708
		3.5	50	059139709

### 1D-Deltamontageplaat voor raamconstructies, 2-punt-bevestiging

Voor spaxschroeven	9.5/32	Hoogte	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staal, vernikkeld</li> <li>• Bevestiging met spaanplaat-schroeven <math>\varnothing 3.5 \times 15</math> mm (zie pagina 34)</li> <li>• Met comfortabele hoogteverstelling via slakkenhuistech-niek</li> </ul>		1.5	50	058139825
		3.5	50	058139826
		4.5	50	058139827
		5	50	058139828

### +5° Wig

	37/32	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zink, vernikkeld</li> <li>• Voor ondergelegen kruismon-tageplaat</li> <li>• Tot maximaal 3-voudig te stapelen</li> </ul>		50	072135757

**MACLEAN**®

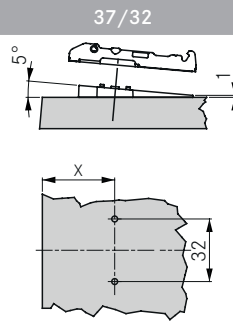
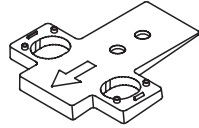
IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

-5° Wig

- Zink, vernikkeld
- Voor ondergelegen kruismon-  
tageplaat
- Niet stapelbaar



VPE

Artikel-Nr.

50

072135758



Wij ontvangen graag uw bestelling:  
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969



## TIOMOS Technische Informatie

### Hoeveel scharnieren op een deur?

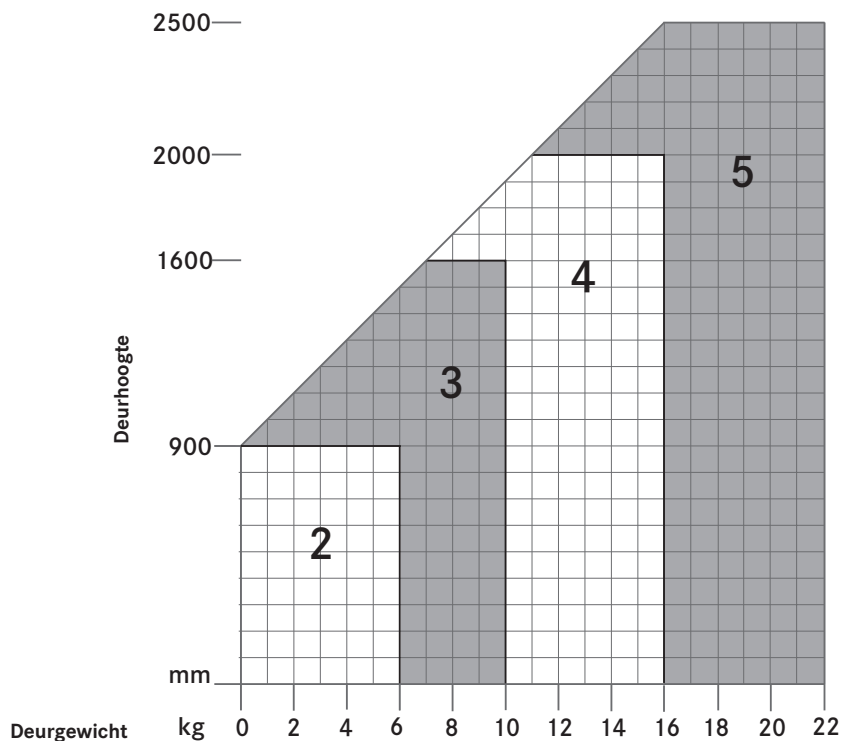
Het aantal scharnieren wordt bepaald door de hoogte en het gewicht van de deur.

#### Voorbeeld:

Bij een deur van 200 x 60 cm en een soortelijk gewicht van 14 kg worden 5 scharnieren geadviseerd.

Het gewicht van de deur wordt als volgt berekend:

$$2 \text{ mtr} \times 0,6 \text{ mtr} = 1,2 \times 14 \text{ kg} = 16,8 \text{ kg}$$

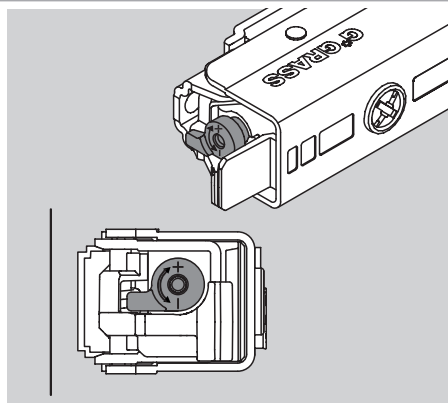


### Instelling van de softclosing

Soft ①

Medium ②

Hard ③

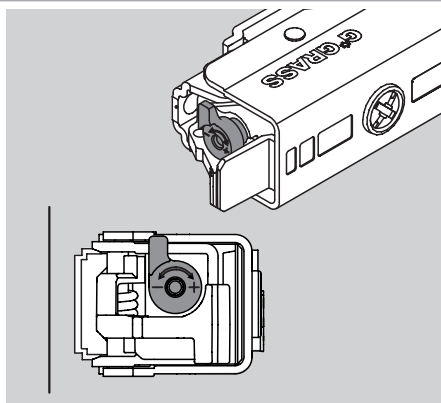


Instelmechanisme wijst

- Richting zijwand

Voor

- Kleine, lichte deuren

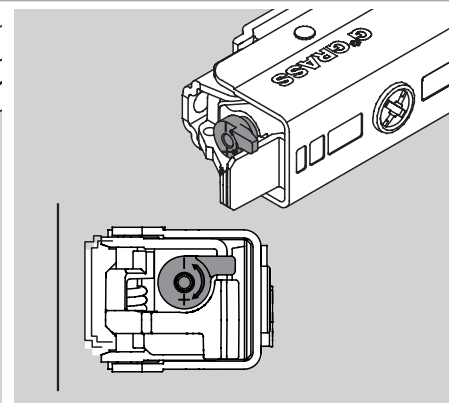


Instelmechanisme wijst

- Naar beneden bij linkse aanslag, naar boven bij rechtse aanslag

Voor

- Standaard deuren



Instelmechanisme wijst

- Van de wand af

Voor

- Grote zware deuren

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969



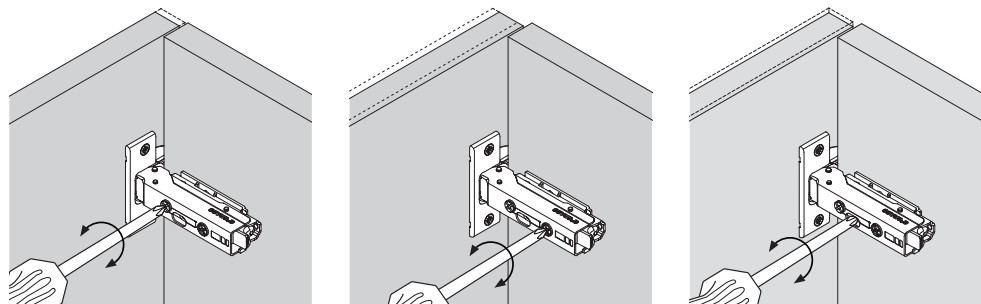
## Verstellen van de deur (geldt voor alle Tiomos scharnieren)

Breedte verstelling +/- 2mm

Comfortabele diepteverstelling  
via slakkenhuis +3/-2 mm

Hoogte verstellen dmv  
montageplaat +/- 2mm

De mogelijkheid tot hoogteverstelling hangt af van de keuze van de montageplaat



## Opdek en minimale voeg

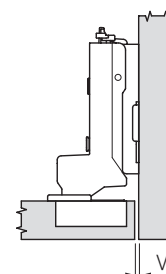
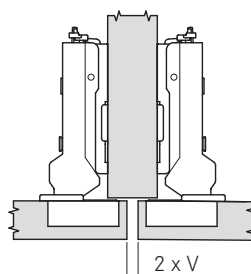
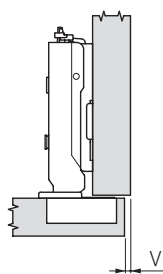
Vol opdek

Half opdek

Inliggend

De voeg is de ruimte tussen deuren onderling of de ruimte tussen deur en zijwand (inliggend)

De minimale voeg is de ruimte die noodzakelijk is om probleemloos de deur te openen en te sluiten



## Tabel minimale voegen

Minimale voeg

De benodigde voegbreedte is van de deurdikte afhankelijk

### Voorbeeld:

Bij een deurdikte van **19 mm** en een potafstand van **6 mm** is een minimale voeg van **0.9 mm** nodig.

### Let op

Deze voegwaarden werden met een kantenradius van 1 mm verkregen. Wij bevelen een proefopstelling aan.

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
24	2.4	2.1	2.1	2.1	2.0
22	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5
21	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
20	1.1	1.1	1.1	1.5	1.1
19	0.9	0.9	0.9	<b>0.9</b>	0.9
18	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
17	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
16	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

Minimale voeg (V)

Bereikbare voeg bij een inliggende deur

De tabel toont, afhankelijk van de potafstand en de hoogte van de montageplaat, de bereikbare voeg bij een inliggende deur.

### Voorbeeld:

Bij een potafstand van **6 mm** en een montageplaat hoogte van **3 mm** wordt een voeg van **1 mm** verkregen. Dit wordt ook wel een negatieve opdek genoemd.

Voeg	Potafstand				
	3	4	5	6	7
0.0	0			2	3
0.5					3.5
1.0	0		2	<b>3</b>	
1.5				3.5	
2.0		2	3		
3.0	2	3			
4.0	3				

Hoogte montageplaat

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:

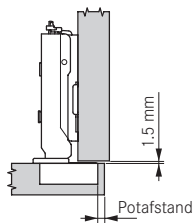
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65

## Minimale kastafstand

De minimale kastafstand is de noodzakelijke afstand tussen deur en kast om probleemloos de deur te openen en sluiten.

De fabrieksinstelling 1,5 mm.

De potafstand is de afstand tussen boorgat en de zijkant van de deur.



### Voorbeeld:

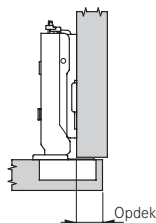
Bij een deurdikte van 17mm en een potafstand van 6mm bedraagt de minimale kastafstand 1.0

Deurdikte	Potafstand				
	3	4	5	6	7
24	1.0	1.0	1.0	1.2	2.1
22	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2
20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	1.0	1.0	1.0	<b>1.0</b>	1.0
16	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Minimale kastafstand

## Deurpositie

De opdek is het gedeelte van de zijwand van de kast dat verdekt wordt door de deur.



### Voorbeeld:

Bij een opdekscharnier met verkroeping 3, een montageplaat hoogte 2 en een potafstand van 4 bedraagt de opdek 14mm

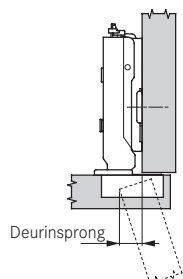
Opdek	Potafstand				
	3	4	5	6	7
19.0					0
18.0				0	
17.0			0		2
16.5					
16.0		0		2	3
15.5					3.5
15.0	0		2	3	
14.5				3.5	
14.0		<b>2</b>	3		
13.5			3.5		
13.0	2	3			
12.5		3.5			
12.0	3				
11.5	3.5				

Hoogte montageplaat

## Deurinsprong

De deurinsprong ontstaat bij een geopende deur en is verschillend bij elk type scharnier.

Bij het veranderen van de breedte instelling van het scharnier, verandert ook de deurinsprong.



Wij ontvangen graag uw bestelling:  
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65

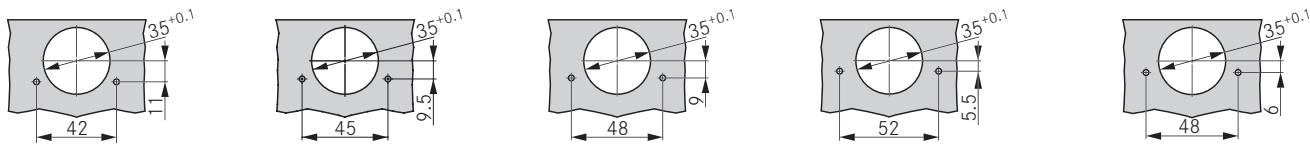
**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

## Boorpatroon

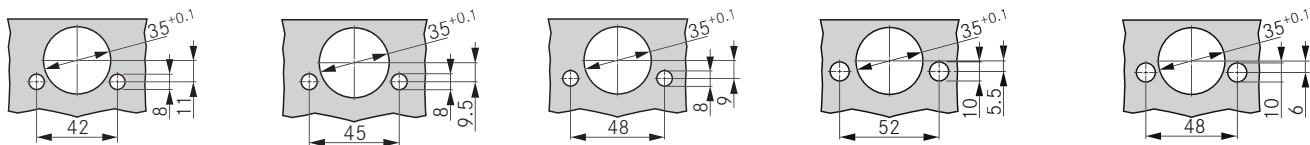
### Schroefversie

42/11 Grass      45/9.5 Blum, Ferrari      48/9 Mepla-Alfit      52/5.5 Hettich, Würth      48/6 Salice, Formenti, FGV



### Drevel- en Impressoversie

42/11 Grass      45/9.5 Blum, Ferrari      48/9 Mepla-Alfit      52/5.5 Hettich, Würth      48/6 Salice, Formenti, FGV



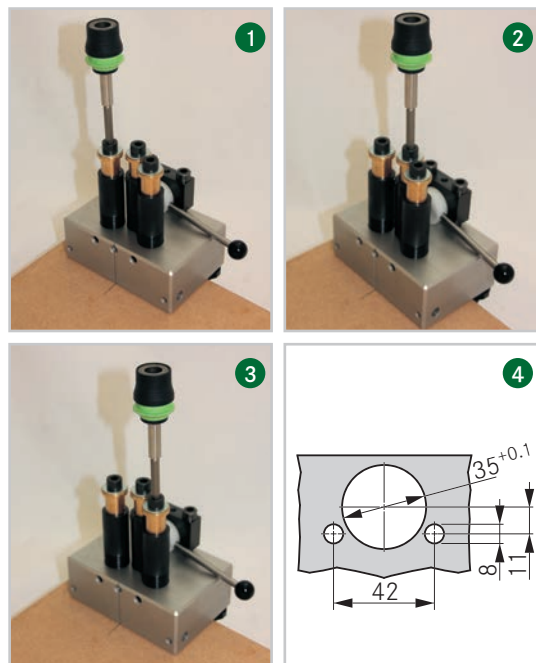
## Eurodrill boormal voor scharnieren (schroef- en Impressoversie) 42/11

Eenvoudig instelbare potafstand 3 - 11 mm



### Bestaande uit

- 1x boormal
- 1x boor 35 mm
- 2x boor 8 mm
- 1x bit (6 kantig)



## Eurodril boormal 42/11

Inclusief boren

VPE

per stuk

Artikel-Nr.

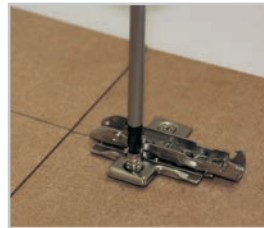
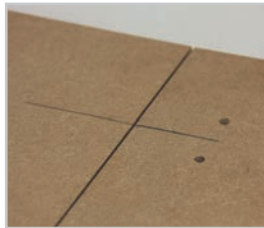
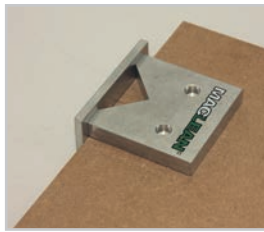
94771

# MACLEAN®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:

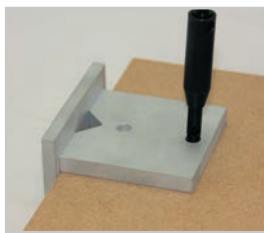
Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65



Schroefversie


Impresso versie

Mallenset voor scharnieren en kruisplaten	VPE	Artikel-Nr.
Boormal 5000 kruisplaat	per stuk	20278
Aftekenmal potboring	per stuk	38207
Festool centreerboor ø5	per stuk	492525



Schroefversie

Impresso versie

Mallenset voor scharnieren en montageplaten	VPE	Artikel-Nr.
Boormal 5000 kruisplaat	per stuk	20279
Aftekenmal potboring	per stuk	38208
GRASS centreerboor Ø2.7	per stuk	35692
 Spaanplaatschroef, vernikkeld, Ø 3.5 x 15 mm	100/1000	146073976

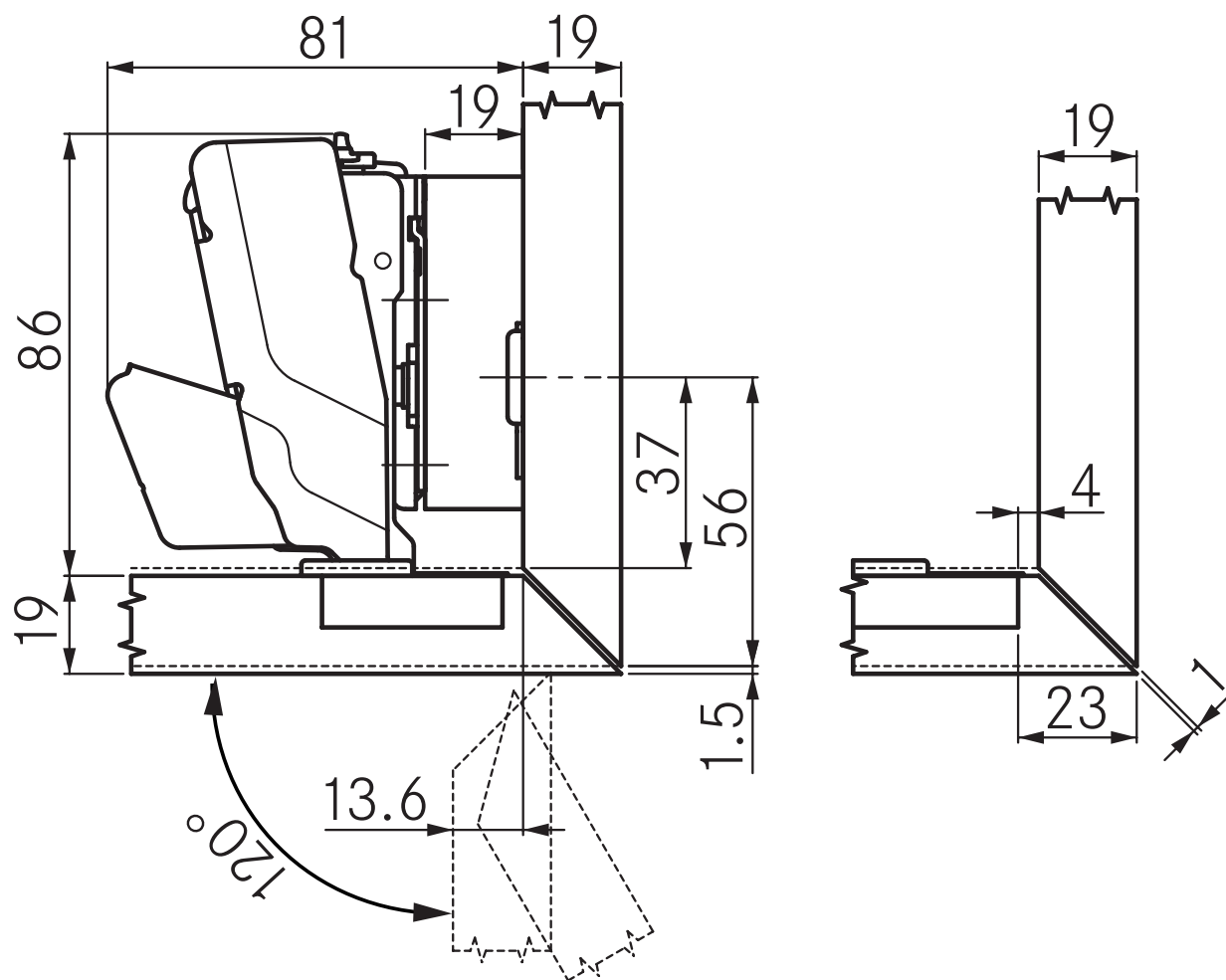
Wij ontvangen graag uw bestelling:  
 Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®  
 IMPORTEUR SINDS 1969

## TIOMOS Speciale toepassingen

### Dubbelverstek

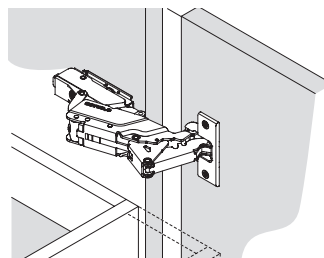
Voor andere verstekoplossingen kijkt u op bladzijde 66 en 67



Met de 5902, een montageplaat van 19 mm en 4 mm potafstand kan de deur rondom in verstek worden gezaagd. Wel een openingshoek begrenzer toepassen!

### Deurinsprong 0 mm

Bij de 5902 heeft de deur een terugsprong, onafhankelijk van de keuze van de montageplaat.  
Bij de 5903 staat de deur gelijk met de zijwand van de kast i.c.m. plaatdikte 03.



**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65



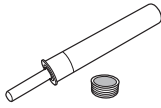
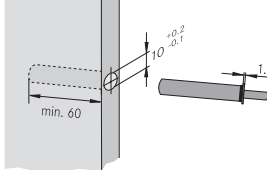
SENSOPIN

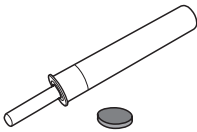
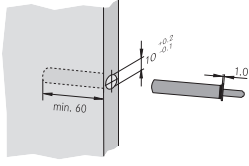


## SENSOPIN voor greeploze deuren



- Deuren openen zich door op de deur te duwen
- Alle scharnieren zonder sluitveer kunnen worden gebruikt
- Kastafstand instelbaar van 2,5 tot 5,5 mm

Sensopin	Om in te boren	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclusief magneet, Ø 15 x 8 mm</li> <li>• Kunststof RAL 7036</li> </ul> 		25	069068873

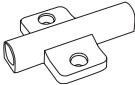
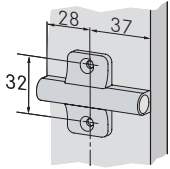
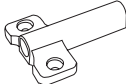
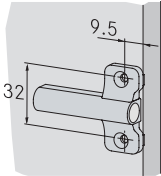
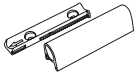
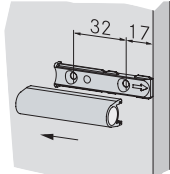
Sensopin voor glas- en spiegeldeuren	Om in te boren	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclusief magneet, Ø 20 x 4 mm</li> <li>• Kunststof RAL 7036</li> </ul> 		25	069068286

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

Kruisplaat			
Kruisplaat	Voor euroschroeven	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passend voor rijboring 28 en 37 mm</li> <li>• Bevestiging met euroschroeven (Ø 6.3 x 13.5 mm)</li> <li>• Kunststof RAL 7035, licht grijs</li> </ul> 		25	069063310
Aanslagplaat			
Aanslagplaat	Voor schroefversie	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor snelle montage</li> <li>• Bevestiging met spaanplaatschroeven (Ø 3.5 x 13 mm)</li> <li>• Kunststof RAL 7035, licht grijs</li> </ul> 		25	069063311
Montageplaat			
Montageplaat	Voor schroefversie	VPE	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designoplossing</li> <li>• Bevestiging met spaanplaatschroeven (Ø 3.5 x 13 mm)</li> <li>• Kunststof RAL 7035, licht grijs</li> </ul> 		25	069063309

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65

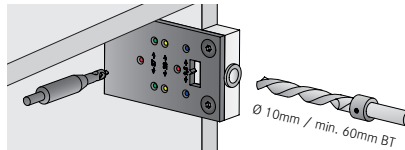
**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

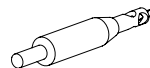


# SENSOPIN Montagehulp

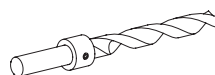
Boormal voor de Sensopin	VPE	Artikel-Nr.
Exclusief de afgebeelde boren	1	146095470



Centreerboor	VPE	Artikel-Nr.
Ø 2.7 mm	1	35692



Centreerboor met stelring	VPE	Artikel-Nr.
Ø 10 mm	1	146038823



## Montagehulp

Aanbevolen positie	Instellen van de kastafstand van de deur
<p>Bij onderkasten</p> <p>Bij bovenkasten</p>	<p>Kastafstand instelbaar van 2,5 tot 5,5 mm</p>

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65



## PROJECTSCHARNIEREN

Functionele bewegingssystemen voor bureau- en projectmeubilair.



# PROJECTSCHARNIER 8010



- 270° Openingshoek
- Voeg 4 mm
- Gereedschapsloze deurmontage
- Potrandafdichting
- Breedteverstelling -2 mm
- Hoogteverstelling d.m.v. sleufgaten  $\pm 2$  mm
- Zichtbare knoop
- Levering met zwarte afdekkapjes
- Scharnierarmen en scharnierpotten moeten apart worden besteld

## Scharnierarm

Deurpositie	Omschrijving	Materiaal	Artikel-Nr.	
15 mm opdek (19 mm zijwand)	 	8310	Zink, nikkel	15000014
12 mm opdek (16 mm zijwand)	 	8210	Zink, nikkel	15000013

## Scharnierpot

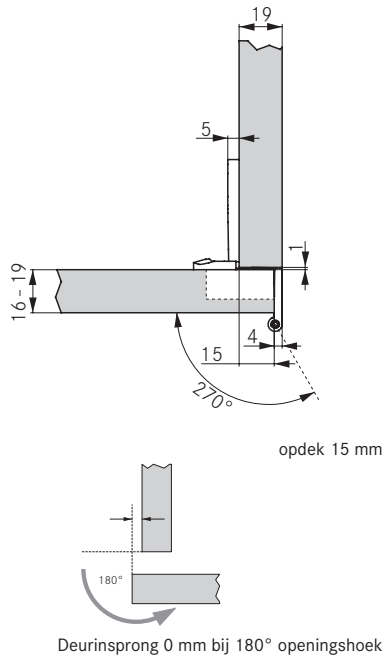
Omschrijving	Artikel-Nr.
Scharnierpot	 15000006
Scharnierpot met drevel	 15000021

**MACLEAN**®

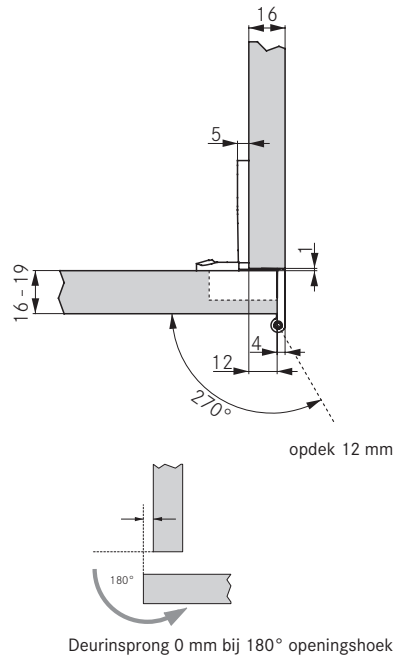
IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65

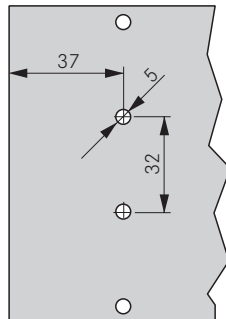
8310 15 mm opdek (19 mm zijwand)



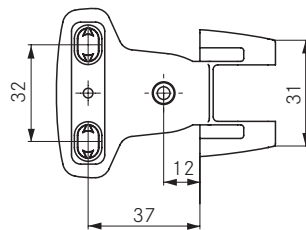
8210 12 mm opdek (16 mm zijwand)






Korpusboring



Scharnierarm



	Omschrijving	Artikel-Nr.
	Euroschroeven, vernikkelt, Ø 6.3 x 10.5 mm	150145235
	Euroschroeven, vernikkelt, Ø 6.3 x 13.5 mm	150145234
	Onderlegplaat 1 mm (voor gebruik bij 18 of 15 mm zijwand)	150147399

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
 Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65

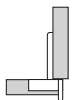

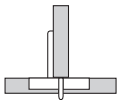

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

# PROJECTSCHARNIER 8010



- 180° Openingshoek
- Voeg 8/13.5 mm
- Gereedschapsloze deurmontage
- Potrandafdichting
- Breedteverstelling -2 mm
- Hoogteverstelling d.m.v. sleufgaten ±2 mm
- Zichtbare knoop
- Levering met zwarte afdekkapjes
- Scharnierarmen en scharnierpotten moeten apart worden besteld
- Bij tweelingmontage zijn twee scharnierpotten noodzakelijk

Scharnierarm					
Deurpositie			Omschrijving	Materiaal	Artikel-Nr.
5,5 mm opdek			8510	Zink, nikkel	15000015
5,5 mm dubbele scharnierarm			8610	Zink, nikkel	15000016

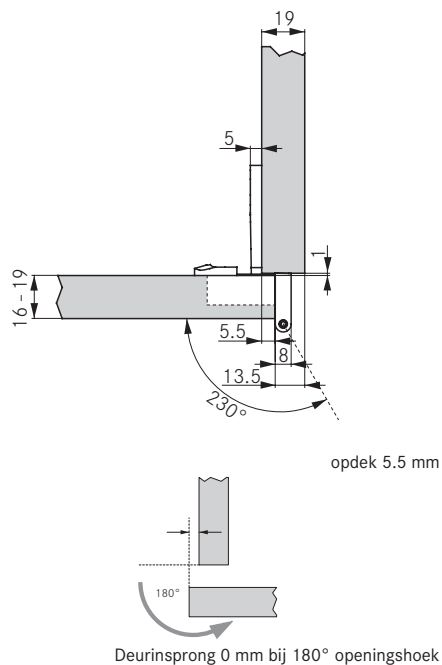
Scharnierpot		
Omschrijving		Artikel-Nr.
Scharnierpot		15000006
Scharnierpot met drevel		15000021

**MACLEAN**®

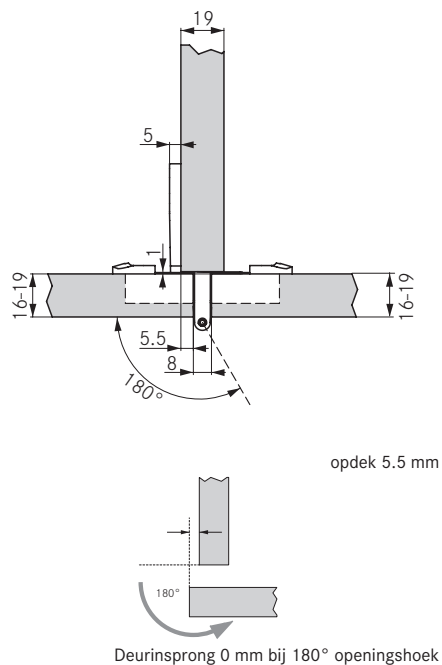
IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65

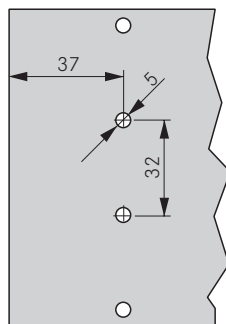
8510 5,5 mm opdek



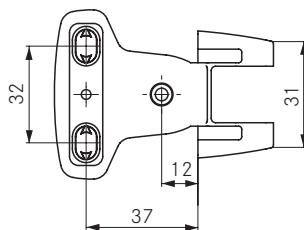
8610 tweelingmontage met tweemaal 5,5 mm opdek






Korpusboring



Scharnierarm



Omschrijving	Artikel-Nr.
 Euroschroeven, vernikkelt, Ø 6.3 x 10.5 mm	150145235
 Euroschroeven, vernikkelt, Ø 6.3 x 13.5 mm	150145234
 Onderlegplaat 1 mm	150147399



Wij ontvangen graag uw bestelling:  
 Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65


**MACLEAN**®  
 IMPORTEUR SINDS 1969

## PROJECTSCHARNIER 8320 met excentrische hoogteverstelling



- 270° openingshoek
- Voeg 4/8 mm
- Gereedschapsloze deurmontage
- Potrandafdichting
- Breedteverstelling -2 mm
- Excentrische hoogteverstelling  $\pm 2$  mm
- Zichtbare knopen
- Levering met zwarte afdekkapjes
- Scharnierarmen en scharnierpotten moeten apart worden besteld

Scharnierarm					
Deurpositie		Omschrijving	Materiaal	Artikel-Nr.	
15 mm opdek (19 mm zijwand)			8320	Zink, nikkel	150145167

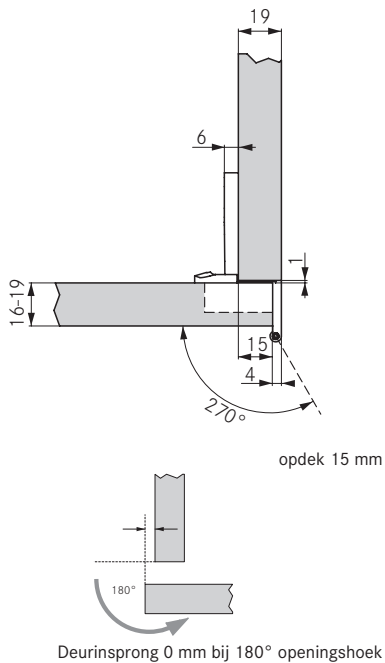
Scharnierpot		
Omschrijving		Artikel-Nr.
Scharnierpot		15000006
Scharnierpot met drevel		150000021

**MACLEAN**®

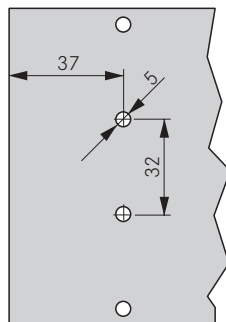
IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65

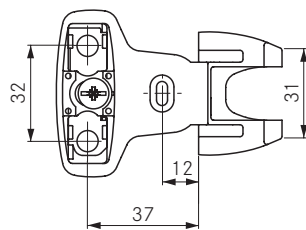
8320 15 mm opdek (19 mm zijwand)



Korpusboring



Scharnierarm



Omschrijving

Artikel-Nr.



Euroschroeven, vernikkelt, Ø 6.3 x 10.5 mm

150145235



Euroschroeven, vernikkelt, Ø 6.3 x 13.5 mm

150145234



Onderlegplaat 1 mm (voor gebruik bij 18 mm zijwand)

150147399

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
 Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969



# PROJECTSCHARNIER 6010



- 270° bzw. 180° Openingshoek
- Voeg 3 mm
- Gereedschapsloze deurmontage
- Potrandafdichting
- Breedteverstelling -2 mm
- Hoogteverstelling d.m.v. sleufgaten  $\pm 2$  mm
- Zichtbare knoop
- Levering met zwarte afdekkapjes
- Scharnierarmen en scharnierpotten moeten apart worden besteld

Scharnierarm					
Deurpositie		Omschrijving	Materiaal	Artikel-Nr.	
16 mm opdek (19 mm zijwand)			6310	Zink, nikkel	15000009
13 mm opdek (16 mm zijwand)			6210	Zink, nikkel	15000008
inliggend			6110	Zink, nikkel	15000007

Scharnierpot	
Omschrijving	Artikel-Nr.
Scharnierpot	15000006
Scharnierpot met drevel	15000021

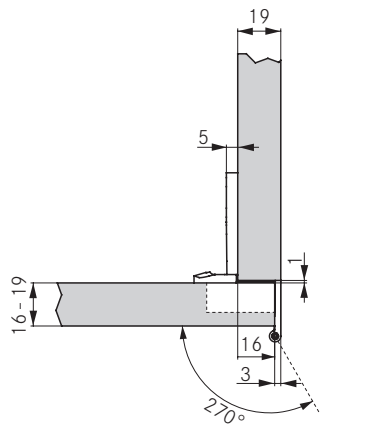
**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

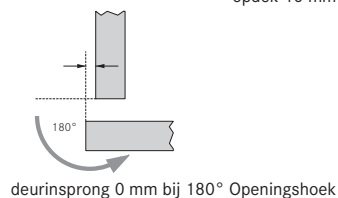
Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

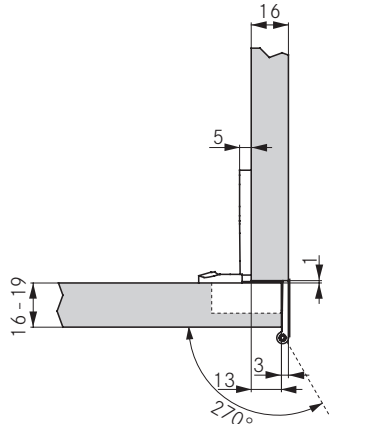
6310 16 mm opdek (19 mm zijwand)	6210 13 mm opdek (16 mm zijwand)	6110 inliggend
----------------------------------	----------------------------------	----------------



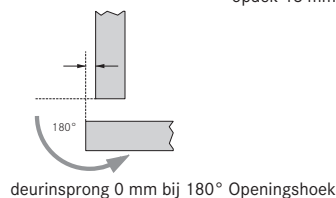
opdek 16 mm



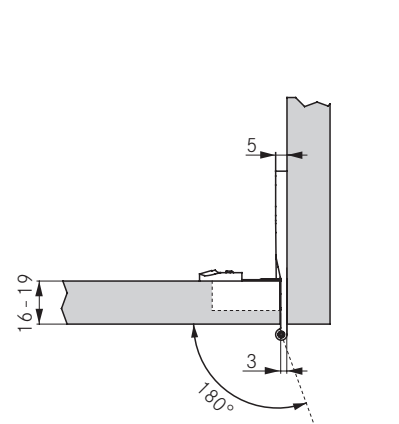
deurinsprong 0 mm bij 180° Openingshoek



opdek 13 mm

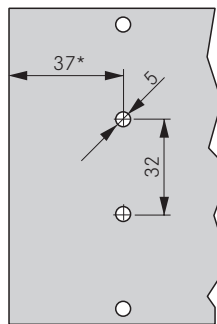


deurinsprong 0 mm bij 180° Openingshoek

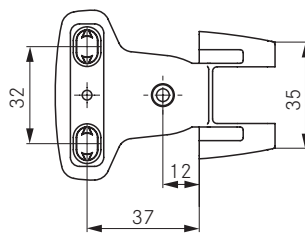





deurinsprong 3 mm bij 180° Openingshoek

Korpusboring	Scharnierarm
--------------	--------------



\*=39 mm+deurdikte, 6110



Omschrijving	Artikel-Nr.
 Euroschroeven, vernikkelt, Ø 6.3 x 10.5 mm	150145235
 Euroschroeven, vernikkelt, Ø 6.3 x 13.5 mm	150145234
 Onderlegplaat 1 mm (voor gebruik bij 18 of 15 mm zijwand)	150147399

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
 Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®  
 IMPORTEUR SINDS 1969

# PROJECTSCHARNIER 6010



- 230° bzw. 180° openingshoek
- Voeg 6 mm
- Gereedschapsloze deurmontage
- Potrandafdichting
- Breedteverstelling -2 mm
- Hoogteverstelling d.m.v. sleufgaten ±2 mm
- Zichtbare knoop
- Levering met zwarte afdekkapjes
- Scharnierarmen en scharnierpotten moeten apart worden besteld

Scharnierarm					
Deurpositie		Omschrijving	Materiaal	Artikel-Nr.	
13 mm opdek (19 mm korpuswand)			6810	Zink, nikkel	15000012
6,5 mm opdek			6510	Zink, nikkel	15000010

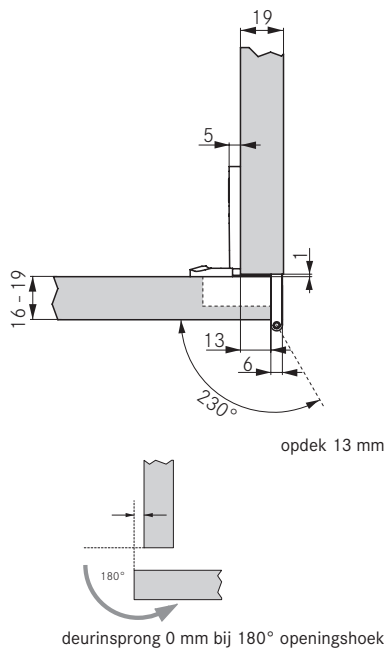
Scharnierpot		
Omschrijving		Artikel-Nr.
Scharnierpot		15000006
Scharnierpot met drevel		15000021

**MACLEAN**®

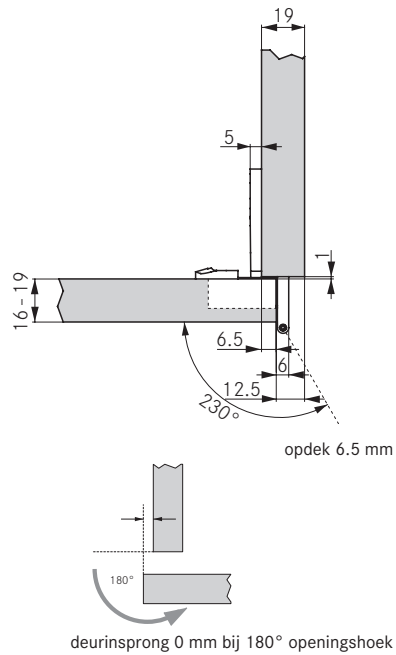
IMPORTEUR SINDS 1969

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65

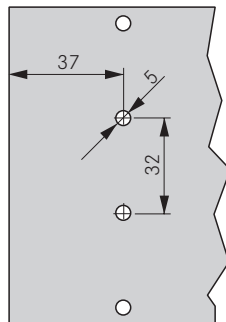
6810 13 mm opdek (19 mm zijwand)



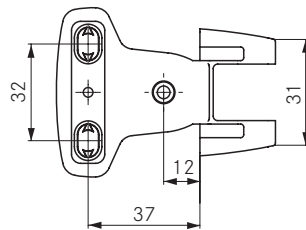
6510 6,5 mm opdek



Korpusboring



Scharnierarm



Omschrijving	Artikel-Nr.
 Euroschroeven, vernikkelt, Ø 6.3 x 10.5 mm	150145235
 Euroschroeven, vernikkelt, Ø 6.3 x 13.5 mm	150145234
 Onderlegplaat 1 mm (voor gebruik bij 18 mm zijwand)	150147399

Wij ontvangen graag uw bestelling:  
 Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: bestellen@grass.nl, per telefoon: 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®

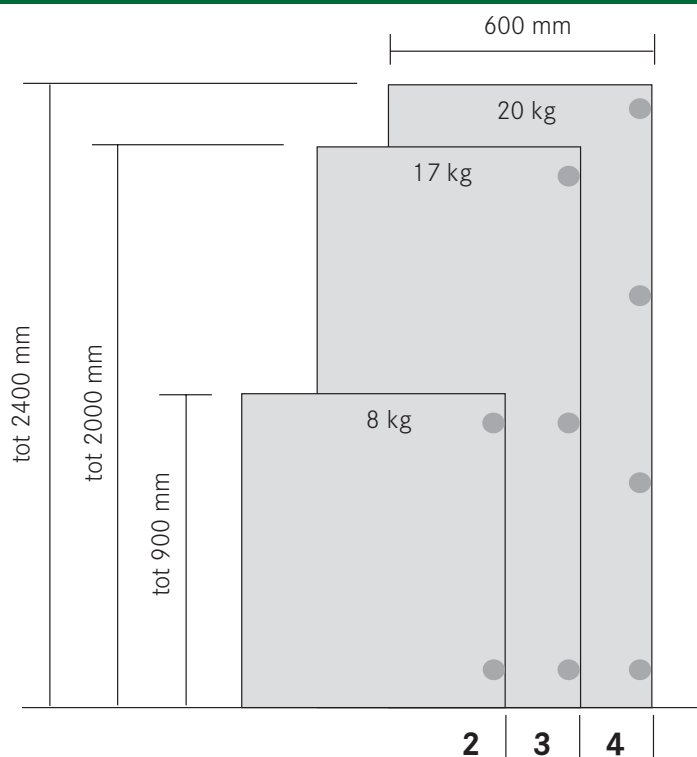
IMPORTEUR SINDS 1969

# PROJECTSCHARNIER Technische informatie

## Montage

Bij 19 mm dikke spaanplaat

Deuren mogen niet breder dan hoog zijn



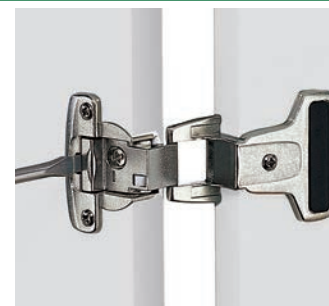
## Montage

Met een lichte beweging klikt de deur op de scharnierarm



## Demontage

Demontage m.b.v. een platte schroevendraaier



## Schroeven voor de scharnierarm bevestiging

2 Euroschroeven  
(6.3 x 10.5 mm of 6.3 x 13.5 mm)

1 Spaanplaatschroef 3.5 x 13 mm,  
Pozidrive Gr. 2

Deze schroef moet om veiligheidsredenen geplaatst worden.



**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

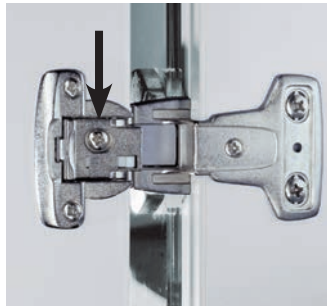
Wij ontvangen graag uw bestelling:

Per fax: 076 - 572 09 13, per e-mail: [bestellen@grass.nl](mailto:bestellen@grass.nl), per telefoon: 076 - 565 65 65

## Verstellingen

Breedteverstelling 6010, 8010

Bereik -2 mm



Hoogteverstelling 6010, 8010

Bereik +/-2 mm.



Breedteverstelling 8320

Bereik -2 mm



Excentrische verstelling 8320

Bereik +/-2 mm

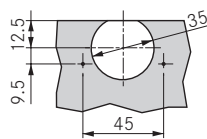


## Boorpatroon

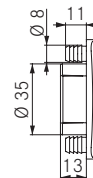
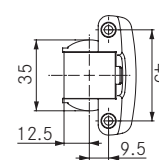
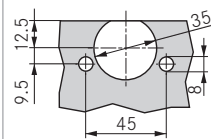
## Potmaat

Projectscharnier 6010, 8010, 8320

Schroefversie



Drevelversie



Wij ontvangen graag uw bestelling:  
**Per fax:** 076 - 572 09 13, **per e-mail:** bestellen@grass.nl, **per telefoon:** 076 - 565 65 65

**MACLEAN**®

IMPORTEUR SINDS 1969

UITGAVE VAN DE IMPORTEUR VAN

 **GRASS**<sup>®</sup>

MacLean BV  
Minervum 7093  
4817 ZK Breda  
Telefoon: 076 - 565 65 65  
E-mail: [info@maclean.pro](mailto:info@maclean.pro)  
[www.maclean.pro](http://www.maclean.pro)

Artikelnr: 980033-2