

## INBOUWROLLUIKEN

art.nr. 8426

ROLLUIKEN  
VOLETS

ZONWERING  
PROTECTION SOLAIRE

**HAROL**  
WE BELIEVE IN NATURAL COOLING

## INHOUDSOPGAVE

|      |                                                          |    |
|------|----------------------------------------------------------|----|
| 1.   | AFGEWERKTE MATEN                                         | 3  |
| 2.   | MONTAGEMOGELIJKHEDEN                                     | 4  |
| 3.   | ROLLUIKBLAD                                              | 5  |
| 4.   | ONDERLAT & TUSSENLAT                                     | 6  |
| 5.   | BOVENLAT                                                 | 7  |
| 6.   | GELEIDERS                                                | 7  |
| 6.1  | Optie verduisterende geleiders                           | 9  |
| 7    | BEDIENING                                                | 10 |
| 7.1. | Lintbediening                                            | 10 |
| 7.2. | Stang                                                    | 12 |
| 7.2. | Veeras                                                   | 12 |
| 7.3. | Elektrische bediening                                    | 13 |
| 7.5. | Somfy Solar Motor                                        | 13 |
| 7.6. | Harol Solar motor                                        | 15 |
| 7.7  | Motoraansluiting                                         | 16 |
| 8.   | SLUITINGEN                                               | 17 |
| 9.   | OPTIES                                                   | 18 |
| 10.  | ALGEMENE OPMERKINGEN                                     | 19 |
| 11.  | OPROLTABELLEN INBOUWROLLUIKEN                            | 20 |
| 12.  | POSITIE EN AFMETINGEN LINTSCHIJVEN VOOR LINT 14 MM       | 23 |
| 13.  | POSITIE EN AFMETINGEN LINTSCHIJVEN VOOR LINT 22 MM       | 26 |
| 14.  | VEERAS                                                   | 27 |
| 15.  | ASSEN ISIROLL, ALU252 EN ALU255                          | 30 |
| 17.  | MONTAGE VAN DE RAAMDrukRollen BIJ INBOUWROLLUIKEN        | 33 |
| 18.  | RAPIDO SYSTEEM                                           | 34 |
| 19.  | WINDWEERSTANDS-EN BEDIENINGSKLASSEN CONFORM NBN EN 13659 | 35 |
| 19.1 | Toepassingsplicht sinds 01.04.2006                       | 35 |
| 19.2 | Bepaling van de windsnelheidszones of windlastzones      | 35 |
| 19.3 | Bepaling van de terrein- of ruwheids categorie           | 36 |
| 19.4 | Inbouwhoogte                                             | 37 |
| 19.5 | De windweerstandsklasse in functie van lamel en geleider | 38 |
| 20.  | BESTELFORMULIER                                          | 39 |

Harol behoudt zich het recht voor productwijzigingen door te voeren zonder voorafgaande verwittiging.

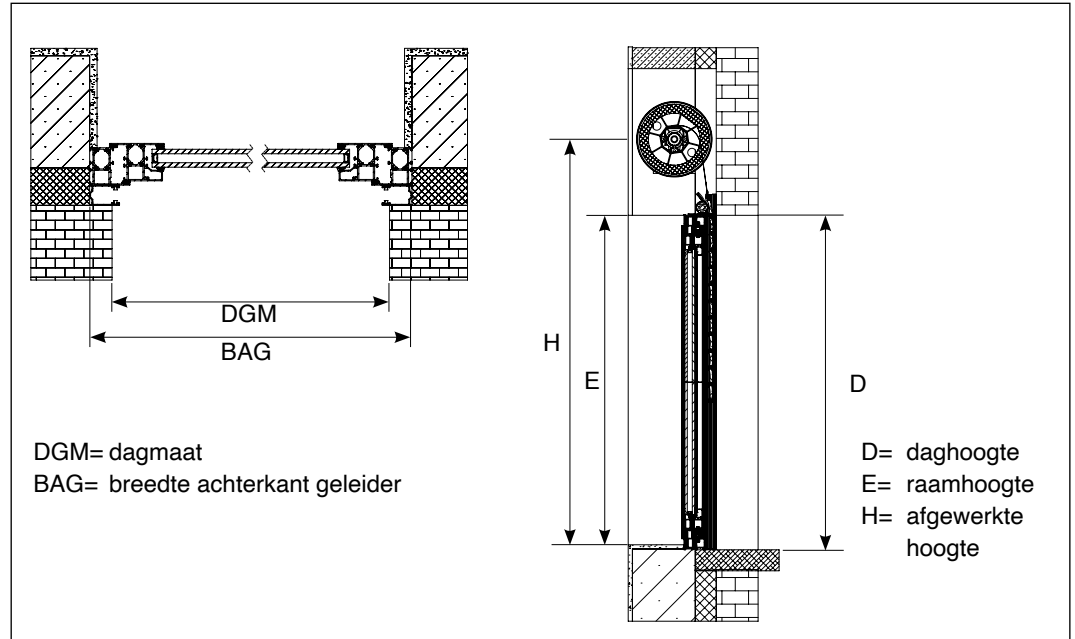
## 1. AFGEWERKTE MATEN

### Afgewerkte breedte

- = bladmaat inclusief klemmen
- = DGM + 2x breedte zijgeleider - 2x dikte zijgeleider - speling\*
- = BAG - 2x dikte zijgeleider - speling\*
- = BAG - 26 mm voor Rapido met geleider 080, 081 en 082.

\* speling :

- PVC37, MIDI, ALU237, ALU242, ALU242S: 8 mm
- Isiroll, ALU252 : 12 mm



**fig. 1:**  
Afgewerkte maten

### Afgewerkte hoogte

$$= D + X$$

Afwerking A : X = 150 mm bij Isiroll, ALU252 en ALU255

Afwerking B : X = 250 mm bij Isiroll, ALU252 en ALU255

Afwerking C : X = 200 mm bij pvc37, Midi, ALU237, ALU242, ALU242S

**Oproldiameters in functie van lamelen en astype:** zie pag. 20.

**De rolluikbladen kunnen op 3 manieren afgewerkt worden:**

1) Afwerking A:

- toepasbaar bij lamel ISIROLL, , ALU252 en ALU255
- de gaten voor de arretstoppen worden geboord in de onderlat, op 150 mm van de zijkant  
(opmerking: via optie A149 kan gekozen worden om de gaten niet te laten voorboren)
- ophanging van het rolluikblad aan de as d.m.v. ophangveren
- afgewerkte hoogte = daghoogte + 150 mm

2) Afwerking B:

- toepasbaar bij lamel ISIROLL, , ALU252 en ALU255
- de gaten voor de arretstoppen worden niet geboord in de onderlat
- de bovenste lamel wordt rechtstreeks op de as bevestigd
- afgewerkte hoogte = daghoogte + 250 mm

3) Afwerking C:

- toepasbaar bij lamel PVC37, MIDI, ALU237, ALU242, ALU242S
- de gaten voor de arretstoppen worden geboord in de onderlat (opmerking: via optie A149 kan gekozen worden om de gaten niet te laten voorboren)
- ophanging van het rolluikblad aan de as d.m.v. ophangveren

**afgewerkte hoogte** = daghoogte + 200 mm

## 2. MONTAGEMOGELIJKHEDEN

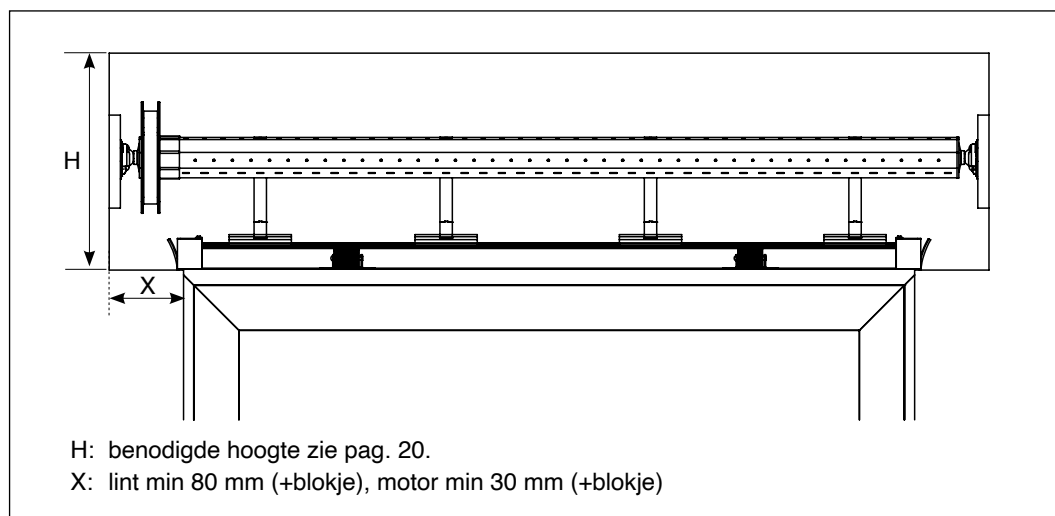
Inbouwrolluiken worden steeds geïntegreerd in de ruwbouw. Hiervoor moet men de nodige uitsparingen voorzien.

Deze uitsparingen worden berekend in functie van:

- keuze rolluiklamel
- keuze bedieningssysteem
- bedieningszijde

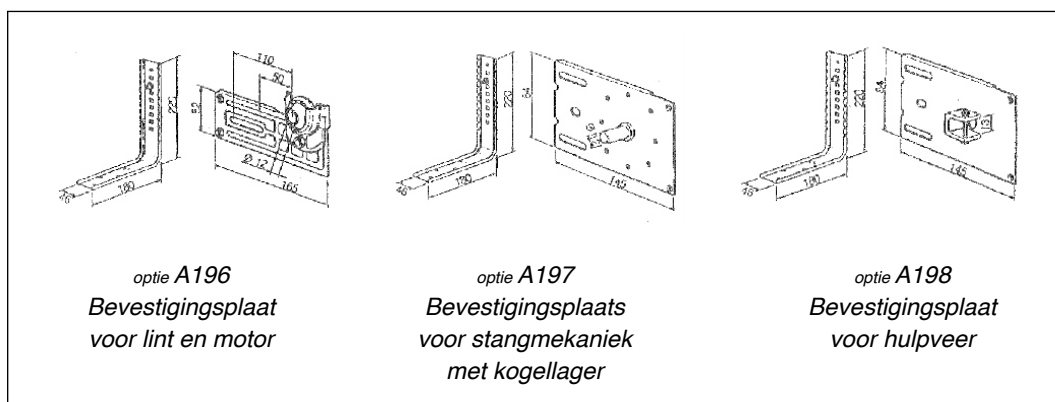
**Bevestiging oprolas:**

- A. Traditioneel (standaard): bevestiging van de aslagering op houten blokjes (behoort bij rolluikkast van ruwbouw)



**fig. 2:**  
Montagemogelijkheid A

- B. Alternatieven:  
gebruik van metalen winkelhaakkussens (zie onderdelenboek)



**fig. 3:**  
Winkelhaakkussens

- C. Rapido: Hoofdstuk 18 (zie pag. 34)

## 3. ROLLUIKBLAD

### Materiaal:

- 3 dubbelwandige kunststof lamellen: PVC37, MIDI en ISIROLL
- 5 dubbelwandige, schuim-geïsoleerde aluminium lamellen: ALU237, ALU242, ALU242S, ALU252 en ALU255

**Kleuren:** zie kleurenkaart

### Standaard voorzien van:

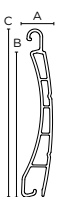
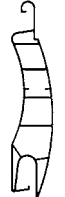
- zijklemmen (behalve in combinatie met geleider 118S en 117S)
- arretstop(pen):
  - B < 800 mm : 1 arretstop
  - B ≥ 800 mm: 2 arretstoppen
  - Opmerking: Bij elektrische rolluiken worden geen arretstoppen voorzien.  
Bij rolluiken waarvan B ≥ 800 mm is het mogelijk slechts 1 arretstop te bestellen (o.a. voor gebogen centers)
- raamdrukrolletjes
- versterkingen voor Isiroll breder dan 2400 mm (optioneel verkrijgbaar voor Isiroll ≤ 2400 mm)

### daglichtsleuven naar keuze:

- zonder daglicht (code 0)
- 1/3 daglicht (code 1)
- 1/2 daglicht (code 2)
- 2/3 daglicht (code 3)
- 1/1 daglicht (code 4) (7 vaste lamellen boven, rest daglichtsleuven)

De lamellen met daglichtsleuven bevinden zich steeds onderaan het blad

**Technische gegevens:** zie figuur 4

|                                          | PVC                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     | ALU                                                                                 |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                          | PVC37                                                                               | MIDI                                                                                | ISIROLL                                                                             | ALU237                                                                              | ALU242                                                                               | ALU242S                                                                               | ALU252                                                                                | ALU255                                                                                |
| lameldikte (A) (mm)                      | 7,8                                                                                 | 9                                                                                   | 14,5                                                                                | 7,8                                                                                 | 9,3                                                                                  | 9,3                                                                                   | 12,7                                                                                  | 13,5                                                                                  |
| dekkingshoogte (B) (mm)                  | 37,1                                                                                | 38,5                                                                                | 55                                                                                  | 37,0                                                                                | 42,0                                                                                 | 42,0                                                                                  | 52,2                                                                                  | 55,0                                                                                  |
| totale hoogte (C) (mm)                   | 43,2                                                                                | 46,5                                                                                | 68                                                                                  | 42,7                                                                                | 48,8                                                                                 | 48,8                                                                                  | 60                                                                                    | 65,5                                                                                  |
| aantal lamellen per m hoogte             | 27                                                                                  | 26                                                                                  | 18,2                                                                                | 27                                                                                  | 23,8                                                                                 | 23,8                                                                                  | 19,2                                                                                  | 18,2                                                                                  |
| netto gewicht onversterkt (kg/m²)        | 2,86                                                                                | 3,5                                                                                 | 4,19                                                                                | 2,80                                                                                | 2,85                                                                                 | 4,32                                                                                  | 3,1                                                                                   | 5,0                                                                                   |
| netto gewicht versterkt (kg/m²)          | -                                                                                   | -                                                                                   | 6,3                                                                                 | -                                                                                   | -                                                                                    | -                                                                                     | -                                                                                     | -                                                                                     |
| bruto gewicht onversterkt (kg/m²)        | 3,71                                                                                | 4,55                                                                                | 5,45                                                                                | 3,64                                                                                | 3,705                                                                                | 5,616                                                                                 | 4,03                                                                                  | 6,5                                                                                   |
| bruto gewicht versterkt (kg/m²)          | -                                                                                   | -                                                                                   | 8,19                                                                                | -                                                                                   | -                                                                                    | -                                                                                     | -                                                                                     | -                                                                                     |
| maximum breedte (mm)                     | 1600                                                                                | 2400                                                                                | 3000                                                                                | 3000                                                                                | 4000                                                                                 | 4000                                                                                  | 3800                                                                                  | 5000                                                                                  |
| maximum hoogte (mm)                      | 2400                                                                                | 3000**                                                                              | 3000                                                                                | 3000                                                                                | 3000                                                                                 | 3000                                                                                  | 3500                                                                                  | 3500                                                                                  |
| maximum oppervlakte (m²)                 | 3                                                                                   | 5                                                                                   | 8                                                                                   | 7                                                                                   | 9                                                                                    | 10                                                                                    | 8                                                                                     | 13                                                                                    |
| weerstandswaarde ΔR (m²K/W)              | 0,19                                                                                | 0,21                                                                                | 0,26                                                                                | 0,16                                                                                | 0,16                                                                                 | 0,16                                                                                  | 0,16                                                                                  | 0,16                                                                                  |
| weerstandswaarde R <sub>SH</sub> (m²K/W) | 0,065                                                                               | 0,088                                                                               | 0,152                                                                               | 0,03                                                                                | 0,03                                                                                 | 0,03                                                                                  | 0,03                                                                                  | 0,03                                                                                  |

\*\*MIDI: indien B > 2000 → H<sub>max</sub> = 2000

**fig. 4:** technische gegevens lamellen

Maximum afmetingen van de lamellen werden bepaald uit testen met onze eigen geleiders. Bij gebruik van onze lamellen in andere geleiders kunnen we deze afmetingen niet garanderen.

## 4. ONDERLAT & TUSSENLAT

**Materiaal onderlat:** geëxtrudeerd aluminium, gelakt en gemoffeld

**Kleuren:** zie kleurenkaart

**Voorzien van:**

- dichtingsrubber en 2 arretstoppen van 37 mm

Opmerking: bij elektrische rolluiken worden geen arretstoppen gebruikt.

**Optioneel:**

- arretstoppen 50 mm
- 1 arretstop in het midden
- ingebouwde sluitingen

**Toepassingen:** zie figuur 5

**Materiaal tussenlat:** geëxtrudeerd aluminium, gelakt en gemoffeld

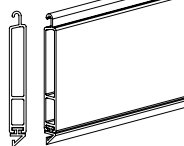
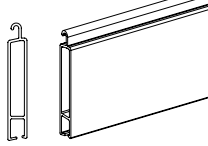
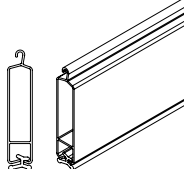
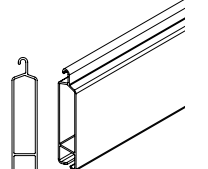
**Kleuren:** zie kleurenkaart

**Standaard geleverd:** in dezelfde kleur als de onderlat

**Positionering :** op handhoogte ( $\pm 800$  mm)

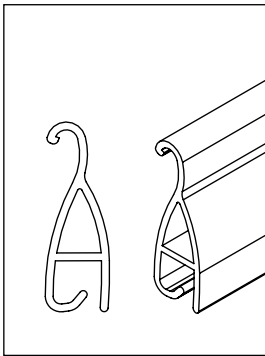
**Verschillende toepassingsmogelijkheden:**

- inbouw handvatten
- cilinderslot

| LAMEL                                 | ONDERLAT                                                                             | TUSSENLAT                                                                             |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| PVC37, MIDI, ALU237, ALU242 & ALU242S |   |   |
| Isiroll, ALU252 & ALU255              |  |  |

**fig. 5:**  
Onderlatten  
en tussenlatten

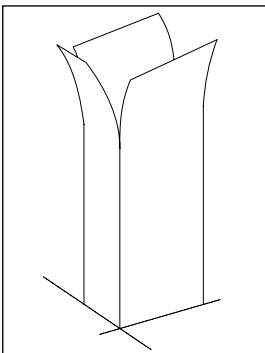
## 5. BOVENLAT



**fig. 6:**  
Bovenlat Isiroll

Versterkte PVC ophanglat als verbinding tussen de lamellen en de ophangveren bij Isiroll.

## 6. GELEIDERS



**fig. 7:**  
Inlooptrechter

**Materiaal:** geëxtrudeerd aluminium, gelakt en gemoffeld

**Kleuren:** zie kleurenkaart

**Beschikbare types** afhankelijk van het lameltype en het bevestigingstype: zie fig.8

**Standaard** voorzien van borstels of joints (behalve geleider 043). Een borstel (bv60) in de 8mm geleider (118, 117, 118s, 117s, 118d, 119, 120, 080 en 082) is optioneel beschikbaar.

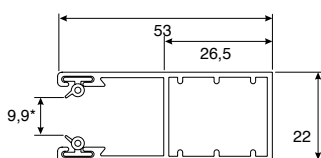
**Lengte geleider:**

- Traditionele bevestiging: tenzij anders vermeld op de bestelbon, worden de zijgeleiders 50 mm langer geleverd dan de raamhoogte. Dit laat toe de profielen bij plaatsing langs de bovenzijde in te zagen en daarna om te plooien zoals een trechter (fig. 7)
- Ophanging Rapido: lengte zijgeleiders gelijk aan raamhoogte

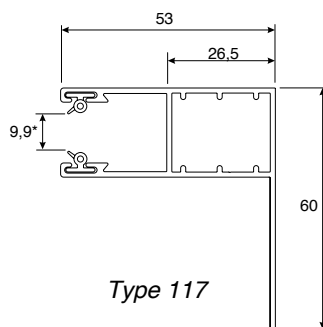
### GELEIDERS VOOR STANDAARD MONTAGE

|                    |                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Lameldikte 8 mm    | Type 118 / 117 / 118S / 117S / 118D / 119 / 120 / 080 ** / 082 ** |
| Lameldikte 14,5 mm | Type 043 / 040 / 041 / 045 / 046 / 025 / 081 **                   |

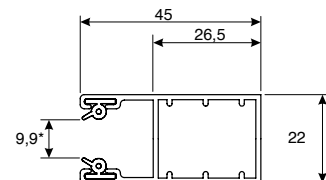
\*\* = geleiders voor montage met Rapido-systeem



Type 118

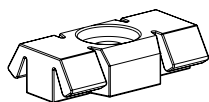
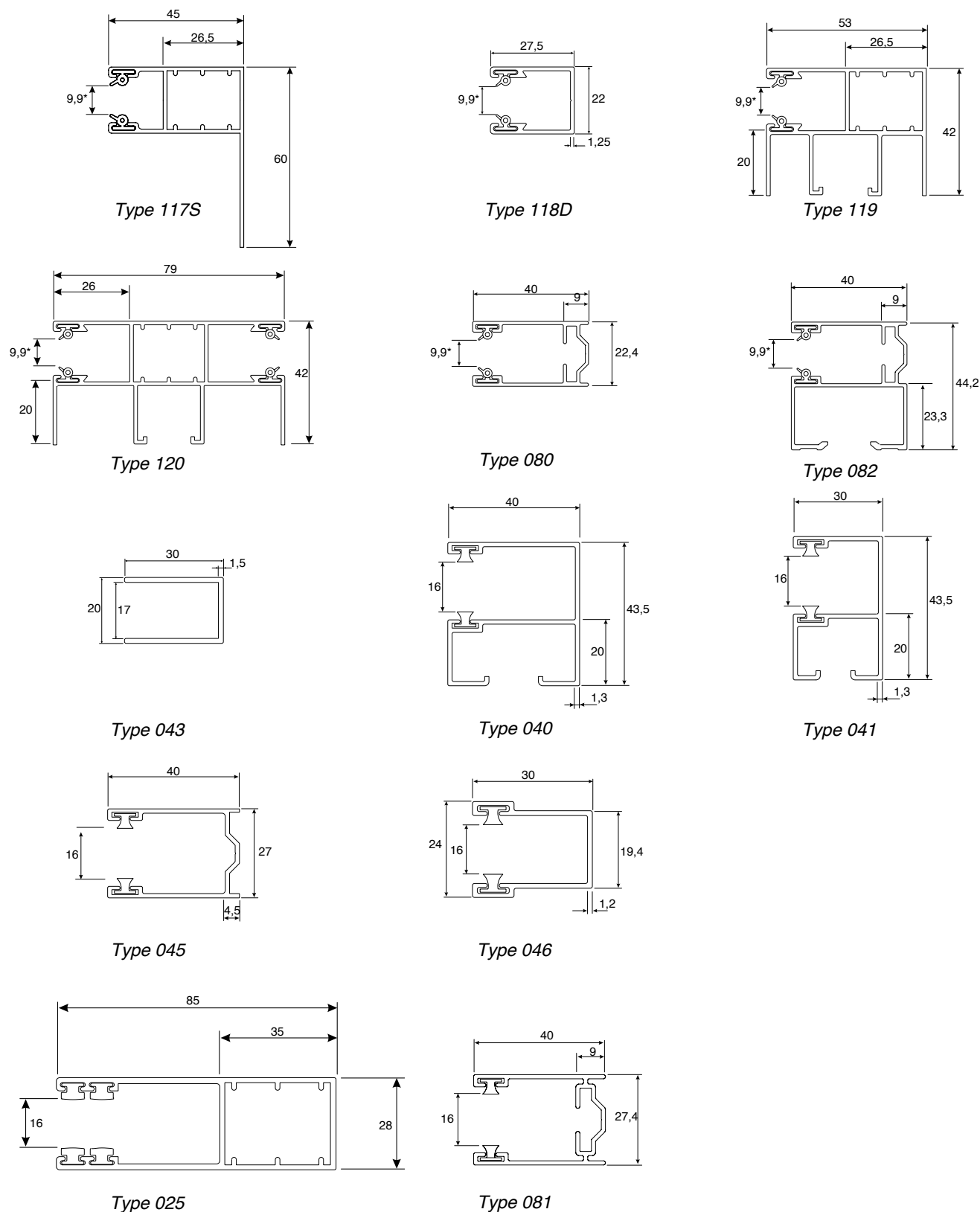


Type 117



Type 118S

\* = bij smalle lamellen is deze opening 9,2mm



clips voor geleider 119 en 120

**fig. 8:** Geleiders

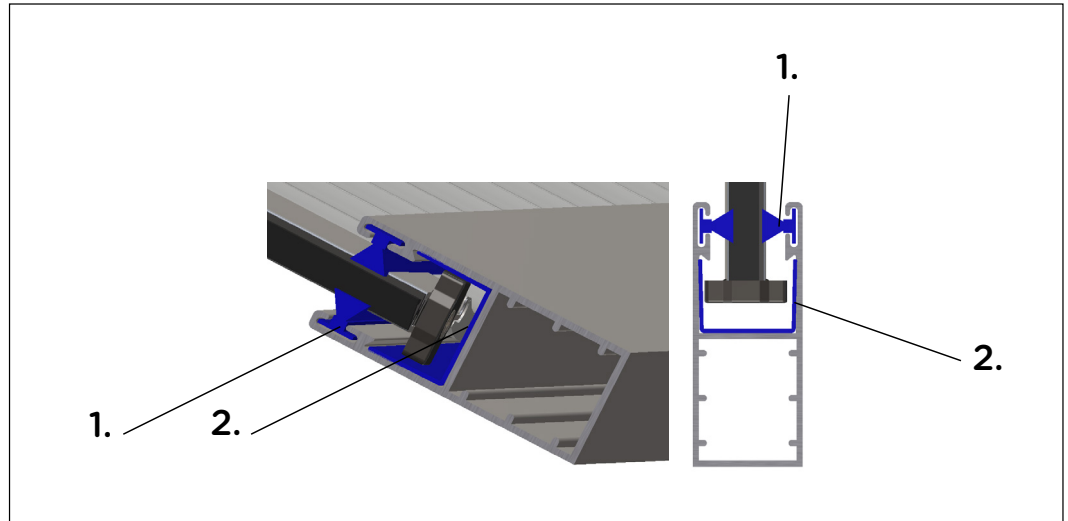
\* = bij smalle lamellen is deze opening 9,2mm

## 6.1 Optie verduisterende geleiders

### Optie verduisterende geleiders A1662

functie: het sterk verminderen van mogelijke lichtinval door weerkaatsing

- langs de geleiders:
  - met een borstel met geïntegreerde vin (1)
  - met een donkere kamer in de geleideropening (2)



**Figuur**

Verduisteringsoptie

#### Voorwaarden:

- Bediening: enkel mogelijk bij motorbediening & as 60
- lamelkeuze: enkel bij ALU242(S), zonder daglichtopeningen
- geleiders: enkel bij: 117, 118, 119, 120, 127, 128, 118D & 129

#### Om een zo gunstig mogelijk resultaat te bekomen, kiest u best voor:

- een donker type van lamel
- een donkere lakkleur voor geleiders en kast
- het zorgvuldig afkitten van het totale rolluik zonder onderbrekingen

## 7 BEDIENING

Er zijn verschillende bedieningssystemen mogelijk: lint 14 mm, lint 22 mm, stangmechaniek, veerasbediening, motorbediening en motor met NHB

### 7.1. Lintbediening

#### Lintbediening 14 mm

- lint: standaard grijs
- opwinder: standaard inbouw wit
- optioneel (te vermelden bij bestelling):
  - lint en opwinder in bruin
  - opbouwopwinders
  - lintbediening met reductie 2/1 of 3/1: bedoeld om grotere rolluiken gemakkelijk te bedienen (niet mogelijk bij Rapido-systeem)

#### Opmerking:

niet mogelijk met lamel Isiroll, ALU252 en ALU255. gebruik van opwinders volgens tabel 1a.

Max. afmetingen en max. toepassingsgebied met Rapido-systeem (zie pag. 34).

Opgelet bij Rapido-systeem met inbouwopwinders: controleren of de inbouwopwinder kan geplaatst worden.

#### Lintbediening 22 mm

- lint: standaard wit
- opwinder: standaard inbouw wit
- optioneel (te vermelden bij bestelling):
  - lint en opwinder in bruin
  - opbouwopwinders
  - lintbediening met reductie 2,6/1 of 3,7/1: bedoeld om grotere rolluiken gemakkelijk te bedienen (niet mogelijk bij Rapido-systeem)

#### Opmerking:

Gebruik van opwinders volgens tabel 1b. Max. afmetingen en max. toepassingsgebied met Rapido-systeem (zie pag. 34).

Opgelet bij Rapido-systeem met inbouwopwinders: controleren of de inbouwopwinder kan geplaatst worden.

| OPWINDER<br>(LINT 15 MM) | TYPE   | MAX. HOOGTE PER REDUCTIE |      |      |
|--------------------------|--------|--------------------------|------|------|
|                          |        | 1:1                      | 2:1  | 3:1  |
| 4 m                      | opbouw | 2300                     | 1300 | -    |
| 6,5 m                    | opbouw | 3000                     | 2400 | 1100 |
| 9 m                      | opbouw | -                        | 3000 | 1900 |
| 11 m                     | opbouw | -                        | -    | 2500 |
| 5 m                      | inbouw | 2700                     | 1800 | 800  |

**Tabel 1a :**

Maximale hoogte (in mm) van het rolluik per type van opwinder (15 mm)

| OPWINDER<br>(LINT 22 MM) | TYPE   | MAX. HOOGTE PER REDUCTIE |       |       | UITSPARING<br>MUUR (MM) |
|--------------------------|--------|--------------------------|-------|-------|-------------------------|
|                          |        | 1:1                      | 2,6:1 | 3,7:1 |                         |
| 4 m                      | opbouw | 2500                     | -     | -     | -                       |
| 8 m                      | opbouw | 3500                     | 2500  | 1550  | -                       |
| 5 m                      | inbouw | 3000                     | -     | -     | 170                     |
| 12 m                     | inbouw | 3500                     | 3000  | 2350  | 240                     |
| 15 m                     | inbouw | -                        | 3500  | 3050  | 260                     |

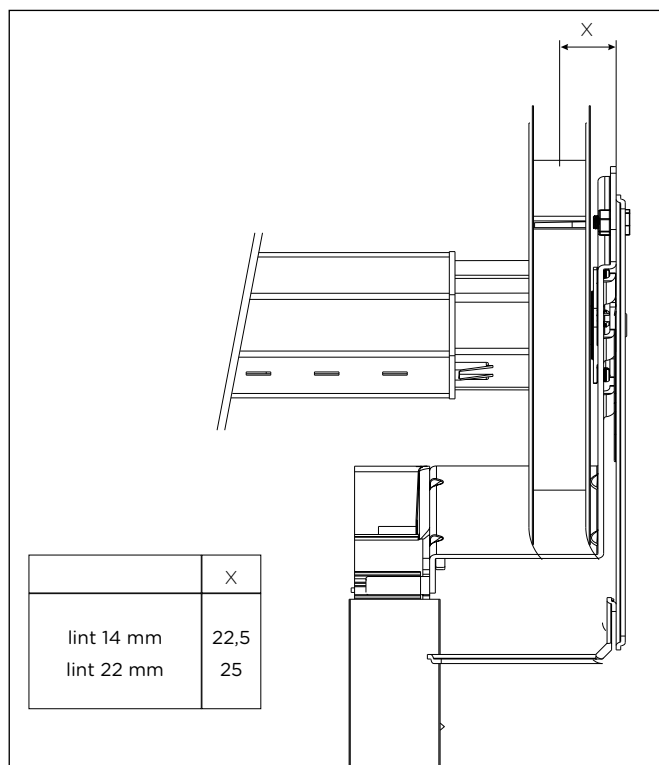
**Tabel 1b :**

Maximale hoogte (in mm) van het rolluik per type opwinder (22 mm)

|                         |       | LAMELLEN 8 MM |       | LAMELLEN 14 MM |       |         |
|-------------------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------|
|                         |       | AS 40         | AS 60 | AS 60          | AS 70 | AS 89 * |
| lint 14                 | 1/1   | x             | -     | -              | -     | -       |
|                         | 2/1   | x             | -     | -              | -     | -       |
|                         | 3/1   | x             | -     | -              | -     | -       |
| lint 14 1/1             |       | -             | x     | x              | -     | -       |
|                         | 2,7/1 | -             | x     | x (1)          | x (1) | -       |
|                         | 3,7/1 | -             | x     | x (1)          | x (1) | -       |
| Stangmech.              |       | x             | -     | x              | -     | -       |
| Stangmech. met hulpveer |       | -             | x     | x              | -     | -       |
| Veeras                  |       | -             | x     | x              | -     | -       |
| Elektrisch              |       | -             | x     | x (1)          | x (1) | x (1)   |
| Elektrisch NHB          |       | -             | x     | x (1)          | x (1) | x (1)   |

(1) = afhankelijk van de afmetingen  
 Opmerking : standaard geleverde aslengte = B + 150 mm  
 \* niet mogelijk bij Rapido

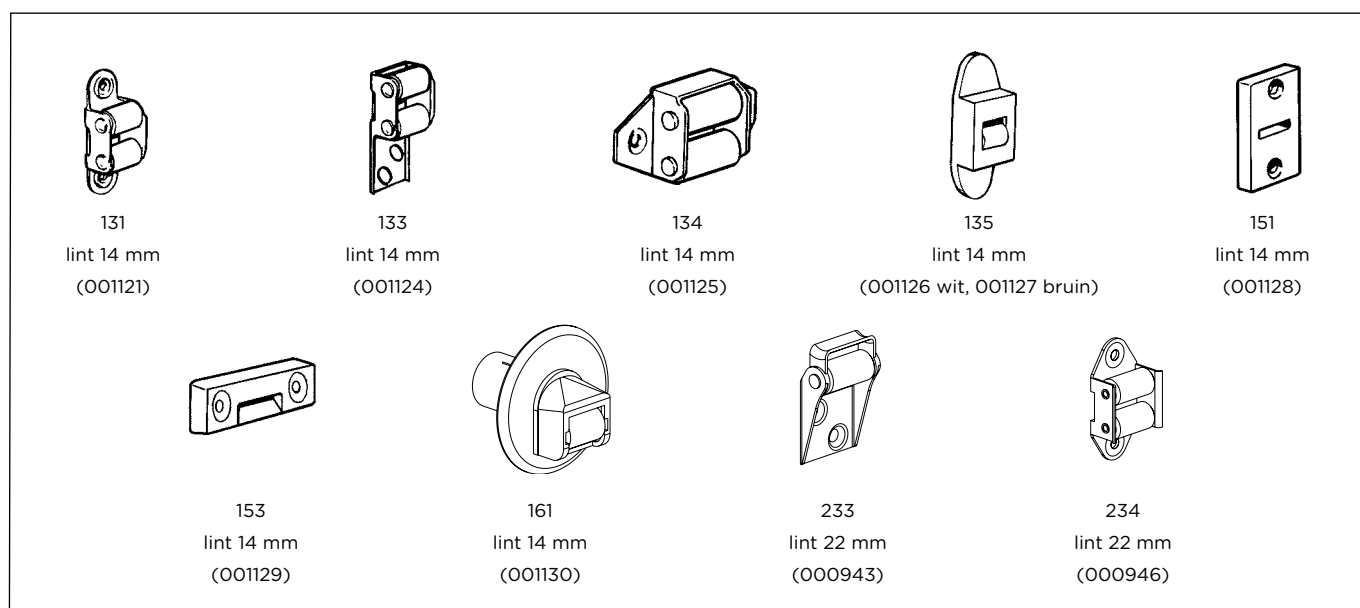
**Tabel 2:**  
Gebruik oprolassen



**Fig. 9:**  
Afmetingen bij lintbediening (Rapido-systeem)

## Lintgeleiders

- De keuze wordt bepaald door de beschikbare ruimte voor de bevestiging van de lintgeleider.
- Standaard meegeleverd:
  - lint 14 mm: lintgeleider 135
  - lint 22 mm: lintgeleider 234
- Overzicht van de beschikbare lintgeleiders: zie fig. 10



**Fig. 10:**  
Keuzetabel lintgeleiders

## 7.2. Stang

### Stangmechaniek:

- bediening van het rolluik dmv een worm-wormwielmechanisme en draaistang
- montage van extra veer in oprolas bij grote afmetingen (steeds as 60mm)
- worm-wormwielmechanisme:
  - overbrengingsverhouding 1/7
  - zelfremmend
- draaistang:
  - standaard:
    - grijs
    - draaistanglengte volgens onderstaande tabel

| LENGTE  | ROLLUIKHOOGTE                      |
|---------|------------------------------------|
| 1500 mm | $0 \leq H \leq 1500 \text{ mm}$    |
| 1800 mm | $1500 \leq H \leq 1800 \text{ mm}$ |
| 2500 mm | $1800 \text{ mm} \leq H$           |

### Opmerking:

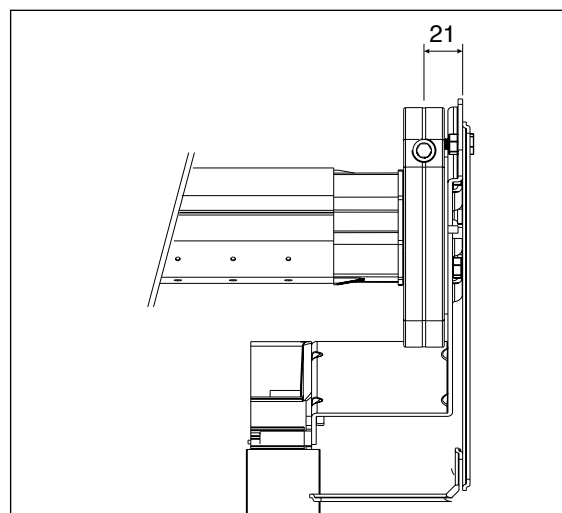
draaistangen kunnen niet ingekort worden.

- optioneel:
  - afneembare stang met trechterkoppeling
  - witte draaistang
  - afwijkende draaistanglengte (enkel keuze uit 1500, 1800 en 2500 mm!)
- doorvoer:
  - standaard:
    - doorvoer onder  $90^\circ$  met kogellager
    - doorvoerlengte: zeskant 7mm, L = 500 mm
  - optioneel:
    - doorvoer onder  $45^\circ$

## 7.2. Veeras

### Veerasbediening:

- bediening van het rolluik dmv een ingebouwde veer in de oprolas
- moet steeds in combinatie met een sluiting
- trekkoog en trekstok standaard vanaf 2100 mm hoogte, optioneel bij kleinere afmetingen
- maximale afmetingen: zie tabellen pag. 27



**Fig. 11:**  
Afmetingen bij  
stangbediening  
(Rapido-systeem)

## 7.3. Elektrische bediening

### Elektrische bediening:

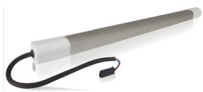
- standaard:
  - ingebouwde, asynchrone buismotor (230V) : Altus io
  - 5 m elektrische kabel
  - Amy 1 Channel io - vierkante wandzender
- optioneel:
  - motoren voor asdiameter 40 mm
  - motoren met ingebouwde ontvanger ( Silensio RS100 io-motoren, LT)
  - elektrische kabel 10 m (bij standaard motor of motor met io)
  - zonder zender
  - voor automatisering: zie Harol domoticacatalogus

## 7.5. Somfy Solar Motor

### Elektrische bediening met wirefree Somfy solar motor:

betreft een autonoom systeem op zonne-energie met alle voordelen van de RS100 Silensio motor (IO).

- A4118 RS100 Solar io (6/10Nm) of A4119 RS100 Solar io (15/20Nm)
  - het zonnepaneel en de batterij worden steeds los meegeleverd
  - er wordt steeds max. 1 paneel geplaatst, onafhankelijk van de oriëntatie van het rolluik.
  - de minimum aslengte = 495mm
  - Indien een langere kabel (1m) gewenst voor een externe batterij: art. 066451
- Mogelijke opties:
- A1612/A4122 batterij met Aluminum case los meegeleverd (+/- 45cm kabellengte)
  - A1613 verlengkabel van 5m voor het zonnepaneel.

|                                                                                                  |               | RS100 SOLAR IO<br>6/10NM (A4118) | RS100 SOLAR IO<br>15/20NM (A4119) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| MOTOR                                                                                            |               |                                  |                                   |
|               | type motor    | RS100 Silensio io                | RS100 Silensio io                 |
|                                                                                                  | motorkracht   | 6 - 10Nm                         | 15 - 20Nm                         |
|                                                                                                  | diameter      | Ø50                              | Ø50                               |
|                                                                                                  | snelheid      | 6/15 10/12 tpm                   | 15/12 20/12 tpm                   |
| ZONNEPANEEL                                                                                      |               |                                  |                                   |
|               | type paneel   | monokristalijn                   | monokristalijn                    |
|                                                                                                  | vermogen      | 2,5W                             | 5,8W                              |
|                                                                                                  | afmetingen    | 370x60x6mm                       | 500x90x6mm                        |
|                                                                                                  | liefetime     | >20 jaar                         | >20 jaar                          |
| BATTERIJ                                                                                         |               |                                  |                                   |
| standaard<br> | type batterij | NiMH                             | NiMH                              |
|                                                                                                  | capaciteit    | 9,6V DC                          | 16,8V DC                          |
|                                                                                                  | afmetingen    | 340x23mm                         | 595x23mm                          |
|                                                                                                  | kabellengte   | 10cm                             | 10cm                              |
| optioneel<br> | type batterij | NiMH                             | NiMH                              |
|                                                                                                  | capaciteit    | 9,6V DC                          | 16,8V DC                          |
|                                                                                                  | afmetingen    | 481x23mm                         | 736x23mm                          |
|                                                                                                  | kabellengte   | 21cm                             | 21cm                              |

**Tabel 3:**

belangrijkste kenmerken van de Solar componenten

## Opmerking:

- garantie op de motor, het zonnepaneel en de batterij is 7 jaar
- na aankoop moet het rolluik binnen de maand geplaatst worden, zoniet moet de batterij terug opgeladen worden
- bij gebruik van Chronis, Keypas io en Keygo dient de “low power mode” (energiespaarstand) geactiveerd te worden.
- de RS100 Solar io is niet compatibel met de Smooove Sensitive RS100 io, animeo Connect of IP/IO en de Set&Go



Met de somfy solar app kan u in 3 stappen achterhalen wat dé oplossing is voor uw situatie. (App te downloaden via AppStore of Google Play).

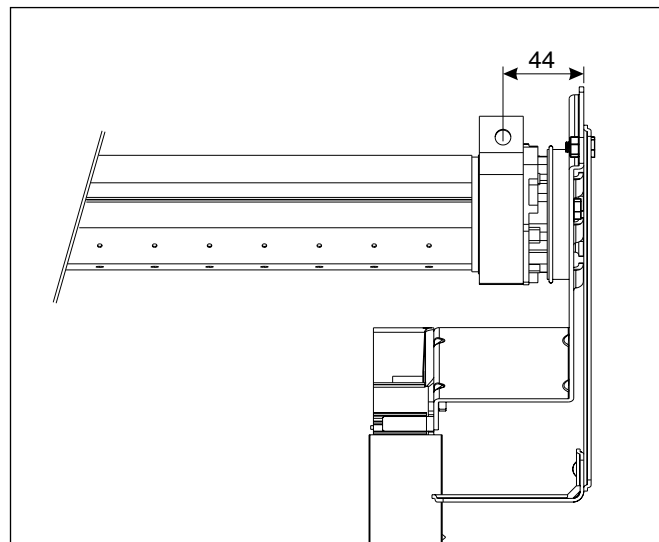
## Elektrische bediening met noodhandbediening:

- standaard:
  - ingebouwde, asynchrone buismotor (230 V) met noodhandbediening
  - 3 m elektrische kabel
  - enkelpolige opbouw-stelschakelaar en stekker
  - met draaistang en doorvoer 90°
- optioneel:
  - elektrische kabel 5 m of 10 m
  - zonder schakelaar
  - voor automatisering: zie Harol domoticacatalogus
- Draaistang:
  - standaard:
    - grijs
    - draaistanglengte volgens tabel (zie stangmechaniek)

## Opmerking:

draaistangen kunnen niet ingekort worden.

- optioneel:
  - afneembare stang met trechterkoppeling
  - witte draaistang
  - afwijkende draaistanglengte (enkel keuze uit 1500, 1800 en 2500 mm!)



**Fig. 12:**  
Afmetingen bij  
noodhandbediening  
(Rapido-systeem)

## 7.6. Harol Solar motor

Het betreft een autonoom systeem op zonne-energie.

- Het zonnepaneel wordt steeds los meegeleverd.
- Het paneel staat steeds aan de kant van de motor.
- Er wordt steeds 1 paneel geplaatst, onafhankelijk van de oriëntatie van het rolluik.
- De batterij is ingebouwd in de motor.
- Bij een noordelijke oriëntatie wordt 1 cyclus per dag gegarandeerd.
- Zorg ervoor dat het zonlicht toegang heeft tot het zonnepaneel bij plaatsing van het roller shutter!

|                                                                                    |               | SOLAR PURE          |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|
| MOTOR                                                                              |               |                     |
|   | type motor    | Solar Pure          |
|                                                                                    | motorkracht   | 10- 20Nm            |
|                                                                                    | diameter      | Ø50 mm              |
|                                                                                    | snelheid      | 12 tpm              |
|                                                                                    | batterij      | ingebouwde batterij |
|                                                                                    | type batterij | Li-ion              |
|                                                                                    | capaciteit    | 5000 mAh            |
|                                                                                    | kabellengte   | 20 cm               |
| ZONNEPANEEL                                                                        |               |                     |
|  | type paneel   | monokristalijn      |
|                                                                                    | vermogen      | 4,7 kw              |
|                                                                                    | afmetingen    | 600 x 62 mm         |
|                                                                                    | lifetime      | 7 jaar              |

Tabel 4: belangrijkste kenmerken van de Harol Solar motor

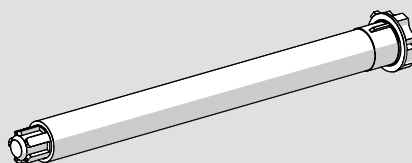
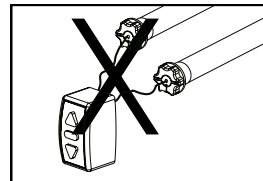
### Opmerkingen:

- garantie op de motor, het zonnepaneel en de batterij is 5 jaar
- na aankoop moet het rolluik binnen de maand geplaatst worden, zoniet moet de batterij terug opgeladen worden
- De motor wordt geactiveert via de aan/uit knop.
- Lage batterijspanning: De motor piept intermitterend tijdens beweging.

### 7.7 Motoraansluiting

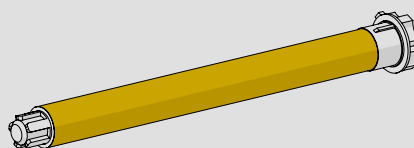
Motor:

- bij motorbediening dienen de elektrische aansluitingen steeds te gebeuren volgens de geldende richtlijnen van het land waar de montage plaatsvindt. Bij elke motor worden de nodige schema's en montagehandleidingen meegeleverd in functie van het gekozen motortype en/of domoticatoebehoren.
- **NOOIT 2 MOTOREN OP 1 SCHAKELAAR AANSLUITEN.** Indien men verschillende motoren wil laten werken op één of meerdere schakelaars maakt men gebruik van relaiskasten.



zie gebruikershandleiding Somfy (bijgevoegd)

[www.somfy.com](http://www.somfy.com)



zie gebruikershandleiding

[www.harol.com](http://www.harol.com)



## 8. SLUITINGEN

### Grendels

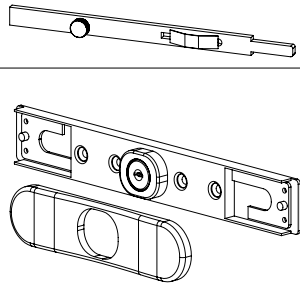
- worden geplaatst in de onderlat
- bediening enkel langs binnenzijde
- standaard: op  $\pm 100$  mm van zijkant onderlat
- op maat: gemeten van zijkant onderlat tot middenpunt grendel
- niet mogelijk bij elektrische bediening

### Cilinderslot:

- wordt geplaatst in de onderlat of een tussenlat
- bediening langs binnen- en buitenzijde
- standaard: in het midden van onderlat of tussenlat
- op maat: gemeten van zijkant onderlat of tussenlat tot middenpunt van het cilinderslot
- niet mogelijk bij elektrische bediening

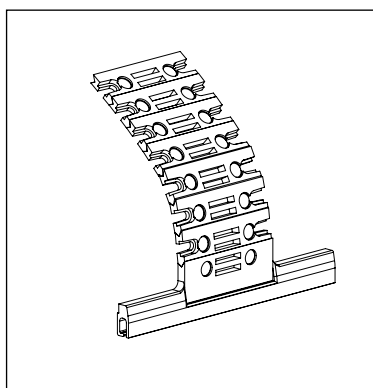
**Fig. 13:**

Tabel van grendels  
en cilinderslot

| SLUITINGEN   | MONTAGE  |           | BEDIENINGSZIJDE |        |                                                                                      |
|--------------|----------|-----------|-----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|              | ONDERLAT | TUSSENLAT | BINNEN          | BUITEN |                                                                                      |
| Grendel      | x        | -         | x               | -      |  |
| Cilinderslot | x        | x         | x               | x      |                                                                                      |

### Automatische sluiting DVA:

- wordt geplaatst op de as in plaats van ophangveren
- enkel mogelijk bij stangmechaniek en motorbediening
- bij volledige afrolling wordt het blad automatisch geblokkeerd
- niet mogelijk in combinatie met ABS-systeem



**Fig. 14:**

Automatische sluiting DVA

## 9. OPTIES

### Motor met ingebouwde ontvanger (IO) en muurzender

- bediening van de motor m.b.v. afstandsbediening
- enkel motor moet gevoed worden met 220 V
- optioneel: zonder muurzender (geeft de mogelijkheid om verschillende motoren met 1 zender te bedienen)

### Motor met ABS-systeem:

- voorkomt beschadiging van het rolluikblad tijdens neergaande beweging op het moment dat de onderlat een obstakel raakt
- enkel toepasbaar op motoren tot 30 Nm
- niet mogelijk in combinatie met DVA-systeem
- enkel nuttig bij motoren die geen HHN hebben.

### Tussenplaten 250 of 300 (fig. 15):

- als middenconsole gebruikt bij plaatsing van 2 rolluiken naast elkaar
- voorzien van een winkelhaak voor bevestiging tegen het plafond ofwel tegen het linteel
- niet mogelijk bij ophanging Rapido

### Aluminium L-profiel 20/40/2 (fig. 17)

- extra versterking van de onderlat

### Handvatten:

- Toepasbaar bij veerasbediening:
  - Opbouw:
    - gemonteerd op de onderlat
    - functie: aanslag en bedieningshandvat
  - Inbouw:
    - gemonteerd in tussenlat
    - functie : bedieningshandvat

### Optrekhandvat (fig. 16):

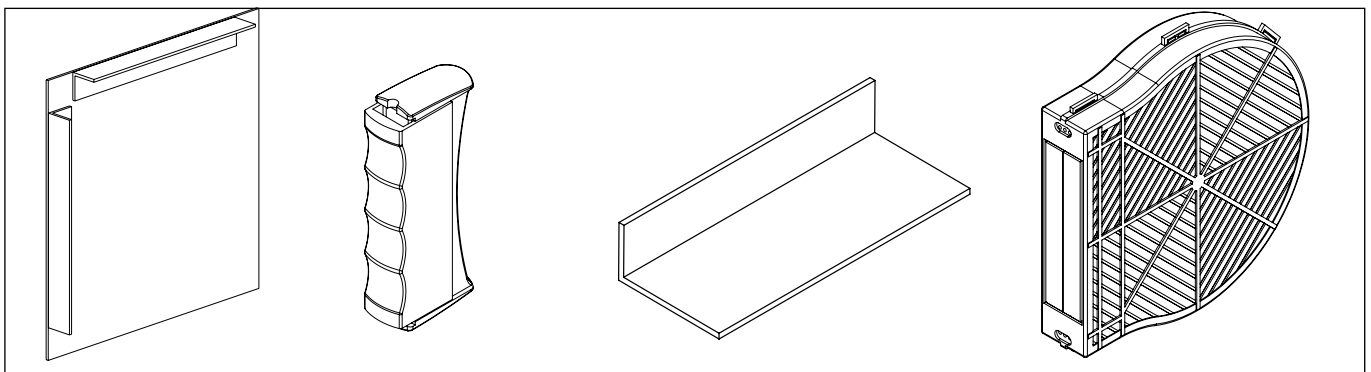
- enkel bij lintbediening 14 mm
- vereenvoudigt de bediening door een betere greep op het lint

### Muurdoos voor inbouwopwinders (fig. 18):

- beschermt het lint
- maakt de lintopwinder tochtvrij

### Gekoppeld blad:

- alleen mogelijk bij as 60 of 70
- aslengte standaard = bladbreedte + 150 mm. Ter plaatse aan te passen.



**Fig. 15:**  
Tussenplaat

**Fig. 16:**  
Optrekhandvat

**Fig. 17:**  
L profiel

**Fig. 18:**  
Inbouwdoos

## 10. ALGEMENE OPMERKINGEN

- Het is af te raden om (donkerkleurige) rolluiken te gebruiken als zonwering. Door de grote warmte opname die eigen is aan donkere oppervlakken is er een grote lineaire uitzetting die tot gevolg kan hebben dat het rolluik klemt in de geleiders en/of vervormt.
- Het op- en afrollen en daardoor de onderlinge wrijving tussen de lamellen kunnen lichte beschadigingen van de lamellen als gevolg hebben. Dit fenomeen is inherent aan het product en is bijgevolg niet onderworpen aan de garantie.
- Alle elektrische aansluitingen dienen te gebeuren volgens de wettelijke bepalingen van het desbetreffende land.
- De aansluitingen en het goed functioneren zijn de verantwoordelijkheid van de installateur.
- Harol aanvaardt geen enkel verantwoordelijkheid voor het losrukken van rolluikbladen door wind of storm. De installateur dient alle voorzorgsmaatregelen in acht te nemen teneinde een product te bestellen dat aangepast is aan de montagelocatie.
- De installateur dient alle voorzorgsmaatregelen in acht te nemen teneinde een product te bestellen dat aangepast is aan de montagelocatie.
- De opgave van de maximum breedte bij windbelasting in fig. 6 kan hierbij als indicatie gebruikt worden, maar kan in geen geval aanzien worden als een garantie bij stormschade.
- Weerkaatsing van kleine sporen van licht tussen gesloten daglichtlamellen of tussen blad en geleider zijn eigen aan het product en kunnen niet uitgesloten worden. Indien het rolluik zo optimaal mogelijk moet verduisteren kunnen best geen daglichtlamellen gekozen worden. Ook zijn de lamellen met een kleinere oprolling (ALU237 en PVC37) gevoeliger aan lichtdoorlaat dan de grotere lamellen (ALU242, ALU242S, MIDI, ALU252, ALU255 en ISIROLL)  
Let op: een rolluik verduistert nooit 100%
- Aandachtspunten bij donkerkleurige lamellen: door onderlinge wrijving kunnen er op alle soorten lamellen krassen ontstaan. Deze krassen zijn bij donkere kleuren duidelijker zichtbaar dan op licht gekleurde lamellen. Ook zijn donkere lamellen meer onderhevig aan invloeden door hoge temperaturen. Zo zal deze lamel bij warmte harder uitzetten dan zijn lichtere varianten en kan er bij een eerste gebruik na stilstand een krakend geluid optreden ten gevolge van verkleaving van de lamellen onderling ten gevolge van deze hoge temperaturen. En door de grotere absorberende waarde van donkere kleuren zal bij gevolg ook de thermische waarde van de donkere lamel minder goed zijn dan van licht gekleurde lamellen. Gelieve met bovenstaande punten dan ook rekening te houden met de keuze van de meest geschikte lamel voor de gewenste situatie.
- Al deze gegevens worden te goeder trouw gegeven en dienen enkel ter informatie. Ze weerspiegelen onze huidige kennis en kunnen niet tegen ons gebruikt worden.
- Harol behoudt zich het recht voor productwijzigingen door te voeren zonder voorafgaande verwittiging.

## 11. OPROLTABELLEN INBOUWROLLUIKEN

### Oprolling standaard

|      | PVC37 |      | MIDI |      | ALU237 |      | ALU242(S) |      | ISIRO |      | ALU252 |      |      | ALU255 |      |      |      |
|------|-------|------|------|------|--------|------|-----------|------|-------|------|--------|------|------|--------|------|------|------|
|      | AS40  | AS60 | AS40 | AS60 | AS40   | AS60 | AS40      | AS60 | AS60  | AS70 | AS60   | AS70 | AS89 | AS60   | AS70 | AS89 |      |
| 1000 | 118   | 114  | 134  | 134  | 118    | 116  | 128       | 128  | 178   | 172  | 130    | 138  | 148  | 170    | 168  | 162  | 1000 |
| 1100 | 118   | 120  | 136  | 136  | 118    | 122  | 132       | 132  | 186   | 192  | 130    | 138  | 148  | 170    | 168  | 180  | 1100 |
| 1200 | 120   | 122  | 136  | 150  | 120    | 126  | 132       | 144  | 186   | 192  | 144    | 148  | 148  | 170    | 168  | 180  | 1200 |
| 1300 | 126   | 122  | 140  | 150  | 128    | 126  | 134       | 144  | 186   | 192  | 144    | 150  | 148  | 170    | 168  | 180  | 1300 |
| 1400 | 126   | 132  | 152  | 150  | 128    | 132  | 144       | 144  | 192   | 192  | 144    | 154  | 158  | 194    | 182  | 180  | 1400 |
| 1500 | 126   | 132  | 152  | 154  | 128    | 132  | 144       | 158  | 208   | 200  | 148    | 154  | 166  | 194    | 188  | 188  | 1500 |
| 1600 | 136   | 132  | 152  | 164  | 136    | 134  | 146       | 158  | 212   | 218  | 158    | 156  | 166  | 194    | 188  | 198  | 1600 |
| 1700 | 136   | 140  | 156  | 164  | 140    | 136  | 154       | 158  | 212   | 218  | 158    | 168  | 166  | 194    | 188  | 198  | 1700 |
| 1800 | 136   | 144  | 166  | 164  | 140    | 144  | 158       | 158  | 212   | 218  | 158    | 170  | 170  | 194    | 190  | 200  | 1800 |
| 1900 | 138   | 144  | 166  | 170  | 140    | 144  | 158       | 174  | 212   | 218  | 162    | 170  | 176  | 214    | 204  | 200  | 1900 |
| 2000 | 150   | 144  | 166  | 180  | 150    | 146  | 158       | 174  | 238   | 220  | 174    | 170  | 180  | 214    | 206  | 202  | 2000 |
| 2100 | 150   | 152  | 170  | 180  | 150    | 148  | 162       | 174  | 238   | 242  | 176    | 176  | 180  | 214    | 206  | 218  | 2100 |
| 2200 | 150   | 156  | 178  | 180  | 150    | 156  | 170       | 174  | 238   | 242  | 176    | 186  | 182  | 214    | 206  | 218  | 2200 |
| 2300 | 150   | 156  | 180  | 180  | 150    | 156  | 170       | 174  | 238   | 242  | 176    | 186  | 190  | 214    | 206  | 218  | 2300 |
| 2400 | 162   | 156  | 180  | 192  | 162    | 158  | 170       | 190  | 238   | 242  | 178    | 186  | 192  | 228    | 224  | 220  | 2400 |
| 2500 |       |      | 180  | 194  | 162    | 158  | 172       | 190  | 238   | 242  | 190    | 186  | 194  | 236    | 226  | 220  | 2500 |
| 2600 |       |      | 188  | 194  | 162    | 162  | 182       | 190  | 262   | 246  | 192    | 188  | 196  | 236    | 226  | 228  | 2600 |
| 2700 |       |      | 194  | 194  | 162    | 166  | 186       | 190  | 262   | 258  | 192    | 188  | 196  | 236    | 226  | 238  | 2700 |
| 2800 |       |      | 194  | 194  | 172    | 170  | 186       | 190  | 262   | 268  | 192    | 202  | 204  | 236    | 226  | 238  | 2800 |
| 2900 |       |      | 194  | 206  | 174    | 170  | 186       | 202  | 262   | 268  | 196    | 202  | 208  | 236    | 226  | 238  | 2900 |
| 3000 |       |      | 194  | 208  | 174    | 170  | 186       | 202  | 262   | 268  | 208    | 202  | 208  | 248    | 246  | 244  | 3000 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 210    | 204  | 208  | 256    | 246  | 244  | 3100 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 210    | 208  | 212  | 256    | 248  | 244  | 3200 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 210    | 218  | 218  | 256    | 248  | 254  | 3300 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 210    | 220  | 224  | 256    | 248  | 254  | 3400 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 220    | 220  | 226  | 256    | 248  | 254  | 3500 |

### Opmerking:

Dit zijn netto-oproldiameters van de rolluiken. Het is noodzakelijk een speling tussen rolluik en metselwerk te voorzien van minimum 20mm.

### Positie bij Rapido:

|  |                                                            |
|--|------------------------------------------------------------|
|  | montage as in positie 1                                    |
|  | montage as in positie 2                                    |
|  | montage as in positie 3                                    |
|  | Rapido niet mogelijk (oprolling te groot of asdiameter 89) |

## Oprolling met tussenlat.

|      | PVC37 |      | MIDI |      | ALU237 |      | ALU242(S) |      | ISIRO |      | ALU252 |      | ALU255 |      |      |
|------|-------|------|------|------|--------|------|-----------|------|-------|------|--------|------|--------|------|------|
|      | AS40  | AS60 | AS40 | AS60 | AS40   | AS60 | AS40      | AS60 | AS60  | AS70 | AS60   | AS70 | AS60   | AS70 |      |
| 1000 | 124   | 120  | 142  | 142  | 128    | 126  | 138       | 138  | 198   | 192  | 150    | 158  | 190    | 188  | 1000 |
| 1100 | 124   | 126  | 144  | 144  | 128    | 132  | 142       | 142  | 206   | 212  | 150    | 158  | 190    | 188  | 1100 |
| 1200 | 126   | 128  | 144  | 158  | 130    | 136  | 142       | 154  | 206   | 212  | 164    | 168  | 190    | 188  | 1200 |
| 1300 | 132   | 128  | 148  | 158  | 138    | 136  | 144       | 154  | 206   | 212  | 164    | 170  | 190    | 188  | 1300 |
| 1400 | 132   | 138  | 160  | 158  | 138    | 142  | 154       | 154  | 212   | 212  | 164    | 174  | 214    | 202  | 1400 |
| 1500 | 132   | 138  | 160  | 162  | 138    | 142  | 154       | 168  | 228   | 220  | 168    | 174  | 214    | 208  | 1500 |
| 1600 | 142   | 138  | 160  | 172  | 146    | 144  | 156       | 168  | 232   | 238  | 178    | 176  | 214    | 208  | 1600 |
| 1700 | 142   | 146  | 164  | 172  | 150    | 146  | 164       | 168  | 232   | 238  | 178    | 188  | 214    | 208  | 1700 |
| 1800 | 142   | 150  | 174  | 172  | 150    | 154  | 168       | 168  | 232   | 238  | 178    | 190  | 214    | 210  | 1800 |
| 1900 | 144   | 150  | 174  | 178  | 150    | 154  | 168       | 184  | 232   | 238  | 182    | 190  | 234    | 224  | 1900 |
| 2000 | 156   | 150  | 174  | 188  | 160    | 156  | 168       | 184  | 258   | 240  | 194    | 190  | 234    | 226  | 2000 |
| 2100 | 156   | 158  | 178  | 188  | 160    | 158  | 172       | 184  | 258   | 262  | 196    | 196  | 234    | 226  | 2100 |
| 2200 | 156   | 162  | 186  | 188  | 160    | 166  | 180       | 184  | 258   | 262  | 196    | 206  | 234    | 226  | 2200 |
| 2300 | 156   | 162  | 188  | 188  | 160    | 166  | 180       | 184  | 258   | 262  | 196    | 206  | 234    | 226  | 2300 |
| 2400 | 168   | 162  | 188  | 200  | 172    | 168  | 180       | 200  | 258   | 262  | 198    | 206  | 248    | 244  | 2400 |
| 2500 |       |      | 188  | 202  | 172    | 168  | 182       | 200  | 258   | 262  | 210    | 206  | 256    | 246  | 2500 |
| 2600 |       |      | 196  | 202  | 172    | 172  | 192       | 200  | 282   | 266  | 212    | 208  | 256    | 246  | 2600 |
| 2700 |       |      | 202  | 202  | 172    | 176  | 196       | 200  | 282   | 278  | 212    | 208  | 256    | 246  | 2700 |
| 2800 |       |      | 202  | 202  | 182    | 180  | 196       | 200  | 282   | 288  | 212    | 222  | 256    | 246  | 2800 |
| 2900 |       |      | 202  | 214  | 184    | 180  | 196       | 212  | 282   | 288  | 216    | 222  | 256    | 246  | 2900 |
| 3000 |       |      | 202  | 216  | 184    | 180  | 196       | 212  | 282   | 288  | 228    | 222  | 268    | 266  | 3000 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 230    | 224  | 276    | 266  | 3100 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 230    | 228  | 276    | 268  | 3200 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 230    | 238  | 276    | 268  | 3300 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 230    | 240  | 276    | 268  | 3400 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 240    | 240  | 276    | 268  | 3500 |

## Opmerking

Dit zijn netto-oproldiameters van de rolluiken. Het is noodzakelijk een speling tussen rolluik en metselwerk te voorzien van minimum 20mm.

## Positie bij Rapido:

|  |                                                            |
|--|------------------------------------------------------------|
|  | montage as in positie 1                                    |
|  | montage as in positie 2                                    |
|  | montage as in positie 3                                    |
|  | Rapido niet mogelijk (oprolling te groot of asdiameter 89) |

## Oprolling met DVA.

|      | PVC37 |      | MIDI |      | ALU237 |      | ALU242(S) |      | ISIRO |      | ALU252 |      | ALU255 |      |      |
|------|-------|------|------|------|--------|------|-----------|------|-------|------|--------|------|--------|------|------|
|      | AS40  | AS60 | AS40 | AS60 | AS40   | AS60 | AS40      | AS60 | AS60  | AS70 | AS60   | AS70 | AS60   | AS70 |      |
| 1000 | 116   | 126  | 140  | 144  | 124    | 122  | 134       | 134  | 178   | 180  | 142    | 150  | 182    | 180  | 1000 |
| 1100 | 120   | 132  | 140  | 152  | 124    | 128  | 138       | 138  | 182   | 190  | 142    | 150  | 182    | 180  | 1100 |
| 1200 | 126   | 132  | 156  | 152  | 126    | 132  | 138       | 150  | 190   | 190  | 156    | 160  | 182    | 180  | 1200 |
| 1300 | 126   | 132  | 156  | 154  | 134    | 132  | 140       | 150  | 202   | 206  | 156    | 162  | 182    | 180  | 1300 |
| 1400 | 126   | 142  | 156  | 160  | 134    | 138  | 150       | 150  | 202   | 206  | 156    | 166  | 206    | 194  | 1400 |
| 1500 | 136   | 142  | 156  | 166  | 134    | 138  | 150       | 164  | 202   | 208  | 160    | 166  | 206    | 200  | 1500 |
| 1600 | 136   | 142  | 170  | 166  | 142    | 140  | 152       | 164  | 206   | 210  | 170    | 168  | 206    | 200  | 1600 |
| 1700 | 136   | 142  | 170  | 166  | 146    | 142  | 160       | 164  | 212   | 216  | 170    | 180  | 206    | 200  | 1700 |
| 1800 | 142   | 152  | 170  | 172  | 146    | 150  | 164       | 164  | 224   | 218  | 170    | 182  | 206    | 202  | 1800 |
| 1900 | 146   | 152  | 170  | 178  | 146    | 150  | 164       | 180  | 230   | 234  | 174    | 182  | 226    | 216  | 1900 |
| 2000 | 148   | 156  | 184  | 178  | 156    | 152  | 164       | 180  | 230   | 234  | 186    | 182  | 226    | 218  | 2000 |
| 2100 | 148   | 156  | 1884 | 178  | 156    | 154  | 168       | 180  | 230   | 234  | 188    | 188  | 226    | 218  | 2100 |
| 2200 | 150   | 160  | 184  | 182  | 156    | 162  | 176       | 180  | 234   | 240  | 188    | 198  | 226    | 218  | 2200 |
| 2300 | 158   | 164  | 1884 | 188  | 156    | 162  | 176       | 180  | 240   | 244  | 188    | 198  | 226    | 218  | 2300 |
| 2400 | 158   | 166  | 188  | 192  | 168    | 164  | 176       | 196  | 254   | 244  | 190    | 198  | 240    | 236  | 2400 |
| 2500 |       |      | 198  | 192  | 168    | 164  | 178       | 196  | 256   | 260  | 202    | 198  | 248    | 238  | 2500 |
| 2600 |       |      | 198  | 192  | 168    | 168  | 188       | 196  | 256   | 260  | 204    | 200  | 248    | 238  | 2600 |
| 2700 |       |      | 198  | 196  | 168    | 172  | 192       | 196  | 256   | 260  | 204    | 200  | 248    | 238  | 2700 |
| 2800 |       |      | 198  | 202  | 178    | 176  | 192       | 196  | 256   | 260  | 204    | 214  | 248    | 238  | 2800 |
| 2900 |       |      | 200  | 206  | 180    | 176  | 192       | 208  | 260   | 266  | 208    | 214  | 248    | 238  | 2900 |
| 3000 |       |      | 214  | 206  | 180    | 176  | 192       | 208  | 274   | 270  | 220    | 214  | 260    | 258  | 3000 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 222    | 216  | 268    | 258  | 3100 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 222    | 220  | 268    | 260  | 3200 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 222    | 230  | 268    | 260  | 3300 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 222    | 232  | 268    | 260  | 3400 |
|      |       |      |      |      |        |      |           |      |       |      | 232    | 232  | 268    | 260  | 3500 |

## Opmerking

Dit zijn netto-oproldiameters van de rolluiken. Het is noodzakelijk een speling tussen rolluik en metselwerk te voorzien van minimum 20mm.

## Positie bij Rapido:

|  |                                                            |
|--|------------------------------------------------------------|
|  | montage as in positie 1                                    |
|  | montage as in positie 2                                    |
|  | montage as in positie 3                                    |
|  | Rapido niet mogelijk (oprolling te groot of asdiameter 89) |

## 12. POSITIE EN AFMETINGEN LINTSCHIJVEN VOOR LINT 14 MM

PVC37 lint 14 mm

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 1100 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 1200 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 1300 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 1400 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    |
| 1500 | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    |
| 1600 | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 1700 | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 6    |
| 1800 | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    |
| 1900 | 2    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    |      |
| 2000 | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    |      |
| 2100 | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    |      |      |
| 2200 | 4    | 4    | 4    | 6    |      |      |      |
| 2300 | 4    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |
| 2400 | 4    | 6    | 6    |      |      |      |      |

Midi lint 14 mm

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    |
| 1100 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1200 | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1300 | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1400 | 2    | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1500 | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1600 | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1700 | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1800 | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1900 | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 2000 | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 2100 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 2200 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |
| 2300 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |
| 2400 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |
| 2500 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |
| 2600 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |
| 2700 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2800 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |      |
| 2900 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |

1 = lintschijf 130/88 in positie 01  
2 = lintschijf 130/88 in positie 02

4 = lintschijf 170/118 in positie 02  
6 = lintschijf 170/118 in positie 02 niet comfortzone

## ALU237 lint 14 mm

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    |
| 1100 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1200 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1300 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1400 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1500 | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1600 | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1700 | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1800 | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1900 | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 2000 | 2    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 2100 | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 2200 | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 2300 | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |
| 2400 | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |
| 2500 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |
| 2600 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |
| 2700 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |
| 2800 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2900 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |

## ALU242 lint 14 mm

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 | 4000 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1100 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1200 | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1300 | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1400 | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1500 | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1600 | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1700 | 2    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |
| 1800 | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |
| 1900 | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |
| 2000 | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |
| 2100 | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |
| 2200 | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |
| 2300 | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |
| 2400 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |
| 2500 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |
| 2600 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |
| 2700 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |
| 2800 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |
| 2900 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |
| 3000 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |

1 = lintschijf 130/88 in positie O1  
2 = lintschijf 130/88 in positie O2

4 = lintschijf 170/118 in positie O2  
6 = lintschijf 170/118 in positie O2 niet comfortzone

## ALU242S lint 14 mm

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 | 4000 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1100 | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 1200 | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |
| 1300 | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 1400 | 4    | 4    | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 1500 | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 1600 | 4    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 1700 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 1800 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 1900 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2000 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2100 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2200 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2300 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2400 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2500 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2600 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2700 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2800 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 2900 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |
| 3000 | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |      |      |      |      |      |      |

1 = lintschijf 130/88 in positie 01  
2 = lintschijf 130/88 in positie 02

4 = lintschijf 170/118 in positie 02  
6 = lintschijf 170/118 in positie 02 niet comfortzone

### 13. POSITIE EN AFMETINGEN LINTSCHIJVEN VOOR LINT 22 MM

ISIROLL lint 22 mm

[illegible]

ALU252 lint 22 mm

[illegible]

|   |                                                     |
|---|-----------------------------------------------------|
| 2 | = lintschijf 155/115 in positie 02                  |
| 3 | = lintschijf 155/115 in positie 03                  |
| 4 | = lintschijf 193/145 in positie 02                  |
| 5 | = lintschijf 193/145 in positie 03                  |
| 6 | = lintschijf 193/145 in positie 02 niet comfortzone |
| 7 | = lintschijf 193/145 in positie 03 niet comfortzone |

14. VEERAS

ALU237

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

ALU242

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

 = montage as in positie 01  
 = montage as in positie 02  
 = montage as in positie 03

 = veeras wel mogelijk maar niet met Rapido  
omwille van oprolling of gewicht  
 = veeras niet mogelijk

## ALU242S

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

## ALU252

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

 = montage as in positie 01  
 = montage as in positie 02  
 = montage as in positie 03

 = veeras wel mogelijk maar niet met Rapido omwille van oprolling of gewicht  
 = veeras niet mogelijk

## PVC37

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 |      |      |      |      |      |      |      |
| 1100 |      |      |      |      |      |      |      |
| 1200 |      |      |      |      |      |      |      |
| 1300 |      |      |      |      |      |      |      |
| 1400 |      |      |      |      |      |      |      |
| 1500 |      |      |      |      |      |      |      |
| 1600 |      |      |      |      |      |      |      |
| 1700 |      |      |      |      |      |      |      |
| 1800 |      |      |      |      |      |      |      |
| 1900 |      |      |      |      |      |      |      |
| 2000 |      |      |      |      |      |      |      |
| 2100 |      |      |      |      |      |      |      |
| 2200 |      |      |      |      |      |      |      |
| 2300 |      |      |      |      |      |      |      |
| 2400 |      |      |      |      |      |      |      |

## MIDI

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

## ISIROLL

|      | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2600 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2700 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

- = montage as in positie O1
- = montage as in positie O2
- = montage as in positie O3
- = veeras wel mogelijk maar niet met Rapido
- = veeras niet mogelijk

## TECHNISCHE FICHE INBOUWROLLUIKEN

## 15. ASSEN ISIROLL, ALU252 EN ALU255

## ISIROLL

[illegible]

## ALU252

[illegible]

## ALU255

[illegible]

 = montage as in positie 02  
 = montage as in positie 03  
 = wel mogelijk maar niet met Rapido omwille van opzetting of gewicht

## 16. MOTORKEUZETABEL ROLLUIKEN

### Hoe deze tabel te gebruiken?

In tabel 1 de waarde aflezen in functie van hoogte, lamel en astype.

Deze waarde vermenigvuldigen met de breedte van het rolluik in meter.

In tabel 2 de vereiste motor opzoeken.

|                                   |      | ALUMINIUM LAMELLEN |        |         |        |      |      |        |       | PVC LAMELLEN |       |      |         |                   |
|-----------------------------------|------|--------------------|--------|---------|--------|------|------|--------|-------|--------------|-------|------|---------|-------------------|
|                                   |      | ALU237             | ALU242 | ALU242S | ALU252 |      |      | ALU255 |       |              | PVC37 | MIDI | ISIROLL | ISIROLL VERSTERKT |
|                                   |      | Ø 60               | Ø 60   | Ø 60    | Ø 60   | Ø 70 | Ø 89 | Ø 60   | Ø 70  | Ø 89         | Ø 60  | Ø 60 | Ø 60    | Ø 60 Ø 70         |
| Afgewerkte hoogte / Hauteur finie | 1000 | 1,56               | 1,72   | 2,45    | 1,86   | 2,04 | 2,23 | 3,53   | 3,59  | 3,59         | 1,55  | 1,91 | 2,77    | 3,90 4,12         |
|                                   | 1100 | 1,72               | 1,85   | 2,64    | 2,03   | 2,23 | 2,44 | 3,34   | 3,71  | 4,27         | 1,74  | 2,22 | 2,90    | 4,10 4,75         |
|                                   | 1200 | 1,87               | 2,04   | 2,93    | 2,11   | 2,33 | 2,60 | 3,50   | 3,89  | 4,47         | 1,80  | 2,36 | 3,17    | 4,50 5,21         |
|                                   | 1300 | 1,97               | 2,17   | 3,12    | 2,19   | 2,42 | 2,70 | 4,17   | 4,24  | 4,73         | 2,04  | 2,49 | 3,46    | 4,94 5,67         |
|                                   | 1400 | 2,31               | 2,36   | 3,41    | 2,46   | 2,60 | 2,90 | 4,21   | 4,74  | 5,20         | 2,38  | 2,78 | 3,97    | 5,68 6,81         |
|                                   | 1500 | 2,47               | 2,88   | 4,18    | 3,00   | 2,89 | 3,10 | 4,53   | 5,11  | 5,60         | 2,50  | 2,98 | 4,25    | 6,11 7,32         |
|                                   | 1600 | 2,58               | 3,03   | 4,41    | 3,19   | 3,08 | 3,30 | 5,47   | 5,91  | 6,00         | 2,61  | 3,38 | 5,39    | 7,78 7,83         |
|                                   | 1700 | 2,81               | 3,25   | 4,74    | 3,33   | 3,56 | 3,68 | 5,65   | 6,11  | 6,20         | 2,78  | 3,53 | 5,56    | 8,03 8,09         |
|                                   | 1800 | 2,97               | 3,40   | 4,97    | 3,58   | 3,90 | 4,08 | 7,08   | 6,79  | 6,30         | 3,00  | 3,76 | 6,07    | 8,78 8,60         |
|                                   | 1900 | 3,09               | 3,62   | 5,31    | 3,78   | 4,11 | 4,31 | 7,61   | 7,71  | 7,61         | 3,18  | 4,06 | 6,60    | 9,57 9,18         |
|                                   | 2000 | 3,26               | 3,77   | 5,53    | 3,90   | 4,25 | 4,67 | 8,04   | 8,15  | 8,04         | 3,35  | 4,22 | 6,96    | 10,11 9,69        |
|                                   | 2100 | 3,43               | 3,92   | 5,75    | 4,02   | 4,46 | 4,82 | 8,47   | 8,24  | 9,05         | 3,52  | 4,61 | 7,31    | 10,64 10,21       |
|                                   | 2200 | 3,81               | 4,14   | 6,09    | 4,21   | 4,67 | 5,05 | 8,30   | 8,79  | 9,39         | 3,64  | 4,77 | 7,49    | 10,91 10,46       |
|                                   | 2300 | 4,07               | 4,29   | 6,31    | 4,72   | 4,96 | 5,28 | 8,51   | 9,00  | 9,61         | 4,03  | 5,19 | 8,06    | 11,76 10,98       |
|                                   | 2400 | 4,26               | 4,90   | 7,22    | 5,42   | 5,17 | 5,42 | 8,39   | 9,30  | 9,81         | 4,14  | 5,44 | 8,54    | 12,48 12,15       |
|                                   | 2500 | 4,44               | 5,14   | 7,59    | 5,53   | 5,27 | 5,53 | 8,77   | 9,72  | 10,26        |       | 5,90 | 8,91    | 13,04 12,69       |
|                                   | 2600 | 4,57               | 5,30   | 7,83    | 5,75   | 5,75 | 5,75 | 9,72   | 10,28 | 11,12        |       | 6,16 | 10,08   | 14,76 13,24       |
|                                   | 2700 | 4,92               | 5,55   | 8,21    | 5,97   | 5,97 | 5,97 | 11,44  | 11,58 | 11,44        |       | 6,33 | 10,48   | 15,36 14,53       |
|                                   | 2800 | 5,11               | 5,71   | 8,45    | 6,20   | 6,39 | 6,58 | 11,67  | 11,82 | 11,67        |       | 6,59 | 10,68   | 15,67 14,81       |
|                                   | 2900 | 5,31               | 5,88   | 8,70    | 6,32   | 6,81 | 7,11 | 13,21  | 12,59 | 11,50        |       | 7,02 | 11,09   | 16,27 15,39       |
|                                   | 3000 | 5,43               | 6,12   | 9,07    | 6,54   | 7,05 | 7,36 | 13,71  | 13,06 | 11,93        |       | 7,37 | 11,49   | 16,88 15,96       |
|                                   | 3100 |                    |        |         | 6,55   | 7,18 | 7,81 | 14,04  | 14,04 | 13,54        |       |      | 11,89   | 17,49 16,53       |
|                                   | 3200 |                    |        |         | 6,87   | 7,30 | 8,07 | 12,80  | 14,18 | 15,05        |       |      | 12,45   | 18,31 18,75       |
|                                   | 3300 |                    |        |         | 7,08   | 7,53 | 8,32 | 13,23  | 14,66 | 15,55        |       |      | 12,65   | 18,62 19,07       |
|                                   | 3400 |                    |        |         | 8,00   | 7,88 | 8,57 | 14,17  | 14,72 | 16,35        |       |      | 13,06   | 19,23 20,27       |
|                                   | 3500 |                    |        |         | 8,59   | 8,35 | 8,59 | 14,63  | 15,19 | 16,88        |       |      | 13,47   | 19,85 20,92       |

**Tabel 5:**

Vereist koppel per meter breedte in functie van de hoogte, lamel en astype

### Voorbeeld:

ALU242 Hoogte 1850 Breedte 2270

Welke LT50 motor voorzien?

1) In tabel 1 vind je de waarde 3,40

2) Vermenigvuldigen met de breedte in meter

$3,40 \times 2,27 = 7,72$

3) In tabel 2 kies je de Jet 10/17

De waardes in bovenstaande tabel kunnen in sommige gevallen een minieme afwijking hebben ten opzichte van de waardes berekend door de technische logica voor afgewerkte produkten. Dit heeft echter geen enkele invloed op het perfect functioneren van het rolluik.

| REEKS          | TYPE                 |    | ART.NR. | REEKS             | TYPE              |                   | ART.NR. |
|----------------|----------------------|----|---------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|
| LS40           | Aries                | 4  | 8142    | Altus 50 io       | Altus 50RS io 6   | 6                 | 051375  |
|                | Aries short          | 4  | 24629   |                   | Altus 50RS io 10  | 10                | 051376  |
|                | Mars                 | 9  | 21521   |                   | Altus 50RS io 20  | 20                | 051377  |
| LT50           | Ariane               | 6  | 14982   |                   | Altus 50RS io 30  | 30                | 051378  |
|                | Jet                  | 10 | 14978   |                   | Altus 50RS io 40  | 40                | 051379  |
|                | Atlas                | 15 | 14755   |                   | Altus 50RS io 50  | 50                | 051380  |
|                | Meteor               | 20 | 14979   |                   | Altus 60 io       | Altus 60 io 55    | 55      |
|                | Gemini               | 25 | 14856   | Altus 60 io 70    |                   | 70                | 051382  |
|                | Apollo               | 35 | 14983   | Altus 60 io 85    |                   | 85                | 051383  |
|                | Mariner              | 40 | 14984   | Altus 60 io 100   |                   | 100               | 051384  |
|                | Vectran              | 50 | 26827   | Altus 60 io 120   |                   | 120               | 051385  |
| RDO 50 CSI     | RDO 50 CSI           | 20 | 20557   | Solus 2PA         | Solus 2PA 6       | 6                 | 42210   |
|                | RDO 50 CSI           | 40 | 20558   |                   | Solus 2PA 10      | 10                | 38253   |
| Oximo io       | Oximo 6              | 6  | 46481   |                   | Solus 2PA 20      | 20                | 42212   |
|                | Oximo 10             | 10 | 46482   |                   | Solus 2PA 30      | 30                | 42910   |
|                | Oximo 15             | 15 | 46483   |                   | Solus 2PA 40      | 40                | 42911   |
|                | Oximo 20             | 20 | 46484   | Ilmo S WT         | Ilmo 6/17         | 6                 | 46227   |
|                | Oximo 30             | 30 | 46485   |                   | Oximo S io        | Oximo 50S io 6/17 | 6       |
|                | Oximo 40             | 40 | 46486   | Somfy RDO 60 CSI  | RDO 60 CSI 80/12  | 80                | 22034   |
| Oximo WT       | Oximo WT 6           | 6  | 40567   |                   | RDO 60 CSI 100/12 | 100               | 22036   |
|                | Oximo WT 10          | 10 | 40568   |                   | RDO 60 CSI 120/12 | 120               | 32869   |
|                | Oximo WT 15          | 15 | 40569   | Somfy LT60        | Vega 60/12        | 60                | 12835   |
|                | Oximo WT 20          | 20 | 40570   |                   | Sirius 80/12      | 80                | 12836   |
|                | Oximo WT 30          | 30 | 40571   |                   | Titan 100/12      | 100               | 12837   |
|                | Oximo WT 40          | 40 | 40572   |                   | Taurus 120/12     | 120               | 32708   |
| RS100 io Solar | RS100 io Solar 3 Nm  | 3  | 068153  | Silensio RS100 io | RS100 6           | 6                 | 62934   |
|                | RS100 io Solar 6 Nm  | 6  | 068154  |                   | RS100 10          | 10                | 62935   |
|                | RS100 io Solar 10 Nm | 10 | 068155  |                   | RS100 15          | 15                | 62936   |
|                | RS100 io Solar 15 Nm | 15 | 068156  |                   | RS100 20          | 20                | 62937   |

**Tabel 6:**  
Maximum koppel (Nm)

## Houten rolluiken / Volets en bois

Formule voor de berekening van het benodigde koppel  
 Breedte (m) x Hoogte (m) x Gewicht (kg/m<sup>2</sup>)  
 x asdiameter (mm) / 100  
 Gebruikte veiligheidsmarge = 20%

### Bepaling asdiameter

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| B ≤ 2 m         | as Ø 60     |
| 2 m < B ≤ 2,7 m | as Ø 70     |
| 2,7 m < B ≤ 4 m | as Ø 89     |
| 4 m < B         | op aanvraag |

Veiligheidsmarge voor de motoren is ingerekend in tabel 1

De veiligheidsmarge die toegepast wordt op de motoren is hierdoor niet meer zichtbaar in tabel 2.

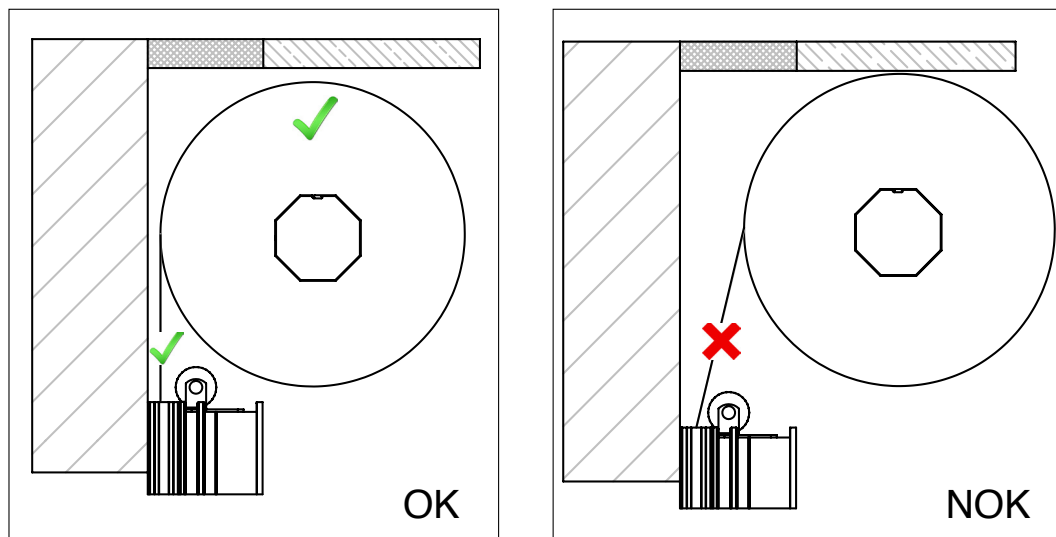
## 17. MONTAGE VAN DE RAAMDRUKROLLEN BIJ INBOUWROLLUIKEN

### 1. Positie van de as bij inbouwrolluiken

- In volledig opgerolde toestand moet het lamellenblad quasi verticaal afrollen. Indien dit niet het geval is, staat de as te ver naar binnen gemonteerd.
- De afstand tussen het lamellenblad in volledig opgerolde toestand en de bovenkant van de oprolruimte moet minimaal 10mm bedragen.

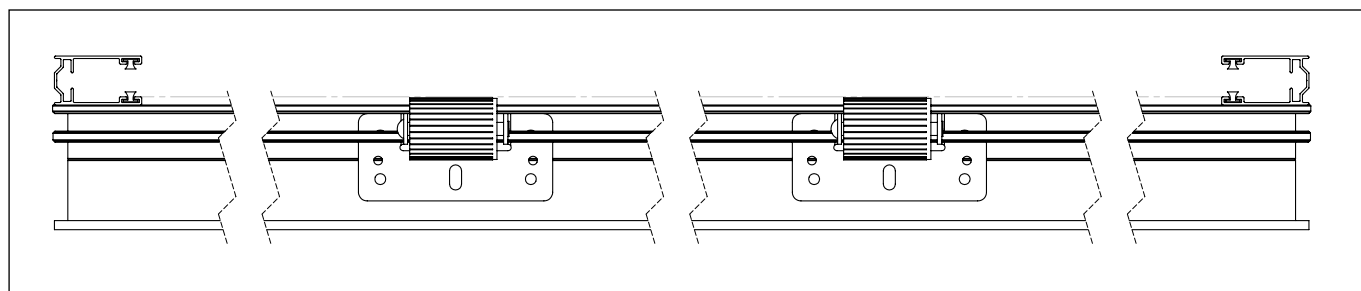
**fig. 19:**

Opgerolde toestand van het lamellenblad



### 2. Positie van de raamdrukrollen bij inbouwrolluiken

- Positie:
  - Voorzijde van de rolletjes komt gelijk met de 1e kamer van het dichtingsprofiel. Nooit verder!
- Aantal:
  - Er wordt steeds één raamdrukrol voorzien per aanvattende meter:
    - Rolluik  $\leq 1000\text{mm}$  = 1 raamdrukrolletje
    - Vanaf 1001mm = 2 raamdrukrolletjes
    - Rolluik  $\leq 2000\text{mm}$  = 2 raamdrukrolletje
    - Vanaf 2001mm = 3 raamdrukrolletjes



**fig. 20:**

Raamdrukrollen

## 18. RAPIDO SYSTEEM

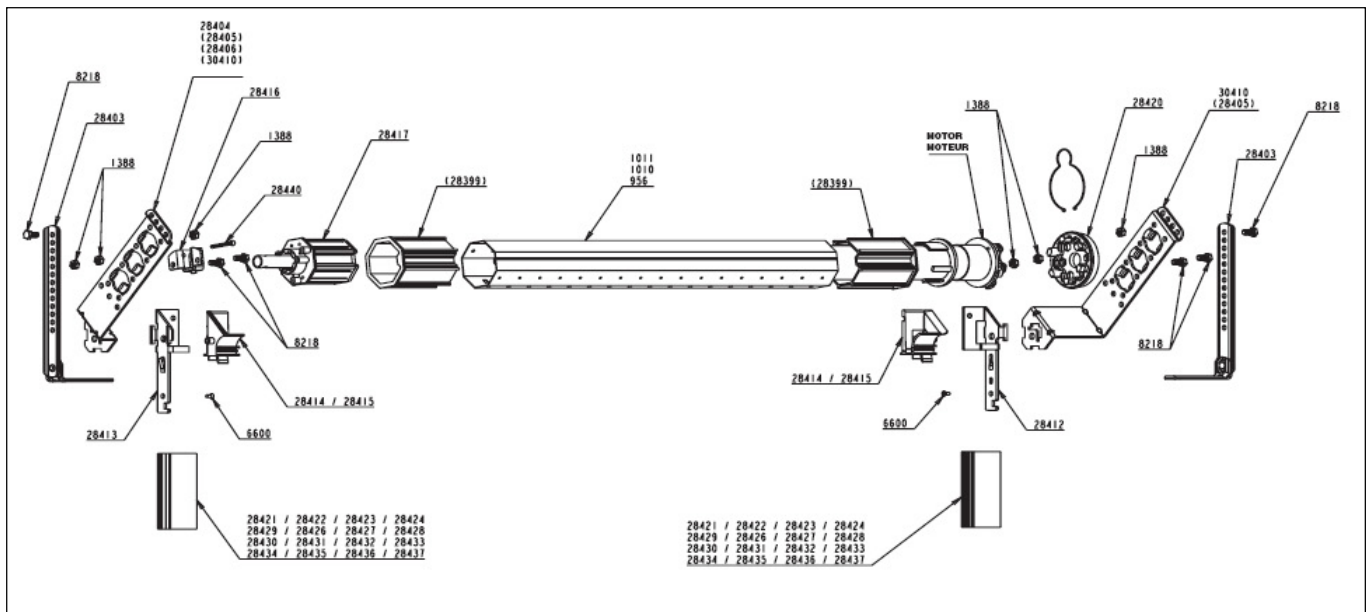


fig. 21: Rapido-systeem

- bevestiging van de aslagering op speciale lagersteun
- bevestiging van de lagersteun in de geleider door middel van montagesteun
- borging van de montagesteun in de geleider met behulp van een schroef of door deformatie van de geleider
- maximale oproldiameter van het rolluik is 260mm
- maximum rolluikgewicht: 25 kg bruto
- beschikbare lagersteunen: zie fig. 22b
- de lagersteun heeft 3 montageposities: de gebruikte positie hangt af van de hoogte van het rolluik en de bediening:
  - oproltabellen: zie pag. 20.

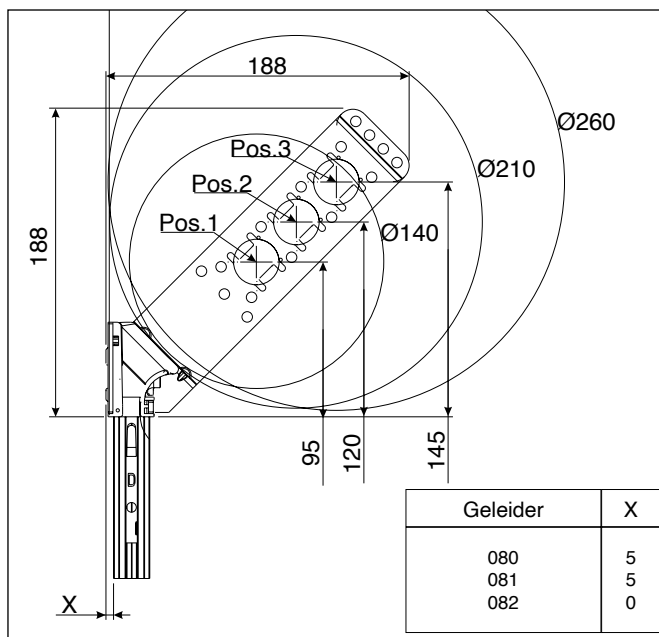


fig. 22a:  
Maximale oproldiameters Rapido-systeem

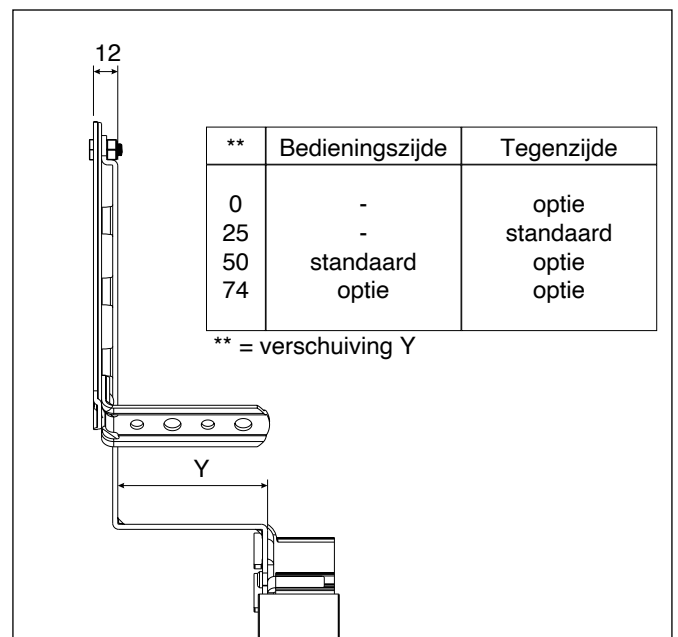


fig. 22b:  
Tabel lagersteunen Rapido-systeem

## 19. WINDWEERSTANDS-EN BEDIENINGSKLASSEN CONFORM NBN EN 13659

### 19.1 Toepassingsplicht sinds 01.04.2006

Sinds 01.04.2006 is de nieuwe norm NBN EN 13659 van toepassing. Conform deze norm moeten de rolluiken sinds dit tijdstip een CE-markering hebben, waarop ook de windweerstandsklasse vermeld staat. Om vast te stellen welke windweerstandsklasse voor welk toepassingsgeval noodzakelijk is, zijn er normen en richtlijnen voor verschillende landen.

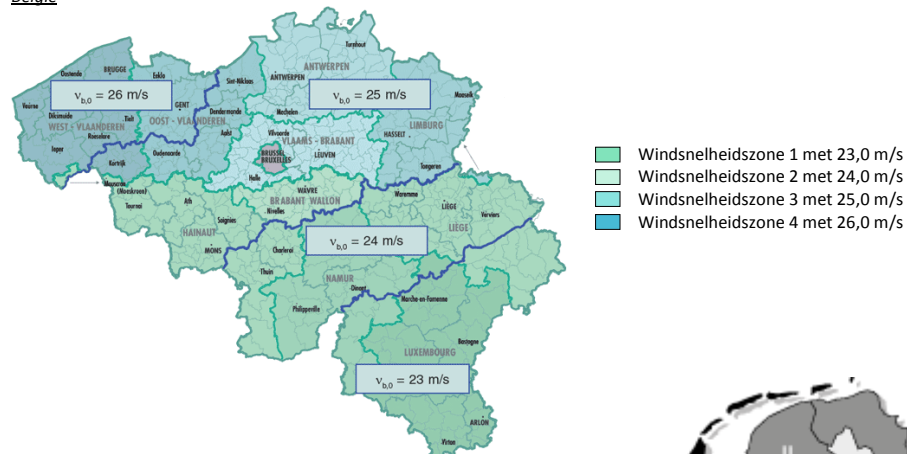
Voor Duitsland is er in opdracht van het Duitse “Bundesverband Rolladen und Sonnenschutz” een ift-richtlijn “Toepassingsadvies voor externe afsluitingen” uitgewerkt. Deze richtlijn (DIN 1055-4:2005-3) verdeelt het grondgebied Duitsland in windsnelheids- of windlastzones en terreincategorieën. Op die manier kan via de ligging van het gebouw de van toepassing zijnde windsnelheidszone en de terreincategorie worden afgeleid. De inbouwhoogte van de afsluitingen geeft de derde noodzakelijke richtmaat aan.

Voor België wordt alles weergegeven in de norm NBN EN 1991-1-4 en is het grondgebied verdeeld in vier windsnelheidszones. Nederland is verdeeld in drie windsnelheidszones volgens norm NEN-EN 1991-1-4:2005/NB:2007 en Frankrijk kent vier windsnelheidszones volgens norm DTU 34.2.

Voor andere landen moeten de waardes bij de plaatselijke meteorologische diensten opgevraagd worden!

### 19.2 Bepaling van de windsnelheidszones of windlastzones

#### België



#### Nederland

- Zone I met 30,0 m/s** : Markermeer, IJsselmeer, Waddenzee, Waddeneilanden en de provincie Noord-Holland ten noorden van de gemeentes Heemskerk, Uitgeest, Wormerland, Purmerend en Edam-Volendam.
- Zone II met 27,5 m/s** : Het resterende deel van de provincie Noord-Holland, het vasteland van de provincies Groningen en Friesland en de provincies Flevoland, Zuid-Holland en Zeeland.
- Zone III met 25,0 m/s** : Het resterende deel van Nederland.

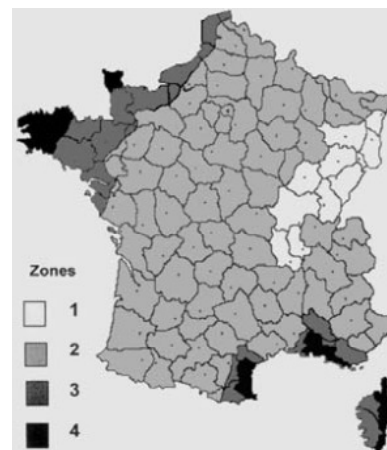


Duitsland



- Windlastzone 1 met 22,5 m/s
- Windlastzone 2 met 25,0 m/s
- Windlastzone 3 met 27,5 m/s
- Windlastzone 4 met 30,0 m/s

Frankrijk



- Windlastzone 1 met 22,0 m/s
- Windlastzone 2 met 24,0 m/s
- Windlastzone 3 met 26,0 m/s
- Windlastzone 4 met 28,0 m/s

## 19.3 Bepaling van de terrein- of ruwheidscategorie

|  |                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Terreincategorie 0 (De strengste)</b><br>Zee of kustgebied met wind aanstromend over de open zee.                                                                                                                                          |
|  | <b>Terreincategorie I</b><br>Meren of vlak en horizontaal gebied met verwaarloosbare vegetatie en zonder enige obstakels.                                                                                                                     |
|  | <b>Terreincategorie II</b><br>Gebied met lage vegetatie zoals gras, met of zonder enkele vrijstaande obstakels (bomen, gebouwen) op een onderlinge afstand van minstens 20 keer hun hoogte (=tussenruimte van ten minste 20 opstakelhoogtes). |
|  | <b>Terreincategorie III</b><br>Gebied met regelmatige begroeiing of gebouwen of geïsoleerde obstakels met tussenruimte van ten hoogste 20 obstakelhoogtes (bv. dorpen, voorstedelijke zones, duurzame bossen, ...)                            |
|  | <b>Terreincategorie IV (De minst strenge)</b><br>Stedelijke gebieden waar ten minste 15% van de oppervlakte is bedekt met gebouwen met een gemiddelde hoogte van meer dan 15 meter.                                                           |

Bron : NBN EN 1991-1-4

## 19.4 Inbouwhoogte

Voor het bepalen van de windweerstandsklassen speelt naast de windsnelheidszone en de terreincategorie ook nog de inbouwhoogte een rol. Afhankelijk van de inbouwhoogte kan men volgens de geldende normen per land in de volgende tabel de aanbevolen windweerstandsklasse aflezen.

De minimale klasse bij de toepassingsadviezen is windweerstandsklasse 2. Dat wil niet zeggen dat producten met klassen 0 en 1 niet toegepast mogen worden. Aan te bevelen is echter wel een product met de betreffende windweerstandsklasse om een bepaald kwaliteitsniveau vast te leggen.

| BELGIË | Terrein-<br>categorie | Inbouwhoogtes > 0 – 8 meter |             |             |             | Inbouwhoogtes > 8 – 20 meter |             |             |             | Inbouwhoogtes > 20 – 100 meter |             |             |             |
|--------|-----------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|
|        |                       | Windsnelheidszone           |             |             |             | Windsnelheidszone            |             |             |             | Windsnelheidszone              |             |             |             |
|        | ↓                     | 1<br>23 m/s                 | 2<br>24 m/s | 3<br>25 m/s | 4<br>26 m/s | 1<br>23 m/s                  | 2<br>24 m/s | 3<br>25 m/s | 4<br>26 m/s | 1<br>23 m/s                    | 2<br>24 m/s | 3<br>25 m/s | 4<br>26 m/s |
|        | 0                     | 3                           | 4           | 4           | 4           | 4                            | 4           | 4           | 5           | 4                              | 5           | 5           | 5           |
|        | I                     | 3                           | 4           | 4           | 4           | 4                            | 4           | 4           | 5           | 4                              | 5           | 5           | 5           |
|        | II                    | 3                           | 3           | 3           | 4           | 3                            | 4           | 4           | 4           | 4                              | 5           | 5           | 5           |
|        | III                   | 2                           | 3           | 3           | 3           | 3                            | 3           | 3           | 4           | 4                              | 5           | 5           | 5           |
|        | IV                    | 2                           | 3           | 3           | 3           | 3                            | 3           | 3           | 3           | 4                              | 4           | 4           | 4           |

| NEDERLAND | Terrein-<br>categorie | Inbouwhoogtes > 0 – 8 meter |               |             | Inbouwhoogtes > 8 – 20 meter |               |             | Inbouwhoogtes > 20 – 100 meter |               |             |
|-----------|-----------------------|-----------------------------|---------------|-------------|------------------------------|---------------|-------------|--------------------------------|---------------|-------------|
|           |                       | Windsnelheidszone           |               |             | Windsnelheidszone            |               |             | Windsnelheidszone              |               |             |
|           | ↓                     | 1<br>30 m/s                 | 2<br>27,5 m/s | 3<br>25 m/s | 1<br>30 m/s                  | 2<br>27,5 m/s | 3<br>25 m/s | 1<br>30 m/s                    | 2<br>27,5 m/s | 3<br>25 m/s |
|           | 0                     | 4                           | 4             | 4           | 5                            | 5             | 4           | 6                              | 5             | 5           |
|           | I                     | 4                           | 4             | 4           | 5                            | 5             | 4           | 6                              | 5             | 5           |
|           | II                    | 4                           | 4             | 3           | 5                            | 4             | 4           | 5                              | 5             | 5           |
|           | III                   | 4                           | 3             | 3           | 4                            | 4             | 3           | 5                              | 5             | 5           |
|           | IV                    | 3                           | 3             | 3           | 4                            | 3             | 3           | 5                              | 4             | 4           |

| FRANKRIJK | Terrein-<br>categorie | Inbouwhoogtes > 0 – 8 meter |             |             |             | Inbouwhoogtes > 8 – 20 meter |             |             |             | Inbouwhoogtes > 20 – 100 meter |             |             |             |
|-----------|-----------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|
|           |                       | Windsnelheidszone           |             |             |             | Windsnelheidszone            |             |             |             | Windsnelheidszone              |             |             |             |
|           | ↓                     | 1<br>22 m/s                 | 2<br>24 m/s | 3<br>26 m/s | 4<br>28 m/s | 1<br>22 m/s                  | 2<br>24 m/s | 3<br>26 m/s | 4<br>28 m/s | 1<br>22 m/s                    | 2<br>24 m/s | 3<br>26 m/s | 4<br>28 m/s |
|           | 0                     | 3                           | 4           | 4           | 4           | 4                            | 4           | 5           | 5           | 4                              | 5           | 5           | 5           |
|           | I                     | 3                           | 4           | 4           | 4           | 4                            | 4           | 5           | 5           | 4                              | 5           | 5           | 5           |
|           | II                    | 3                           | 3           | 4           | 4           | 3                            | 4           | 4           | 4           | 4                              | 5           | 5           | 5           |
|           | III                   | 2                           | 3           | 3           | 3           | 3                            | 3           | 4           | 4           | 4                              | 5           | 5           | 5           |
|           | IV                    | 2                           | 3           | 3           | 3           | 3                            | 3           | 3           | 3           | 4                              | 4           | 4           | 4           |

| DUITSLAND | Terrein-<br>categorie | Inbouwhoogtes > 0 – 8 meter |               |               |               | Inbouwhoogtes > 8 – 20 meter |               |               |               | Inbouwhoogtes > 20 – 100 meter |               |               |               |
|-----------|-----------------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|
|           |                       | Windsnelheidszone           |               |               |               | Windsnelheidszone            |               |               |               | Windsnelheidszone              |               |               |               |
|           | ↓                     | 1<br>22,5 m/s               | 2<br>25,0 m/s | 3<br>27,5 m/s | 4<br>30,0 m/s | 1<br>22,5 m/s                | 2<br>25,0 m/s | 3<br>27,5 m/s | 4<br>30,0 m/s | 1<br>22,5 m/s                  | 2<br>25,0 m/s | 3<br>27,5 m/s | 4<br>30,0 m/s |
|           | 0                     | 3                           | 4             | 4             | 4             | 4                            | 4             | 5             | 5             | 4                              | 5             | 5             | 6             |
|           | I                     | 3                           | 4             | 4             | 4             | 4                            | 4             | 5             | 5             | 4                              | 5             | 5             | 6             |
|           | II                    | 3                           | 3             | 4             | 4             | 3                            | 4             | 4             | 5             | 4                              | 5             | 5             | 5             |
|           | III                   | 2                           | 3             | 3             | 4             | 3                            | 3             | 4             | 4             | 4                              | 5             | 5             | 5             |
|           | IV                    | 2                           | 3             | 3             | 3             | 3                            | 3             | 3             | 4             | 4                              | 4             | 4             | 5             |

## 19.5 De windweerstandsklasse in functie van lamel en geleider

### ALU237

| geleider        | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 117/118/119/120 | 6    |      |      |      |      |      |      |      | 5    | 4    |      |      | 3    |      |      | 2    |      | 1    |      |      |      |
| 117S/118S       | 6    |      |      |      |      |      | 5    | 4    |      |      | 3    |      |      | 2    |      | 1    | 0    |      |      |      |      |
| 080/082         | 6    |      |      |      |      |      |      |      | 5    | 4    |      |      | 3    |      |      | 2    |      | 1    |      |      |      |

### ALU242(S)

| geleider        | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 117/118/119/120 | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      |      |      | 3    |      |      |
| 117S/118S       | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    | 4    |      | 3    |      |      | 2    |      |      |
| 080/082         | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      | 3    |      |      |      |      |

### PVC37

| geleider        | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 117/118/119/120 | 4    | 3    | 2    | 1    | 0    |      |      |
| 117S/118S       | 3    | 2    | 1    | 0    |      |      |      |
| 080/082         | 3    | 2    | 1    | 0    |      |      |      |

### MIDI

| geleider        | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 117/118/119/120 | 5    | 4    | 3    | 2    | 1    | 0    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 117S/118S       | 4    | 3    | 2    | 1    | 0    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 080/082         | 4    | 3    | 2    | 1    | 0    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

## ALU252

| geleider    | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 040         | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      |      |      |      |      | 3    |      |      |
| 041/043/046 | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      |      |      |      | 3    |      | 2    |      |
| 045         | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      |      |      |      | 3    |      |      |      |
| 081         | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      |      |      |      | 3    |      |      |      |
| 025         | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      |      |      |      |      | 3    |      |      |

## ALU255

| geleider    | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 040         | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      |      |      |      |      | 4    |      |      |      |
| 041/043/046 | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      |      |      |      | 4    |      |      | 3    |      |
| 045         | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      |      |      |      | 4    |      |      |      |      |
| 081         | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      |      |      |      | 4    |      |      | 3    |      |
| 025         | 6    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5    |      |      | 4    |      |

| geleider    | 3900 | 4000 | 4100 | 4200 | 4300 | 4400 | 4500 | 4600 | 4700 | 4800 | 4900 | 5000 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 040         | 4    |      | 3    |      |      |      |      |      | 2    |      |      |      |
| 041/043/046 |      | 3    |      |      | 2    |      |      |      |      | 1    |      |      |
| 045         |      |      | 3    |      |      |      |      |      | 2    |      |      |      |
| 081         |      | 3    |      |      | 2    |      |      |      |      | 1    |      |      |
| 025         | 4    |      |      | 3    |      |      |      |      |      |      | 2    |      |

## ISIROLL

| coulisse    | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 040         | 6    |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      | 3    |      | 2    |      | 3    |      | 2    |      |      |      | 1    |      |
| 041/043/046 | 6    |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      | 3    |      | 2    |      | 1    |      | 2    |      | 1    |      | 0    |      |
| 045         | 6    |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      | 3    |      | 2    |      | 3    |      | 2    |      |      |      | 1    |      |
| 081         | 6    |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      | 3    |      | 2    |      | 1    |      | 3    |      | 2    |      | 1    | 0    |
| 025         | 6    |      |      |      |      | 5    |      | 4    |      | 3    |      | 2    |      | 3    |      |      |      | 2    |      |      | 1    |

## 20. BESTELFORMULIER

Klik op onderstaande link:

[Bestelbon](#)