



***Technische Angaben***

***Gelenkarmmarkisen  
PR220***

**HAROL**



## Inhalt

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| 1. Allgemeine Beschreibung    | Seite 4  |
| 2. Profile                    | Seite 4  |
| 3. Übrigen Bestandteile       | Seite 6  |
| 4. Mindest und Höchstmaße     | Seite 9  |
| 5. Gekoppelte Markisen        | Seite 9  |
| 6. Gewicht                    | Seite 10 |
| 7. Bedienung                  | Seite 11 |
| 8. Tücher                     | Seite 11 |
| 9. Ausmessen und montieren    | Seite 12 |
| 10. Zubehör                   | Seite 14 |
| 11. Lieferung                 | Seite 15 |
| 12. Benutzung und Pflege      | Seite 15 |
| 13. Quetsch- und Scherstellen | Seite 15 |
| 14. TÜV-Siegel                | Seite 15 |
| 15. Bestellformular           | Seite 15 |
| Einlage : Zeichnungen         | Seite 16 |

Harol behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Produktänderungen durchzuführen.

## 1. Allgemeine Beschreibung

- Harol PR220 ist eine Gelenkarmmarkise des Drei-Rohr-Typs.
- Der Aufbau ist durch ein Tragrohr gekennzeichnet, an dem Konsolen, Arme und Tuchwelle befestigt werden.
- Das Tuch wird durch ein Dach geschützt.
- Alle Aluminiumteile und -profile sind standardmäßig in der gewählten Gestellfarbe pulverbeschichtet (siehe Farbkarte).

## 2 Die Profile

### 2.1. Das Tragrohr

- Material: geschweißtes Vierkantrrohr 40 x 40 mm, hergestellt aus einem 2 mm dickem sedimierverzinktem Stahlband.
- Farbe : standardmäßig in der gewählten Gestellfarbe (siehe Farbkarte).
- Funktion: Basisprofil an dem die übrigen Teilen befestigt werden.

### 2.2. Die Tuchwelle

- Material: geschweißtes Rundrohr aus sedimierverzinktem Stahl
- Funktion: gleichmäßiges Auf- und Abwickeln des Tuches
- in der Welle befindet sich eine Nut zur Befestigung des Tuches mittels eines Keders
- Durchmesser: Ø78 x 1 mm

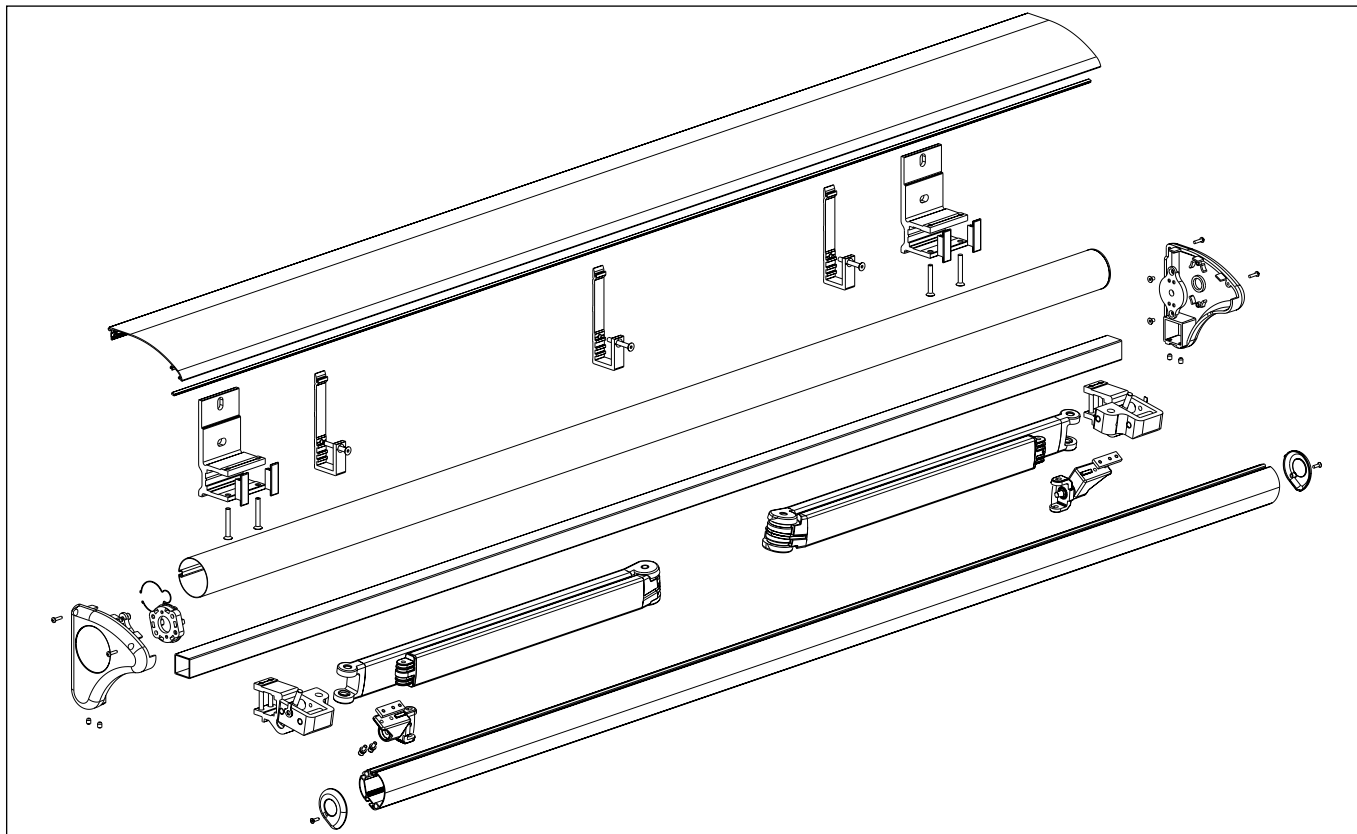


Abb. 1 : Explosionszeichnung PR220

## 2.3. Das Clip On - Clip Off Profil

- Material: aus extrudiertem PVC
- Funktion: schraublose Befestigung des Tuches auf der Welle, so kann das Tuch nach vorne statt zur Seite weggenommen werden
- Vorteil: schneller und einfacher Tuchwechsel

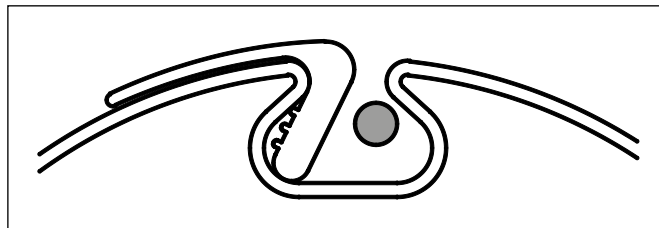


Abb. 2 : "Clip On - Clip Off" Profil

## 2.4. Das Dachprofil

- Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet
- Funktion: deckt das Tuch über die gesamte Breite ab und schützt es so optimal.
- An der Vorderseite mit einem Kunststoff-Gleitstreifen versehen

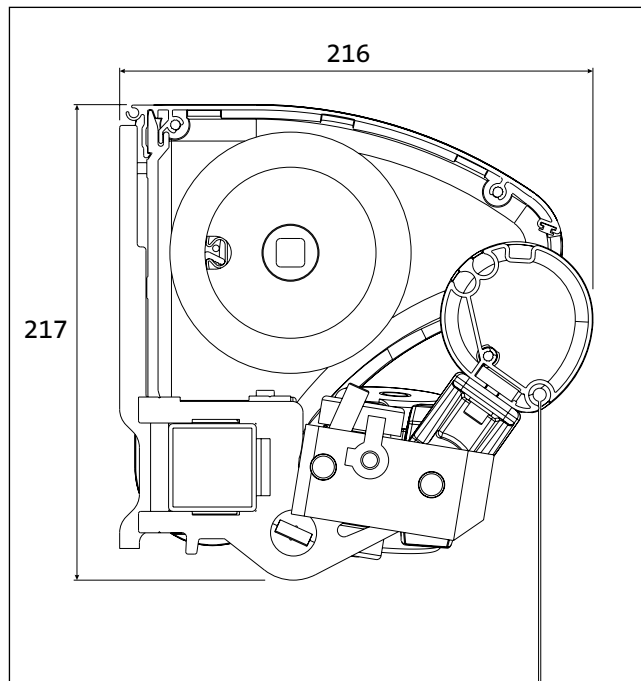


Abb. 3 : Durchschnitt PR220

## 2.5. Die Fallstange

- Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet
- Funktion: schließt die Vorderseite der Markise ab
- Versehen mit:
  - auf der Oberseite:
    - zwei Tuchnuten zur Befestigung von Tuch und Tuchschlitzabdeckungstuch
    - einer Rinne zum Auffangen des Regenwassers
  - auf der Unterseite:
    - einer Nut zur Befestigung eines Volants
- An beiden Enden wird das Profil mit Aluminium Abdeckkappen versehen:
  - pulverbeschichtet in der Farbe der Fallstange
- Standardmäßig: runde Fallstange
  - verdeckt die Arme nicht vollständig
  - deshalb wird standardmäßig immer ein Volant Typ 2 mitgeliefert
- Optional: hohe Fallstange
  - verdeckt die Arme vollständig
  - deshalb wird standardmäßig kein Volant mitgeliefert

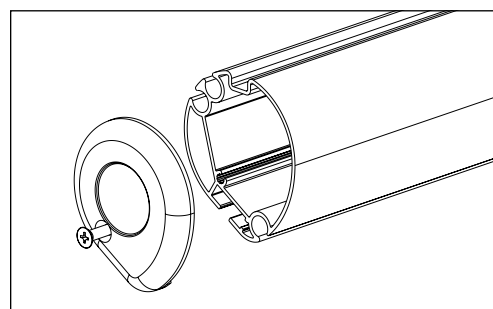


Abb. 4 : Runde Fallstange (Standard)

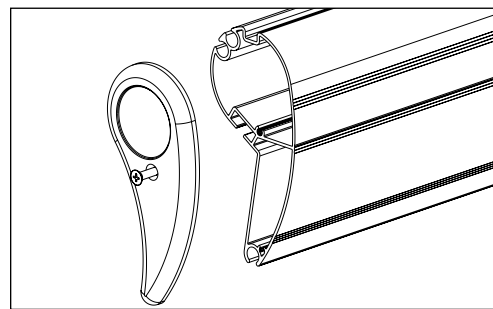


Abb. 5 : Hohe Fallstange (optional)

## 3. Die übrigen Bestandteile

### 3.1. Die Gelenkarme

- verbinden Kasten und Fallstange
- folgende Ausfallgrößen sind lieferbar: 1500, 2000, 2500, 3000 und 3500mm
- bis zu einer Breite von 6000mm werden 2 Arme angebracht, ab 6001mm bis zu 7000mm sind es 3 Arme.
- Die Armprofile:
  - Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet.
- Die Scharniere:
  - Material: Coquille Aluminium-Gusslegierung.
  - die Arme bewegen sich auf Gleitlagern aus Bz - Sintermetall, die mit einer PTFE-Gleitschicht versehen wurden
  - Die am schwersten belasteten Teile werden einer thermischen Vorbehandlung unterzogen
- Die Federn und die Stahlkabel:
  - Material: aus hochwertigem, verzinktem Federstahl
  - der Durchmesser der Kabel steht immer im Verhältnis zu den einwirkenden Kräften
    - die Kräfte der beiden Federn werden über einen Keil auf die beiden Stahlkabel übertragen
  - lange Lebensdauer

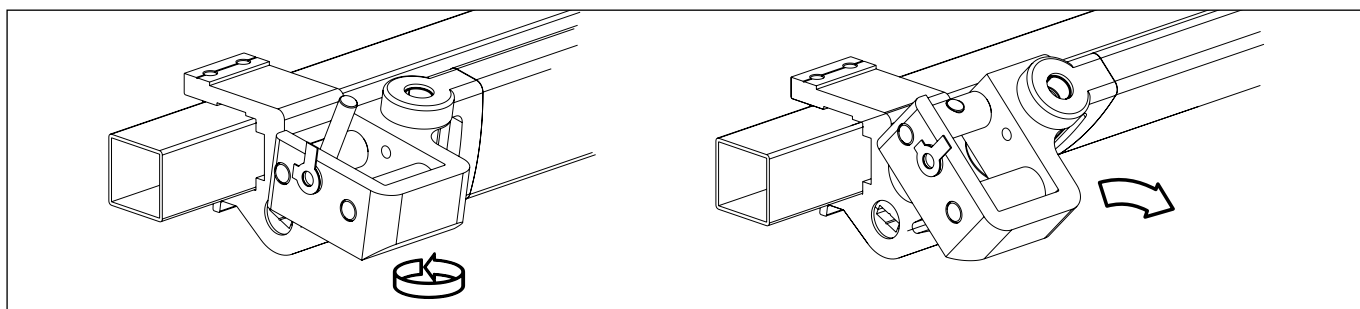


Abb. 6 : Neigungseinstellung

### 3.2. Die Neigungseinstellung

- Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet
- Funktion:
  - die Verbindung von Gelenkarmen und Tragrohr
  - einfache Einstellung des Neigungswinkels
  - der Verstellbereich liegt zwischen 10° und 45°
  - dieses System gewährleistet einen Schutz gegen Hochwehen und Absacken der Gelenkarme

## 3.3. Die Fallstangeneinstellung

- Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet
- Nach Einstellung des Neigungswinkels muss die Fallstange in die richtige Position gebracht werden

## 3.4. Halter für das Dach und für die Tuchwellenunterstützung

- Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet.
- Funktion:
  - die Halter für das Dach werden in regelmäßigen Abständen montiert und verbinden das Dach mit dem Tragrohr.

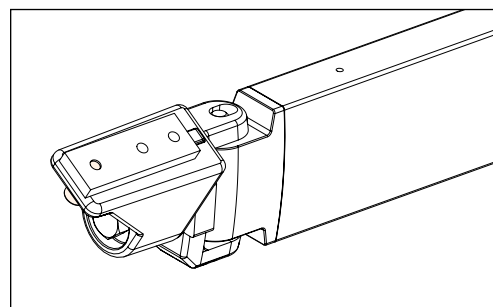


Abb. 7 : Fallstangeneinstellung

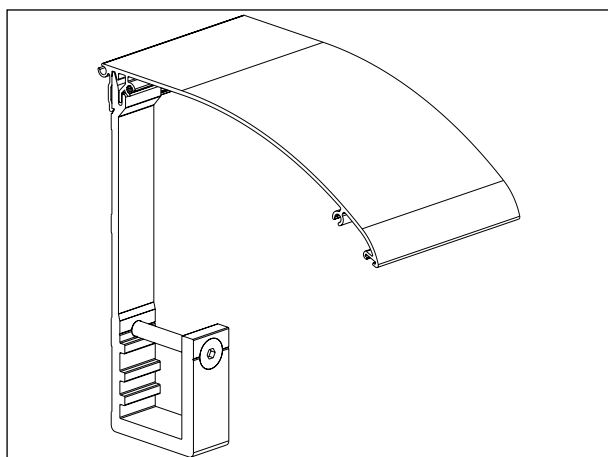


Abb. 8 : Halter für das Dach

## 3.5. Die Befestigungskonsolen

- Um die Markise am gewünschten Untergrund zu befestigen, stehen verschiedene Befestigungskonsolen zur Auswahl:
  - Wandhalter: (Standard)
    - für die herkömmliche Montage an einer Mauer
    - Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet
    - Breite: 100 mm - mit zwei Schlitzlöchern für die Befestigung
    - an der Vorderseite mit einer Aussparung für das Einschieben des Tragrohrs versehen
    - es ist wichtig, dass die Wandhalter so dicht wie möglich neben den Armen montiert werden
    - die Anzahl der mitgelieferten Wandhalter variiert je nach Markisenbreite
    - zusätzliche Wandhalter sind als Zubehör lieferbar
    - bei instabilem Untergrund ist es ratsam, zusätzliche Wandhalter zu montieren, damit das Gewicht der Markise auf mehrere Punkte verteilt wird
  - Wandhalter mit Futterplatte: (Zubehör).
    - zum besseren Ausrichten der Halter auf der Mauer

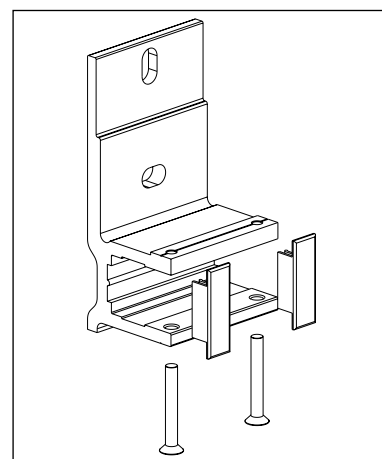


Abb. 9 : Wandhalter

| Breite der Markise | Anzahl der Konsolen |
|--------------------|---------------------|
| 2000 - 3000mm      | 2                   |
| 3001 - 6000mm      | 3                   |
| 6001 - 7000mm      | 3                   |

Tabelle 1 : Anzahl der Konsolen

- Deckenhalter: (Zubehör)
  - für die Montage an einer Decke, unter einem Balkon und dgl
  - Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet
  - Breite: 100 mm und mit zwei Schlitzlöchern für die Befestigung
  - an der Vorderseite mit einer Aussparung für das Einschieben des Tragrohrs versehen
  - die Zahl der mitgelieferten Deckenhalter variiert je nach Markisenbreite (siehe obenstehende Tabelle)
- Dachsparrenhalter: (Zubehör)
  - für die Montage an einem Dachsparren
  - Material: aus stranggepresstem Aluminium, pulverbeschichtet
  - stets zusammen mit den Wandhaltern zu verwenden

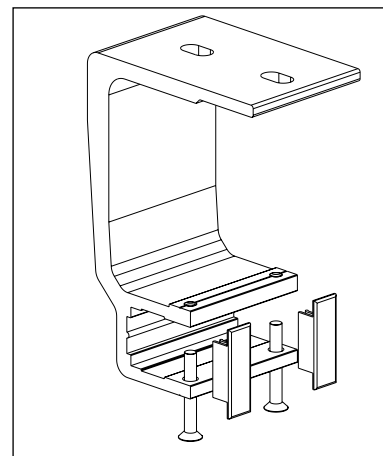


Abb. 10 : Deckenhalter

### 3.6. Die Lagerstützen

- Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet
- Funktion: Lagerung der beiden Tuchwellen bei einer gekoppelten Markise

### 3.7. Tuchwellenunterstützung

- Funktion: verhindert das Durchhängen der Tuchwelle und sorgt dafür, dass die Tuchspannung beibehalten wird
- wird standardmäßig montiert ab >5m Breite
- immer in der Mitte der Markise auf einer doppelten Tuchbahn zu montieren
- besteht aus zwei Teilen, was einen einfachen Ein- und Ausbau ermöglicht :
- Die Stütze, die sich über das Tragrohr schiebt, ist in der gewählten Gestellfarbe lackiert
- Der muschelförmige Teil ist immer grau

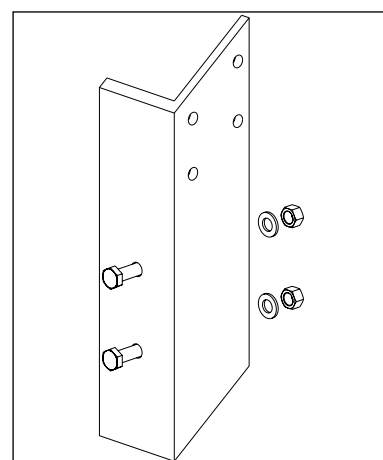


Abb. 11 : Dachsparrenhalter

### 3.8. Die Schutzhülsen für die Schrauben

- Material: Kunststoff PA66
- Farbe: schwarz oder weiß, je nach Gestellfarbe
- Funktion: Abdeckung von allen sichtbaren Befestigungsschrauben der Teile, die am Tragrohr befestigt sind
- schützen vor eventuellen Lackschäden

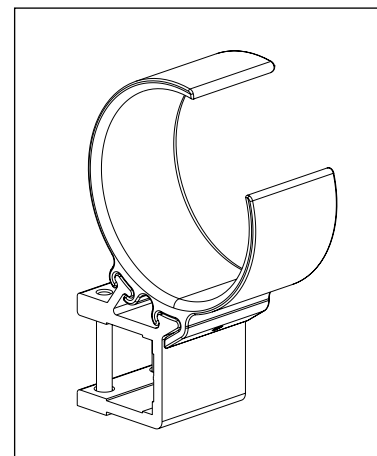


Abb. 12 : Tuchwellenunterstützung

### 3.9. Die Seitenkappen des Kastens

- Material: aus Aluguss, pulverbeschichtet
- Funktion:
  - Seitlicher Abschluss der Markise
  - Aufhängung der Bedienung und Lagerung
- Werden an beiden Seiten des Tragrohrs befestigt

### 3.10. Die Abdeckkappen der Fallstange

- Material: aus Aluguss, pulverbeschichtet
- Funktion: Abschluss der Fallstange

### 3.11. Befestigungsmaterial

Gelenkarmmarkisen üben eine sehr große Kraft auf den Montageuntergrund aus. Deshalb empfehlen wir, die Gelenkarmmarkisen mit chemischen Dübeln/Ankern oder anderen geeigneten Materialien zu befestigen. (z.B. Produkte von Hilti, Würth, ...)

## **4. Mindest- und Höchstmaße**

- Breite:
  - Maximum: - 6m in einem Teil mit 2 Armen
  - 7m in einem Teil mit 3 Armen
  - 12m in 2 Teilen mit 4 Armen
  - Minimum: - abhängig von gewähltem Ausfall (Elektr. :  $B_{\min} = \text{Ausfall} + 410\text{mm}$ , Kurbel:  $B_{\min} = \text{Ausfall} + 420\text{mm}$ )
  - für gekoppelte Markisen : siehe Punkt 5
- Ausfall:
  - Maximum: 3,5m
  - Minimum: 1,5m

## **5. Gekoppelte Markisen**

### 5.1. Kopplung mit einem Tuch

- Fallstange, Deckel, Tragrohr und Tuchwelle werden mit Hilfe von Koppelstücken zu durchlaufenden Profilen verbunden.
- das Tuch ist aus einem Teil und muss vor Ort vom Monteur aufgezogen werden.
- $B_{\min}$  (pro Markisenteil) = Ausfall + 410mm

### 5.2. Kopplung mit Kardan

- die Tuchwellen der beiden Teile werden mit Hilfe von zwei Kopplungsscheiben aus Edelstahl miteinander verbunden.
- Fallstange, Deckel und Tragrohr werden mit Hilfe von Koppelstücken zu durchlaufenden Profilen verbunden.
- das Tuch besteht aus zwei einzelnen Teilen und ist bereits auf den Markisenteilen montiert.
- $B_{\min}$  (pro Teil) = Ausfall + 410mm

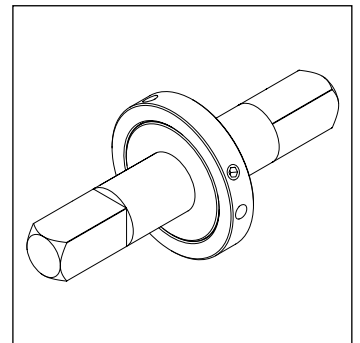


Abb. 13 : Kopplungsscheiben

## 5.3. Kopplung mit Kardan und Tuschslitzabdeckung

- wie Kopplung mit Kardan (siehe 5.2.)
- Der Lichtspalt zwischen den zwei Tüchern wird durch eine Tuschslitzabdeckung abgedeckt.
- $B_{\min}$  (pro Teil) = Ausfall + 660mm

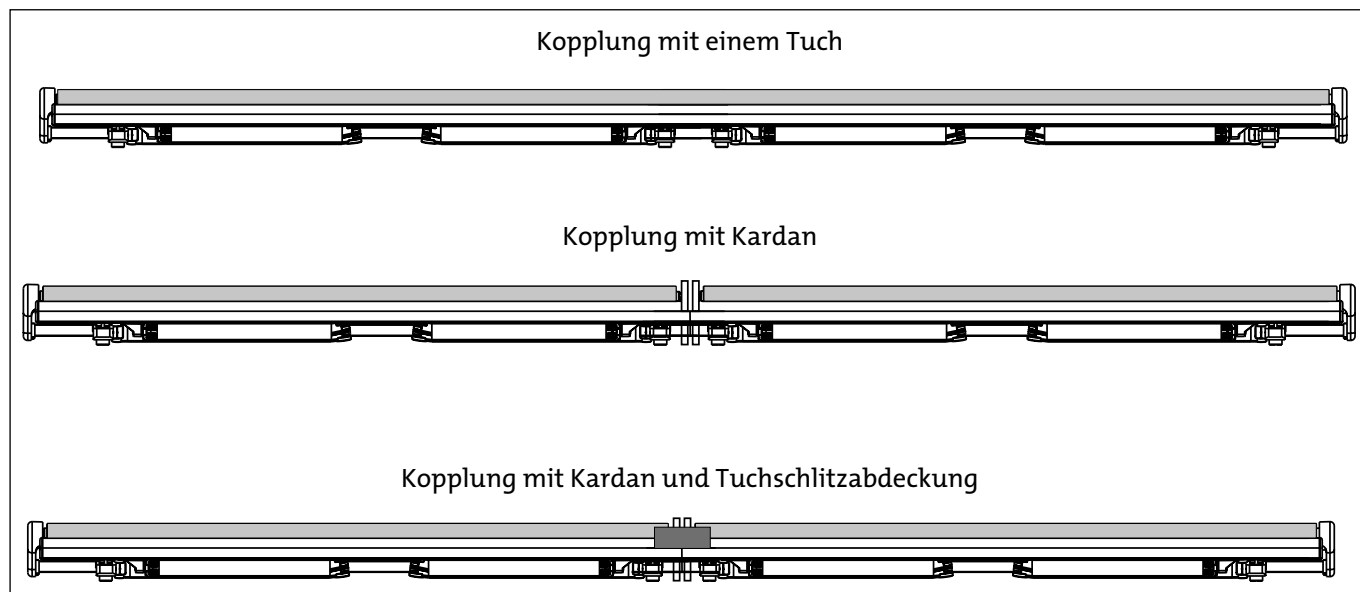


Abb. 14 : Kopplungsmöglichkeiten

## 5.4. Die Tuschslitzabdeckung

- dort wo sich der Lichtschlitz befindet wird unter den Tüchern eine Federwelle angebracht
- die Federwelle ist an zwei Stützen aus transparentem Kunststoff befestigt
- das Tuch ist mit doppelseitigem Klebeband auf der Welle befestigt.
- das Tuch wird vorne in den Tuschslitz der Fallstange geschoben
- die Tuschslitzabdeckung ist 50cm breit
- die Fallstange zieht beim Abrollen das Tuch mit und wickelt es von der Federwelle ab. Die Tuschslitzabdeckung verdeckt so den Spalt zwischen den beiden Tüchern

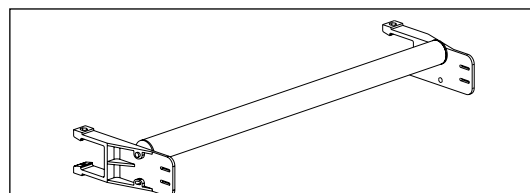


Abb. 15 : Tuschslitzabdeckung

## 6. Gewicht

- das ungefähre Gewicht:
- $\pm 14$  kg pro Meter (Breite)

## 7. Bedienung

- Zwei Bedienungsarten:
  - Elektrischer Antrieb
  - Kurbelmechanik
- Elektrische Bedienung
  - Der Standardmotor ist der Suneao IO-Motor, ohne Taster und bedient mit einem IO-Transmitter.
  - IO-Transmitter.
  - 5 Meter langes Anschlusskabel.
- Optional:
  - Anschlusskabel 5 Meter (A288) oder 10 Meter (A289).
  - ohne IO-Transmitter.
  - Andere Arten von Motoren: LT - CSI - CSI IO..

| Prod. Type | MOTORTYP  | OPTION   | AUFPREIS | KABELLÄNGEN |    |      |
|------------|-----------|----------|----------|-------------|----|------|
|            |           |          |          | 3M          | 5M | 10M  |
| PR220      | Suneao IO | Standard | -        | -           | S  | X    |
|            | LT        | A1546    | Minpreis | S           | X  | X**  |
|            | CSI       | A1004    | Minpreis | S           | X  | X**  |
|            | CSI IO*** | A1611    | Aufpreis | S           | X  | XX** |

nur rechts  
nur rechts

S: Standard X: Option \*\*: Ohne Aufputzschalter \*\*\* : Maximale Bildschirmbreite : 6m

- andere Sender und automatische Steuerungen finden Sie in der Harol Domotikmappe

Bemerkung: die obere und die untere Endposition des Motors werden im Werk eingestellt

- Kurbelbedienung
  - Standard:
    - selbstbremsendes Schneckenradgetriebe
    - Übersetzung 7:1
    - Kurbelstange mit Öse: Länge 1600mm
    - die maximale Breite für Kurbelbedienung ist 6000mm
  - Zubehör:
    - längere Kurbelstange

## 8. Tücher

Es stehen zwei verschiedene Tucharten zur Auswahl

- Acryltücher:
  - Bestehen aus Acrylfasern in der Masse gefärbt
  - Farben: mit Fantasiestreifen oder einfarbig gemäß den Standard-Tuchkollektionen (Europe und Top Kollektion)
  - Gewicht:  $\pm 290 - 300 \text{ g/m}^2$
  - Dicke:  $\pm 0,5\text{mm}$
  - Konfektion:
    - aus vertikalen Bahnen von 1200mm Breite
    - Seitensäume 50mm
    - doppelter Steppstich mit Polyestergarn
  - Verrottungsbeständig, pilz- und schmutzabweisend

## 9. Ausmessen und Montieren

### 9.1. Richtlinien zum korrekten Ausmessen

- Breite:
  - gemessen wird die Gesamtbreite der Markise (inklusive Abdeckkappen der Seitenkonsolen)
  - das Tuch ist etwas schmaler
- Ausfall:
  - gemessen von der Rückseite des Kastens bis zur Vorderkante der Fallstange
  - eine montierte Markise ragt stets ein wenig mehr hinaus (Montageabstand Mauer) als der angegebene Ausfall
- Um einen optimalen Sonnenschutz zu gewährleisten, muss die Markise rechts und links genügend weit über das Fenster hinausreichen

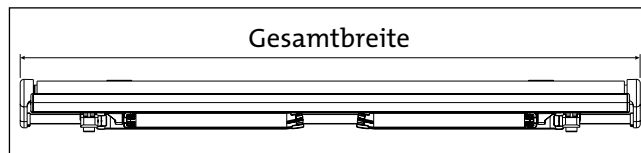


Abb. 16 : Gesamtbreite

### 9.2. Montage

- Achten Sie auf die Qualität des Montageuntergrundes:
  - bei schlechten Mauern aus Schaumbeton, weichem oder hohlem Stein:
    - angepasstes Befestigungsmaterial verwenden
    - zusätzliche Wandhalter anbringen
- Achten Sie darauf, dass die Markise in ausreichender Höhe montiert ist (min. 2500mm)
- Die Markise kann eine Neigung von mindestens 10° und höchstens 45° haben:
  - berücksichtigen Sie eine ausreichende Durchgangshöhe

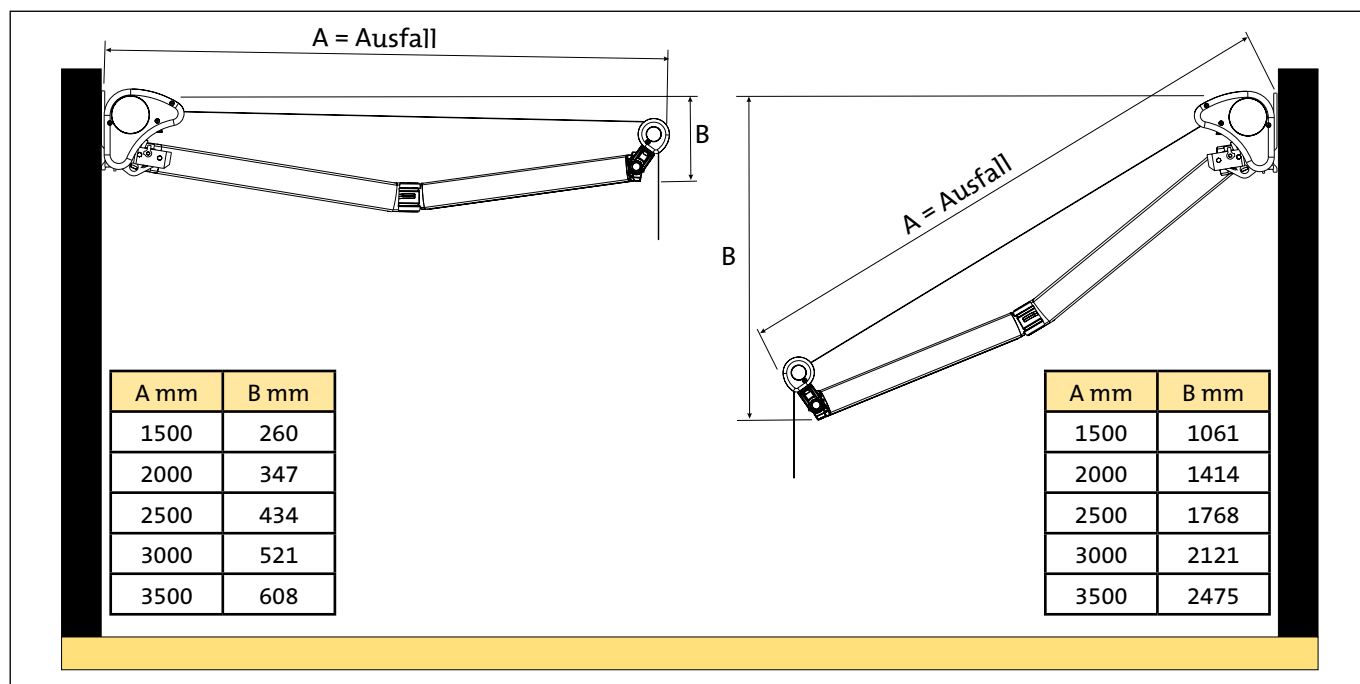


Abb. 17 : Minimalen und maximalen Neigungswinkel

## Technische Angaben Gelenkarmmarkisen PR220

### 9.3. Windwiderstandsklasse und Schraubenbelastung

- Diese Gelenkarmmarkise wurde für die Benutzung bis max. Windwiderstandsklasse 2 bei korrekter Montage (Materialien) geprüft.
- Bei einer Windwiderstandsklasse 2 treten folgende Schraubenbelastungen auf:

#### PR220 (Acryl) mit Standard Fallstange

Zugkraft pro oberem Befestigungspunkt jedes Standard-Wandhalters [N].

|      | 2000 | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1500 | 696  | 763  | 829  | 895  | 961  | 1027 | 1093 | 1160 | 1226 | 1292 | 1358 | 1424 | 1490 | 1556 | 1623 | 1689 | 1755 | 1278 | 1322 | 1366 | 1410 |
| 2000 |      |      | 1348 | 1454 | 1560 | 1666 | 1772 | 1878 | 1984 | 2089 | 2195 | 2301 | 2407 | 2513 | 2619 | 2725 | 2831 | 2069 | 2139 | 2210 | 2280 |
| 2500 |      |      |      |      | 2322 | 2477 | 2631 | 2786 | 2941 | 3095 | 3250 | 3404 | 3559 | 3714 | 3868 | 4023 | 4177 | 3066 | 3169 | 3272 | 3375 |
| 3000 |      |      |      |      |      |      | 3551 | 3764 | 3976 | 4188 | 4401 | 4613 | 4825 | 5038 | 5250 | 5462 | 5675 | 4149 | 4291 | 4433 | 4574 |
| 3500 |      |      |      |      |      |      |      |      | 5267 | 5546 | 5825 | 6104 | 6383 | 6662 | 6941 | 7220 | 7499 | 5496 | 5682 | 5868 | 6054 |

#### PR220 (Acryl) mit hoher Fallstange

Zugkraft pro oberem Befestigungspunkt jedes Standard-Wandhalters [N].

|      | 2000 | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1500 | 792  | 870  | 948  | 1026 | 1104 | 1182 | 1260 | 1338 | 1416 | 1495 | 1573 | 1651 | 1729 | 1807 | 1885 | 1963 | 2041 | 1477 | 1529 | 1581 | 1633 |
| 2000 |      |      | 1505 | 1627 | 1748 | 1870 | 1992 | 2113 | 2235 | 2356 | 2478 | 2600 | 2721 | 2843 | 2964 | 3086 | 3207 | 2330 | 2411 | 2492 | 2574 |
| 2500 |      |      |      |      | 2556 | 2730 | 2904 | 3078 | 3252 | 3426 | 3600 | 3775 | 3949 | 4123 | 4297 | 4471 | 4645 | 3391 | 3507 | 3623 | 3739 |
| 3000 |      |      |      |      |      |      | 3877 | 4113 | 4348 | 4584 | 4819 | 5055 | 5291 | 5526 | 5762 | 5997 | 6233 | 4537 | 4694 | 4851 | 5008 |
| 3500 |      |      |      |      |      |      |      |      | 5699 | 6006 | 6312 | 6618 | 6924 | 7230 | 7536 | 7842 | 8148 | 5947 | 6151 | 6355 | 6559 |

#### PR220 (Acryl) mit Variovolant

Zugkraft pro oberem Befestigungspunkt jedes Standard-Wandhalters [N].

|      | 2000 | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1500 | 839  | 920  | 1001 | 1083 | 1164 | 1246 | 1327 | 1409 | 1490 | 1572 | 1653 | 1734 | 1816 | 1897 | 1979 | 2060 | 2142 | 1546 | 1600 | 1655 | 1709 |
| 2000 |      |      | 1576 | 1702 | 1828 | 1954 | 2080 | 2206 | 2332 | 2458 | 2584 | 2710 | 2836 | 2962 | 3088 | 3214 | 3340 | 2422 | 2506 | 2590 | 2674 |
| 2500 |      |      |      |      | 2654 | 2834 | 3013 | 3193 | 3373 | 3552 | 3732 | 3911 | 4091 | 4271 | 4450 | 4630 | 4809 | 3504 | 3624 | 3743 | 3863 |
| 3000 |      |      |      |      |      |      | 4008 | 4250 | 4492 | 4734 | 4976 | 5218 | 5461 | 5703 | 5945 | 6187 | 6429 | 4672 | 4834 | 4995 | 5157 |
| 3500 |      |      |      |      |      |      |      |      | 5866 | 6180 | 6494 | 6808 | 7121 | 7435 | 7749 | 8063 | 8376 | 6104 | 6313 | 6522 | 6731 |

## 10. Zubehör

### 10.1. Volant

- Standardmäßig wird ein Volant Typ 2 geliefert
- Drei andere Volanttypen sind möglich
- Die Volants sind standardmäßig 250 mm hoch

Achtung: Zubehör bei hohe Fallstange

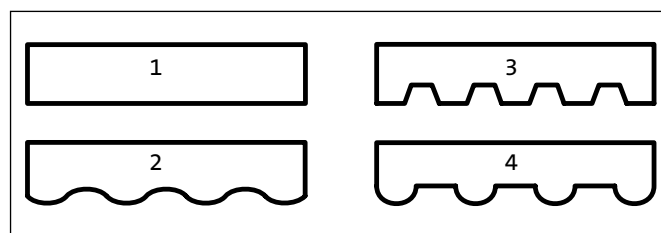


Abb. 18 : Volantformen

### 10.2. Variovolant

- Zubehör
- der Variovolant ist ein vertikal ein- und ausrollbarer Volant.
- die standardmäßige Fallstange wird ersetzt durch eine Fallstange mit Aussparung für eine Welle und ein Tuch
- wird mit Kurbelstange bedient, Länge 1200mm
- die Bedienungsseite ist standardmäßig an der Bedienungsseite der Markise. Die Bedienung ist auch an der andere Seite möglich
- Maximale Breite 6000mm für Acryl Tuch
- Maximale Breite 5.000 mm bei einem Ausfall von 3.500 mm.
- Maximale Abrollhöhe 1500mm für Acryl Tuch
- Fantasiestreifen-Tücher - vertikal genäht.
- Maximale Abrollhöhe 1.100 mm für Rhythm + Harmony Tücher (Opera, Symphonie, Sunbrella, Jacquard):
- Fantasiestreifen-Tücher - vertikal genäht.
- Maximale Abrollhöhe 2.000 mm für Soltis96 Tuch - horizontal geschweißt
- Maximale Abrollhöhe 2.000 mm für Acryl-Tuch in Einheitsbreite - horizontal genäht
- Das Tuch von Variovolant wird an der Unterseite mit einer offenen, geraden Lasche versehen, in welche ein Beschwerungsstab eingeschoben wird.
- Nur bei einteiligen Markisen möglich. Nicht bei gekoppelten Markisen.
- Mit dem Variovolant wird immer ein zweiter Volant an der Fallstange angebracht:
  - Standard Typ 2 - gewellt
  - Auswahl aus den anderen Volanttypen möglich.
  - die Standardhöhe ist 250mm
- Variovolant bei mäßigem Wind nicht benutzen (ausgerollt lassen oder aufrollen).

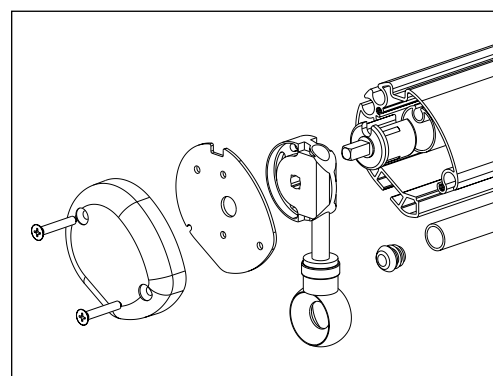


Abb. 19 : Variovolant

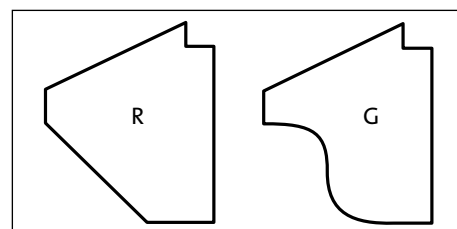


Abb. 20 : Standardformen Seitentücher

### 10.3. Seitentücher

- als Zubehör
- die Seitentücher werden seitlich zwischen dem Kasten und der Fallstange an der Markise montiert
- Sie sind in zwei Standardformen erhältlich, können aber auch nach Vorlage des Kunden gefertigt werden
- die Montage der Seitentücher kann nur erfolgen, wenn die Markise ganz geöffnet ist

## 10.4. Beschriftung

- Beschriftungen auf dem Volant und/oder dem Tuch sind gegen Aufpreis möglich
- Der Volant ist bei Beschriftungen standardmäßig 300mm hoch

Achtung : Texte auf gestreiften Tüchern oder Volants sind oft schlecht lesbar. Wir empfehlen hier unifarbene Tücher

## 11. Lieferung

- ohne Befestigungsmaterial
- Jede Markise wird vollständig und separat in stabilem Karton und/oder Folie verpackt

## 12. Benutzung und Pflege

- Eine richtige Nutzung erhöht die Lebensdauer der Markise
  - Nutzen Sie die Markise nicht als Regen- oder Windschutz
- Eine regelmäßige Wartung vermeidet Verschleiß und Funktionsstörungen
  - Reinigung des Gestells: mit klarem Wasser ohne aggressive Putzmittel (greifen Lack- und Schutzschichten an)
  - Reinigung des Tuches:
    - Normale Flecken: trocknen lassen und mit einer härteren Bürste entfernen.
    - Hartnäckige Flecken: mit lauwarmen Kernseifenlauge und einer Bürste entfernen. Danach gründlich mit klarem Wasser spülen
- Lassen Sie das Tuch vollständig trocknen ehe Sie es aufrollen (auch nach unerwarteten Regenschauern)

## 13. Quetsch- und Scherstellen

Um Verletzungen zu vermeiden muss die Markise fachgerecht montiert werden

## 14. TÜV-Siegel

Das TÜV-GS Siegel ist beantragt

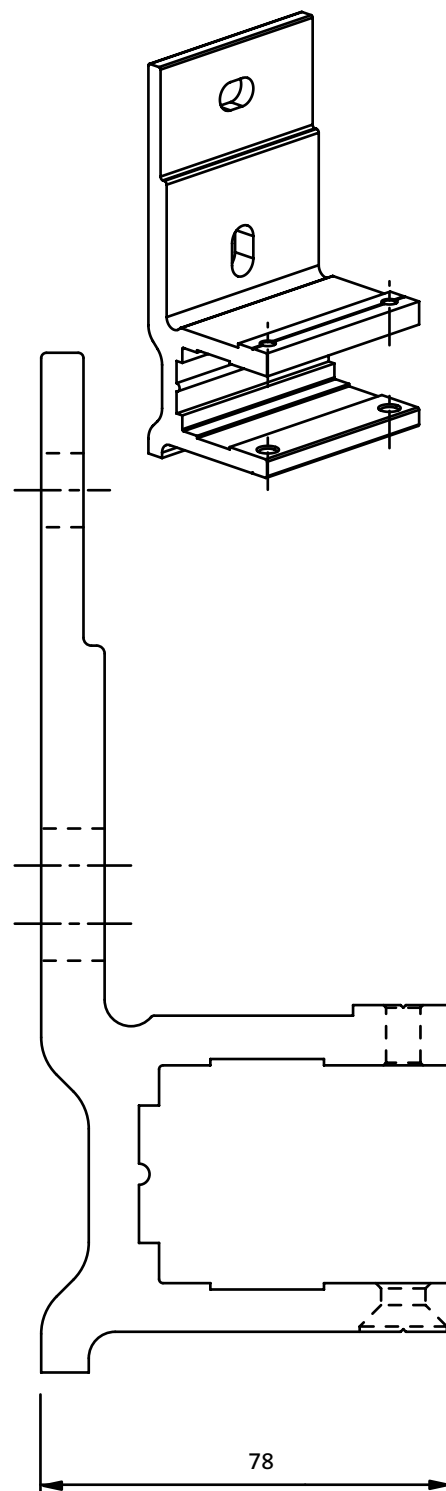
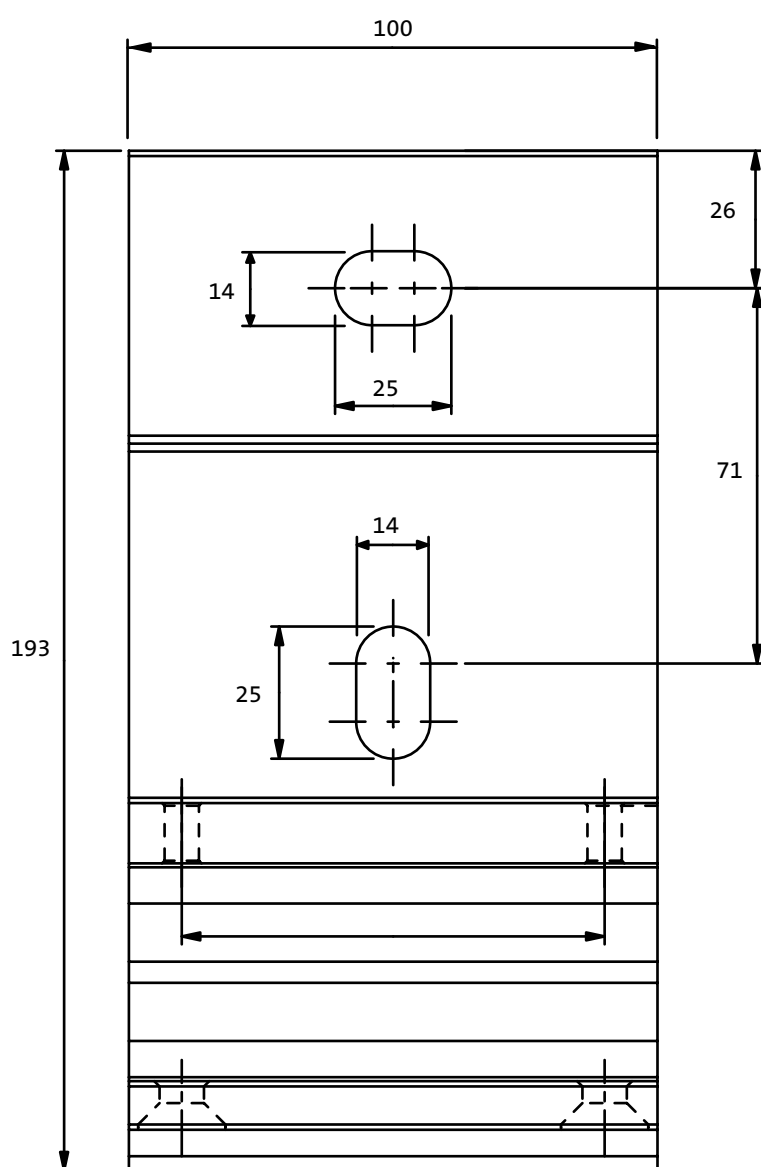
## 15. Bestellformular

Klicken Sie auf untenstehenden Link.  
[Bestellformular PR220](#)

DIGITALE ZEICHNUNGEN BZW. WEITERE TECHNISCHE INFORMATIONEN SIND AUF DEM „HAROL-PORTAL“ VERFÜGBAR. Wenden Sie sich an unsere Marketing-Abteilung für Login-Daten oder registrieren Sie sich online über die Website [www.harol.be](http://www.harol.be)



## Wandhalter



## Deckenhalter

