KARANTANIS SYSTEMS

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ



# Συστημάτα ρολού | Rolling shutter systems | Systemy rolet zewnętrznych

Rolling Forward

Βιομηχανία παραγωγής ρολών αλουμινίου, συστημάτων σίτας και σκίασης για οικιακή και επαγγελματική χρήση με έδρα την Ελλάδα

Leading industry in the production of aluminium rolling shutters for home and professional use, based in Greece

Wiodący producent aluminiowych systemów roletowych do użytku domowego i profesjonalnego, z siedzibą w Grecji




40 χρόνια εξειδίκευσης στη βιομηχανία επεξεργασίας αλουμινίου, με έδρα την Ελλάδα

40 years of specialization in the aluminium processing industry, based in Greece

40 lat specjalizacji w branży obróbki aluminium




Εξαγωγική δραστηριότητα που ξεπερνά το 65% του κύκλου εργασιών

Export activity exceeding 65% of the annual turnover

Działalność eksportowa przekraczająca 65% rocznego obrotu




Διεθνής παρουσία σε περισσότερες από 20 χώρες σε Ευρώπη, Μέση Ανατολή και Αφρική

International presence in more than 20 countries in Europe, Middle East, and Africa

Obecność w ponad 20 krajach w Europie, na Bliskim Wschodzie i w Afryce



Πιστοποιημένα προϊόντα και καινοτομίες με διεθνείς κατοχυρώσεις (CE, EUIPO, OBI)

Certified products and innovations with international registrations (CE, EUIPO, HIPO)

Certyfikowane produkty i innowacje z międzynarodową rejestracją (CE, EUIPO, HIPO)




Πάνω από 100 εργαζόμενοι

More than 100 employees

Ponad 100 pracowników




Πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015

ISO 9001:2015 and ISO 14001:2015 Certification

Certyfikaty ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015

# Περιεχόμενα | Contents | Spis treści



04

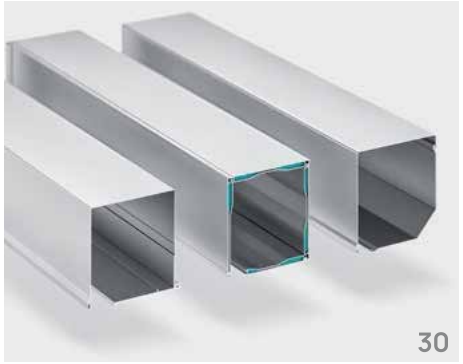
Φυλλαράκια ρολού αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης.
Aluminum rolling shutter slats with polyurethane foam
Profile aluminiowe do rolet wypełnione pianką poliuretanową


20

Φυλλαράκια ρολού αλουμινίου διέλασης.
Extruded aluminum rolling shutter slats
Ekstrudowane aluminiowe profile do rolet


26

Οδηγοί & Κατωκάσια.
Guide Channels & Terminal profiles.
Ceowniki prowadzące i Aluminiowa listwa dolna.


30

Κουτιά αλουμινίου εξωτερικής τοποθέτησης.
Aluminum boxes for external installation.
Skrzynki aluminiowe do montażu zewnętrznego.


38

Οκτάγωνοι γαλβάνιζέ άξονες
Octagonal galvanized axis
Oktagonalne rury stalowe ocynkowane


40

Εξαρτήματα
Spare parts
Akcesoria



53

Ηλεκτρικοί μηχανισμοί & συστήματα αυτοματισμού για ρολά, τέντες και γκαραζόπορτες Becker.
Becker electric mechanisms & automation systems for roller shutters, awnings, and garage doors.
Napędy elektryczne i automatyka Becker do rolet, markiz i bram garażowych.

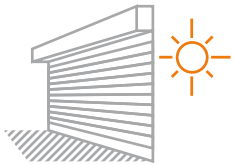

58

Χρωματολόγιο
Color gallery
Szeroka kolorystyka

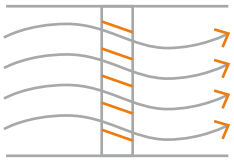

Η Εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να προβεί ανά πάσα στιγμή σε αλλαγή των τεχνικών χαρακτηριστικών των προϊόντων της με στόχο τη βελτίωση και αναβάθμιση τους, χωρίς πρότερη ενημέρωση.
The Company reserves the right to change the technical characteristics of its products at any time with the aim of improving and upgrading them, without prior notice.
Firma zastrzega sobie prawo do zmiany charakterystyki technicznej swoich produktów w dowolnym momencie w celu ich poprawy i unowocześnienia, bez wcześniejszego powiadomienia.


POLYshutter

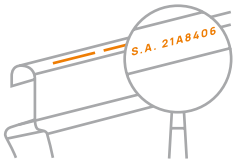
# Φυλλαράκια και ρολά αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
# Aluminium slats and rolling shutters with polyurethane foam
# Aluminiowe lamele i rolety zwijane wypełnione pianką poliuretanową



Ηλιοπροστασία
Sun shading
Osłona przeciwsłoneczna



Εξαερισμός
Ventilation
Wentylacja




Ικνηλασιμότητα παρτίδας
Inject Tracking
Śledzenie partii produkcyjnej



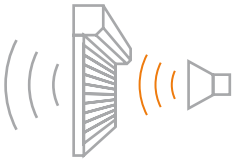
Εγγυημένη ποιότητα
Guaranteed quality
Gwarancja jakości



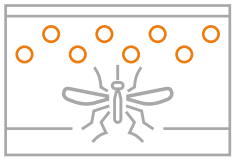
Εξοικονόμηση ενέργειας
Energy efficiency
Energooszczędność



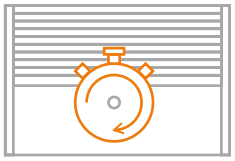
Εύκολη εγκατάσταση
Easy installation
Łatwość montażu



Ηχομόνωση
Noise reduction
Redukcja hałasu



Αντικονωπικό
Anti-mosquito
Zabezpiecza przed komarami



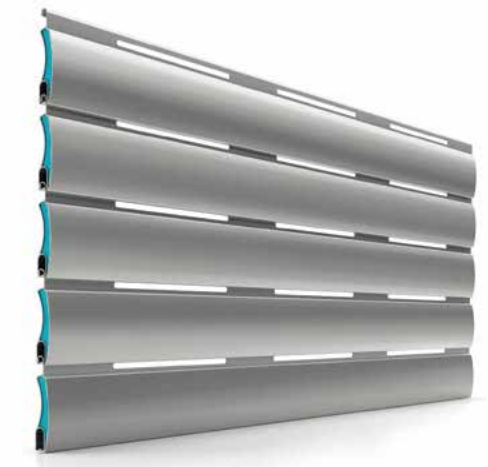
Διάρκεια ζωής
Long life
Długi okres eksploatacji



# POLYshutter

VENTI H32 SPACE





## H32 SPACE

Φυλλαράκι αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης

Aluminium slat with polyurethane foam

Profil aluminiowy wypełniony pianką poliuretanową

**Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού**

**Technical specifications rolling shutter**

**Parametry techniczne rolety**




**Τεχνικές προδιαγραφές βέργας**

**Slat technical specifications**

**Parametry techniczne profili**




Πάχος ταινίας | Thickness | Grubość: 0.28 mm



## 1. VL H32 Space KIT DIY

Διατίθεται σε KIT 11 διαστάσεων, κατάλληλα για την παραγωγή ψάθας ρολού, με δυνατότητα κοπής των βεργών στο επιθυμητό τελικό πλάτος ρολού (χωρίς τάπες), βάσει του εύρους κοπής της ψάθας (βλέπε πίνακα).

Available in 11 different KITS, suitable for a rolling shutter production, with the possibility of cutting the bars to the desired final width (without caps), based on the cutting range of the rolling shutter (see table).

Profile dostępne w jedenastu różnych długościach dopasowanych do wydajnej produkcji rolet, umożliwiając przycięcie profili do pożądanej długości bez generowania strat, zgodnie z charakterystyką cięcia (patrz tabela).

| | Οπές Αερισμού<br>Ventilation Holes<br>Otwory wentylacyjne | Από (mm)<br>From (mm)<br>Od (mm) | Έως (mm)<br>To (mm)<br>Do (mm) | Βέργες / πακέτο<br>Bars / package<br>Sztuk / zestaw | Μέτρα / πακέτο<br>Meters / package<br>Metrów / zestaw |
|---|---|---|---|---|---|
| KIT 1 | 4 | 555 | 825 | 156 | 128,70 |
| KIT 2 | 6 | 825 | 1095 | 156 | 170,82 |
| KIT 3 | 8 | 1095 | 1365 | 156 | 212,94 |
| KIT 4 | 10 | 1365 | 1635 | 156 | 255,06 |
| KIT 5 | 12 | 1635 | 1905 | 156 | 297,18 |
| KIT 6 | 14 | 1905 | 2310 | 156 | 360,36 |
| KIT 7 | 17 | 2310 | 2715 | 72 | 195,48 |
| KIT 8 | 20 | 2715 | 3120 | 72 | 224,64 |
| KIT 9 | 23 | 3120 | 3525 | 72 | 253,80 |
| KIT 10 | 26 | 3525 | 3930 | 72 | 282,96 |
| KIT 11 | 29 | 3930 | 4335 | 72 | 312,12 |

## 2. Έτοιμη ψάθα
## Rolling Shutter
## Roleta zewnętrzna

Διατίθεται σε έτοιμη ψάθα - ρολά αλουμινίου τελικής διάστασης με στοιχισμένες οπές.

Available in ready-made rolling shutter dimensions, with aligned ventilation holes.

Profile dostępne w formie wyrobu gotowego, z dopasowanymi otworami wentylacyjnymi.



# POLYshutter

VENTI H32 DOT



**H32 DOT**

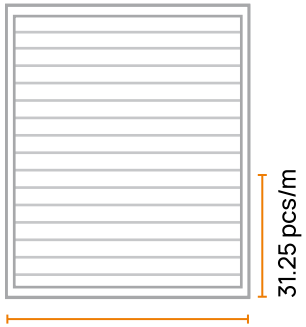
Φυλλαράκι αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Aluminium slat with polyurethane foam
Profil aluminiowy wypełniony pianką poliuretanową



**H32 DOT**

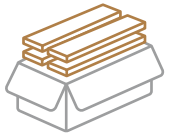
Ρολό αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Rolling Shutter with polyurethane foam
Roleta zewnętrzna z profilami wypełnionymi pianką poliuretanowąpoliuretanową

## Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού
## Technical specifications rolling shutter
## Parametry techniczne rolety

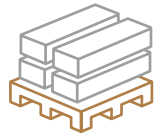





3.50 Kgr/m²



36



36

## Τυπολογίες | Typologies | Właściwości



**1. Βέργες 6m**
**6m slats**
**Lamele 6 m**

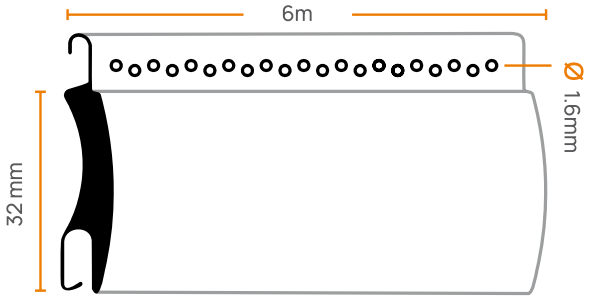
Διατίθεται σε βέργες 6m.
Available in 6m slats.
Dostępne profile o długości 6m.



**2. Έτοιμη ψάθα**
**Rolling Shutter**
**Pancerze roletowe**

Διατίθεται σε έτοιμη ψάθα - ρολά αλουμινίου τελικής διάστασης με στοιχισμένες οπές.
Available in ready-made rolling shutter dimensions, with aligned ventilation holes.
Dostępne w formie gotowych pancerzy z dopasowanymi otworami wentylacyjnymi pod zamówiony rozmiar.

## Τεχνικές προδιαγραφές βέργας
## Slat technical specifications
## Parametry techniczne profili




Πάχος ταινίας | Thickness | Grubość: 0.28 mm

## Ύψος & απαιτούμενα τεμάχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου
## Height, slats per height and circle diameter
## Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju

| | Ύψος Height Wysokość | cm | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø 40 | Βέργες Slats Il. lameli | | 31 | 38 | 44 | 50 | 56 | 63 | 69 | 75 | 81 | 88 | 94 | 100 |
| | Διάμετρος Diameter Średnica | cm | 12.3 | 13.7 | 14.2 | 15.1 | 16.0 | 16.4 | 17.3 | 18.1 | 18.8 | 19.0 | 19.4 | 19.9 |
| Ø 60 | Βέργες Slats Il. lameli | | 31 | 38 | 44 | 50 | 56 | 63 | 69 | 75 | 81 | 88 | 94 | 100 |
| | Διάμετρος Diameter Średnica | cm | 13.0 | 14.0 | 15.0 | 15.8 | 16.5 | 16.8 | 17.7 | 18.1 | 18.6 | 19.5 | 20.2 | 20.8 |



## Αντοχή σε ανεμοπίεση
## Wind resistance
## Odporność na obciążenie wiatrem

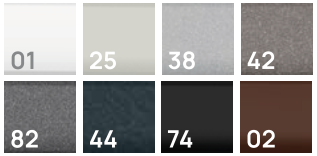
EN 13659:2004

| Ύψος Ανοίγματος Opening Height Wysokość rolety | 270cm | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Πλάτος Ανοίγματος Opening Width Szerokość rolety | cm | 180 | 240 | 300 | 340 | 380 |

| Κλάση Class Klasa | Pa= Nt/m² | Km/h * | Πλάτος Width Szerokość | Max sq.m. (m²) |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 600 | 113 | 180 | 9,18 |
| 5 | 400 | 92 | 240 | |
| 4 | 250 | 73 | 300 | |
| 3 | 150 | 56 | 340 | |
| 2 | 100 | 46 | 380 | |

* Ταχύτητα ανέμου | Wind Speed | Prędkość wiatru

## Χρωματολόγιο | Color chart | Tabela kolorów *




* Βλέπε σελ. 58 | Refer to p. 58 | W odn. do str. 58

# POLYshutter
STANDARD H37



**H37**

Φυλλαράκι αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Aluminium slat with polyurethane foam
Profil aluminiowy wypełniony pianką poliuretanową



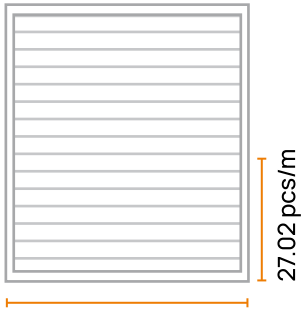
**H37**

Ρολό αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Rolling Shutter with polyurethane foam
Roleta zewnętrzna z profilami wypełnionymi pianką poliuretanową

### Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου
### Height, slats per height and circle diameter
### Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju

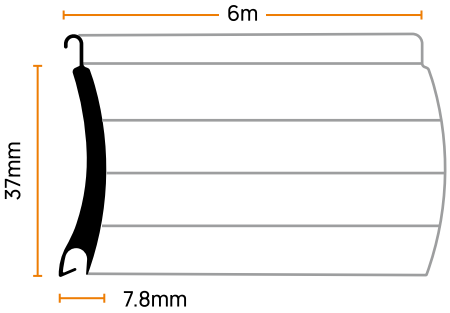
| | Ύψος Height Wysokość cm | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø 40 | Βέργες Slats Il. lameli | 27 | 32 | 38 | 43 | 48 | 54 | 59 | 65 | 70 | 75 | 81 | 86 |
| | Διάμετρος Diameter Średnica cm | 11.2 | 11.7 | 12.0 | 12.7 | 13.4 | 14.1 | 14.8 | 15.3 | 15.8 | 16.1 | 16.6 | 17.0 |
| Ø 60 | Βέργες Slats Il. lameli | 27 | 32 | 38 | 43 | 48 | 54 | 59 | 65 | 70 | 75 | 81 | 86 |
| | Διάμετρος Diameter Średnica cm | 11.3 | 11.8 | 12.4 | 13.5 | 14.1 | 14.6 | 15.2 | 15.8 | 15.9 | 16.4 | 17.2 | 17.5 |

### Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού
### Technical specifications rolling shutter
### Parametry techniczne rolety




2.49 Kgr/m²

### Τεχνικές προδιαγραφές βέργας
### Slat technical specifications
### Parametry techniczne profili

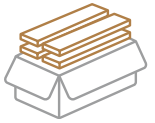



Πάχος ταινίας | Thickness | Grubość: 0.28 mm

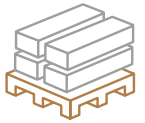
### Αντοχή σε ανεμοπίεση
### Wind resistance
### Odporność na obciążenie wiatrem

EN 13659:2004

| Ύψος Ανοίγματος Opening Height Wysokość rolety | 260cm | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Πλάτος Ανοίγματος Opening Width Szerokość rolety | cm | 140 | 200 | 240 | 280 | 320 |



60

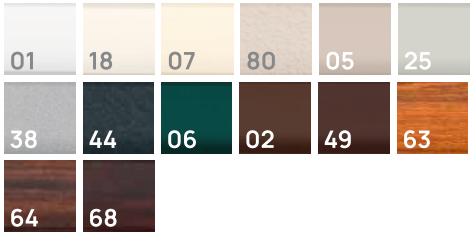


27

| Κλάση Class Klasa | Pa= Nt/m² | Km/h * | Πλάτος Width Szerokość | Max sq.m. (m²) |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 600 | 113 | 140 | 6,76 |
| 5 | 400 | 92 | 200 | |
| 4 | 250 | 73 | 240 | |
| 3 | 150 | 56 | 280 | |
| 2 | 100 | 46 | 320 | |

* Ταχύτητα ανέμου | Wind Speed | Prędkość wiatru

### Χρωματολόγιο | Color chart | Tabela kolorów *



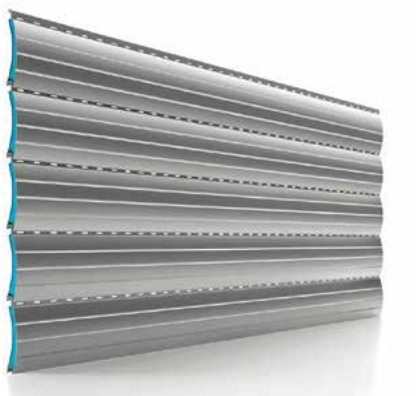

* Βλέπε σελ. 58 | Refer to p. 58 | W odn. do str. 58

# POLYshutter
STANDARD H39



**H39**

Φυλλαράκι αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Aluminium slat with polyurethane foam
Profil aluminiowy wypełniony pianką poliuretanową



**H39**

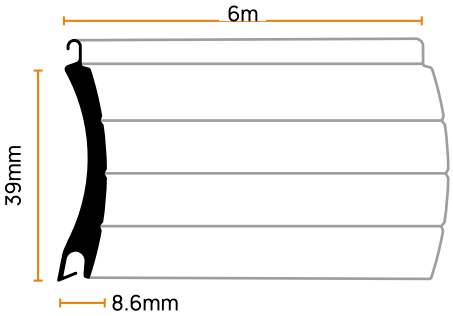
Ρολό αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Rolling Shutter with polyurethane foam
Roleta zewnętrzna z profilami wypełnionymi pianką poliuretanową

## Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού
## Technical specifications rolling shutter
## Parametry techniczne rolety




2.51 Kgr/m²

## Τεχνικές προδιαγραφές βέργας
## Slat technical specifications
## Parametry techniczne profili

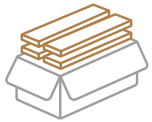



Πάχος ταινίας | Thickness | Grubość: 0.28 mm

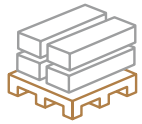
## Αντοχή σε ανεμοπίεση
## Wind resistance
## Odporność na obciążenie wiatrem

EN 13659:2004

| Ύψος Ανοίγματος Opening Height Wysokość rolety 260cm | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|
| Πλάτος Ανοίγματος Opening Width Szerokość rolety cm | 140 | 220 | 260 | 300 | 340 |



60



24

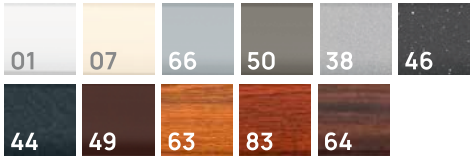
## Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου
## Height, slats per height and circle diameter
## Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju

| | Ύψος Height cm Wysokość | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø 40 | Βέργες Slats Il. lameli | 26 | 30 | 36 | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 82 |
| | Διάμετρος Diameter cm Średnica | 11.7 | 12.0 | 12.0 | 13.6 | 14.4 | 14.9 | 15.5 | 16.1 | 16.7 | 17.2 | 17.7 | 18.2 |
| Ø 60 | Βέργες Slats Il. lameli | 26 | 30 | 36 | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 82 |
| | Διάμετρος Diameter cm Średnica | 12.3 | 13.0 | 13.3 | 14.0 | 14.7 | 15.4 | 16.0 | 16.8 | 17.2 | 17.6 | 17.9 | 18.7 |

| Κλάση Class Klasa | Pa= Nt/m² | Km/h * | Πλάτος Width Szerokość | Max sq.m. (m²) |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 600 | 113 | 140 | 7,28 |
| 5 | 400 | 92 | 220 | |
| 4 | 250 | 73 | 260 | |
| 3 | 150 | 56 | 300 | |
| 2 | 100 | 46 | 340 | |

* Ταχύτητα ανέμου | Wind Speed | Prędkość wiatru

## Χρωματολόγιο | Color chart | Tabela kolorów *



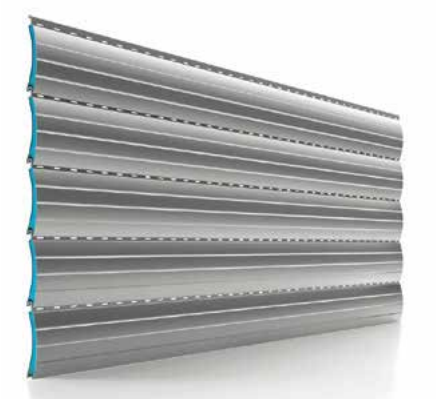

* Βλέπε σελ. 58 | Refer to p. 58 | W odn. do str. 58

# POLYshutter
STANDARD H39C



**H39C**

Φυλλαράκι αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Aluminium slat with polyurethane foam
Profil aluminiowy wypełniony pianką poliuretanową



**H39C**

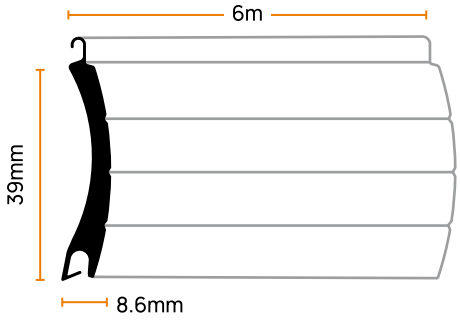
Ρολό αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Rolling Shutter with polyurethane foam
Roleta zewnętrzna z profilami wypełnionymi pianką poliuretanową

### Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού
### Technical specifications rolling shutter
### Parametry techniczne rolety




2.13 Kgr/m²

### Τεχνικές προδιαγραφές βέργας
### Slat technical specifications
### Parametry techniczne profili

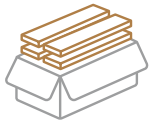



Πάχος ταινίας | Thickness | Grubość: 0.23 mm

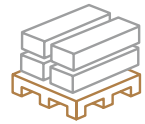
### Αντοχή σε ανεμοπίεση
### Wind resistance
### Odporność na obciążenie wiatrem

EN 13659:2004

| Ύψος Ανοίγματος / Opening Height / Wysokość rolety | 260cm | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Πλάτος Ανοίγματος / Opening Width / Szerokość rolety | cm | 140 | 200 | 240 | 280 | 320 |



60



24

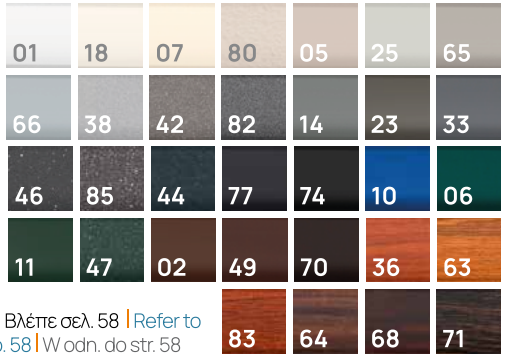
### Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου
### Height, slats per height and circle diameter
### Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju

| | Ύψος / Height / Wysokość cm | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø 40 | Βέργες / Slats / Il. lameli | 26 | 30 | 36 | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 82 |
| | Διάμετρος / Diameter / Średnica cm | 11.7 | 12.0 | 12.4 | 13.4 | 14.2 | 14.7 | 15.3 | 15.8 | 16.6 | 17.0 | 17.6 | 18.1 |
| Ø 60 | Βέργες / Slats / Il. lameli | 26 | 30 | 36 | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 82 |
| | Διάμετρος / Diameter / Średnica cm | 12.0 | 12.7 | 13.1 | 14.2 | 14.6 | 15.5 | 15.9 | 16.3 | 16.9 | 17.5 | 18.0 | 18.4 |

| Κλάση / Class / Klasa | Pa= Nt/m² | Km/h * | Πλάτος / Width / Szerokość | Max sq.m. (m²) |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 600 | 113 | 140 | 6,76 |
| 5 | 400 | 92 | 200 | |
| 4 | 250 | 73 | 240 | |
| 3 | 150 | 56 | 280 | |
| 2 | 100 | 46 | 320 | |

* Ταχύτητα ανέμου | Wind Speed | Prędkość wiatru

### Χρωματολόγιο | Color chart | Tabela kolorów *




* Βλέπε σελ. 58 | Refer to p. 58 | W odn. do str. 58

# POLYshutter
STANDARD H43



**H43**

Φυλλαράκι αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Aluminium slat with polyurethane foam
Profil aluminiowy wypełniony pianką poliuretanową



**H43**

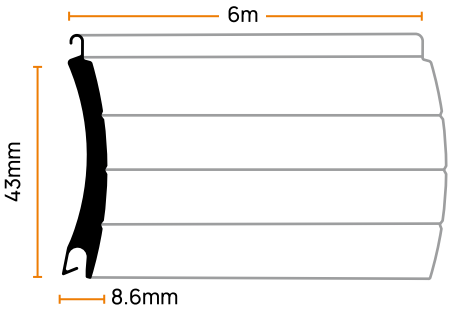
Ρολό αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Rolling Shutter with polyurethane foam
Roleta zewnętrzna z profilami wypełnionymi pianką poliuretanową

## Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού
## Technical specifications rolling shutter
## Parametry techniczne rolety




2.44 Kgr/m²

## Τεχνικές προδιαγραφές βέργας
## Slat technical specifications
## Parametry techniczne profili

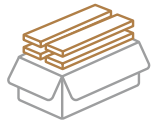



Πάχος ταινίας | Thickness | Grubość: 0.28 mm

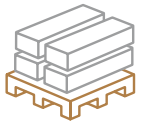
## Αντοχή σε ανεμοπίεση
## Wind resistance
## Odporność na obciążenie wiatrem

EN 13659:2004

| Ύψος Ανοίγματος / Opening Height / Wysokość rolety | 260cm | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Πλάτος Ανοίγματος / Opening Width / Szerokość rolety | cm | 140 | 200 | 260 | 300 | 340 |



48



27

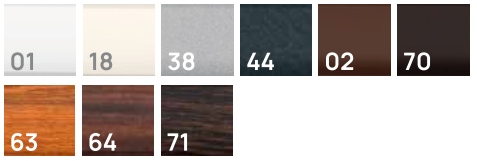
## Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου
## Height, slats per height and circle diameter
## Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju

| | Ύψος / Height / Wysokość cm | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø40 | Βέργες / Slats / Il. lameli | 23 | 28 | 32 | 37 | 42 | 46 | 51 | 56 | 60 | 65 | 70 | 74 |
| | Διάμετρος / Diameter / Średnica cm | 11.3 | 12.3 | 13.0 | 13.9 | 14.6 | 15.0 | 15.3 | 16.2 | 16.5 | 17.2 | 17.7 | 18.3 |
| Ø60 | Βέργες / Slats / Il. lameli | 23 | 28 | 32 | 37 | 42 | 46 | 51 | 56 | 60 | 65 | 70 | 74 |
| | Διάμετρος / Diameter / Średnica cm | 12.3 | 12.9 | 13.5 | 14.3 | 14.8 | 15.3 | 16.1 | 16.6 | 17.0 | 17.4 | 17.9 | 18.5 |

| Κλάση / Class / Klasa | Pa= Nt/m² | Km/h * | Πλάτος / Width / Szerokość | Max sq.m. (m²) |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 600 | 113 | 140 | 7,28 |
| 5 | 400 | 92 | 200 | |
| 4 | 250 | 73 | 260 | |
| 3 | 150 | 56 | 300 | |
| 2 | 100 | 46 | 340 | |

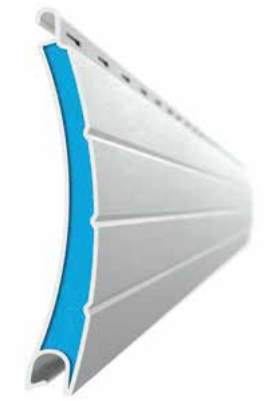
* Ταχύτητα ανέμου | Wind Speed | Prędkość wiatru

## Χρωματολόγιο | Color chart | Tabela kolorów *




* Βλέπε σελ. 58 | Refer to p. 58 | W odn. do str. 58

# POLYshutter
STANDARD H45



**H45**

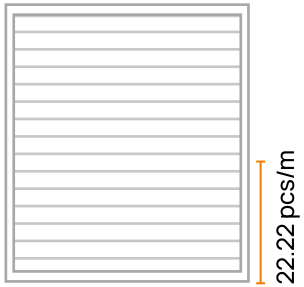
Φυλλαράκι αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Aluminium slat with polyurethane foam
Profil aluminiowy wypełniony pianką poliuretanową



**H45**

Ρολό αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Rolling Shutter with polyurethane foam
Roleta zewnętrzna z profilami wypełnionymi pianką poliuretanową

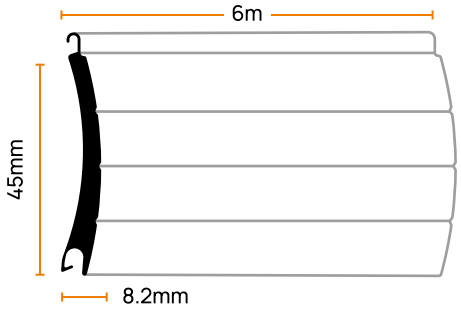
## Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού
## Technical specifications rolling shutter
## Parametry techniczne rolety






2.04 Kgr/m²

## Τεχνικές προδιαγραφές βέργας
## Slat technical specifications
## Parametry techniczne profili




Πάχος ταινίας | Thickness | Grubość: 0.23 mm

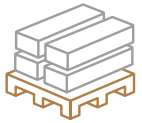
## Αντοχή σε ανεμοπίεση
## Wind resistance
## Odporność na obciążenie wiatrem

EN 13659:2004

| Ύψος Ανοίγματος Opening Height Wysokość rolety 260cm | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|
| Πλάτος Ανοίγματος Opening Width Szerokość rolety cm | 140 | 180 | 220 | 260 | 300 |



48



27

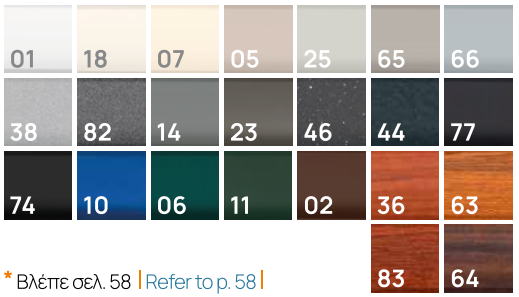
## Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου
## Height, slats per height and circle diameter
## Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju

| | Ύψος Height Wysokość cm | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø 40 | Βέργες Slats Il. lameli | 22 | 26 | 31 | 35 | 40 | 44 | 49 | 53 | 58 | 62 | 67 | 71 |
| | Διάμετρος Diameter Średnica cm | 11.6 | 12.1 | 12.5 | 13.4 | 14.3 | 14.8 | 15.3 | 15.9 | 16.6 | 16.9 | 17.1 | 17.5 |
| Ø 60 | Βέργες Slats Il. lameli | 22 | 26 | 31 | 35 | 40 | 44 | 49 | 53 | 58 | 62 | 67 | 71 |
| | Διάμετρος Diameter Średnica cm | 12.8 | 12.5 | 13.3 | 13.7 | 14.5 | 15.3 | 15.8 | 16.5 | 17.0 | 17.3 | 17.3 | 17.7 |

| Κλάση Class Klasa | Pa= Nt/m² | Km/h * | Πλάτος Width Szerokość | Max sq.m. (m²) |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 600 | 113 | 140 | 6,24 |
| 5 | 400 | 92 | 180 | |
| 4 | 250 | 73 | 220 | |
| 3 | 150 | 56 | 260 | |
| 2 | 100 | 46 | 300 | |

* Ταχύτητα ανέμου | Wind Speed | Prędkość wiatru

Χρωματολόγιο | Color chart | Tabela kolorów *



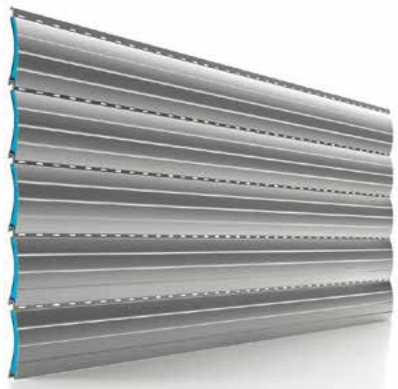

* Βλέπε σελ. 58 | Refer to p. 58 | W odn. do str. 58

# POLYshutter
WIDE H52



**H52**

Φυλλαράκι αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Aluminium slat with polyurethane foam
Profil aluminiowy wypełniony pianką poliuretanową



**H52**

Ρολό αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Rolling Shutter with polyurethane foam
Roleta zewnętrzna z profilami wypełnionymi pianką poliuretanową

## Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου
## Height, slats per height and circle diameter
## Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju

| | Ύψος Height Wysokość cm | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 | 340 | 360 | 380 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø60 | Βέργες Slats Il. lameli | 19 | 23 | 27 | 31 | 35 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 58 | 61 | 65 | 69 | 73 | 77 |
| | Διάμετρος Diameter Średnica cm | 13.1 | 14.2 | 15.2 | 16.1 | 17.1 | 17.4 | 18.4 | 19.1 | 19.4 | 20.0 | 20.9 | 21.2 | 21.5 | 21.7 | 22.7 | 23.0 |
| Ø70 | Βέργες Slats Il. lameli | 19 | 23 | 27 | 31 | 35 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 58 | 61 | 65 | 69 | 73 | 77 |
| | Διάμετρος Diameter Średnica cm | 13.5 | 14.4 | 15.4 | 16.3 | 17.0 | 17.4 | 18.5 | 19.1 | 19.7 | 20.6 | 21.3 | 21.6 | 21.8 | 21.8 | 23.0 | 23.4 |

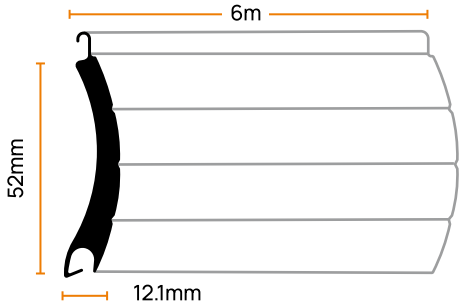
## Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού
## Technical specifications rolling shutter
## Parametry techniczne rolety






3.08 Kgr/m²

## Τεχνικές προδιαγραφές βέργας
## Slat technical specifications
## Parametry techniczne profili

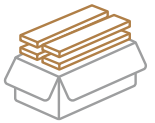



Πάχος ταινίας | Thickness | Grubość: 0.33 mm

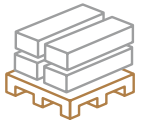
## Αντοχή σε ανεμοπίεση
## Wind resistance
## Odporność na obciążenie wiatrem

EN 13659:2004

| Ύψος Ανοίγματος Opening Height Wysokość rolety | 260cm | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Πλάτος Ανοίγματος Opening Width Szerokość rolety | cm | 180 | 260 | 320 | 380 | 420 |



32

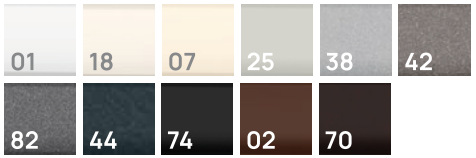


24

| Κλάση Class Klasa | Pa= Nt/m² | Km/h * | Πλάτος Width Szerokość | Max sq.m. (m²) |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 600 | 113 | 180 | 8,84 |
| 5 | 400 | 92 | 260 | |
| 4 | 250 | 73 | 320 | |
| 3 | 150 | 56 | 380 | |
| 2 | 100 | 46 | 420 | |

* Ταχύτητα ανέμου | Wind Speed | Prędkość wiatru

**Χρωματολόγιο | Color chart | Tabela kolorów ***




* Βλέπε σελ. 58 | Refer to p. 58 | W odn. do str. 58

# POLYshutter
WIDE H55



**H55**

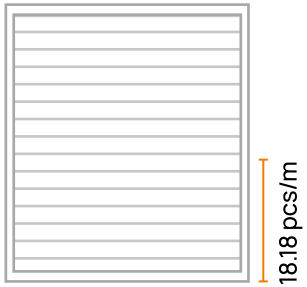
Φυλλαράκι αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Aluminium slat with polyurethane foam
Profil aluminiowy wypełniony pianką poliuretanową



**H55**

Ρολό αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Rolling Shutter with polyurethane foam
Roleta zewnętrzna z profilami wypełnionymi pianką poliuretanową

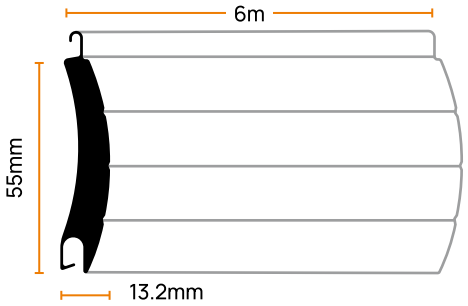
## Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού
## Technical specifications rolling shutter
## Parametry techniczne rolety






2.82 Kgr/m²

## Τεχνικές προδιαγραφές βέργας
## Slat technical specifications
## Parametry techniczne profili

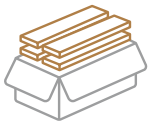



Πάχος ταινίας | Thickness | Grubość: 0.28 mm

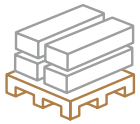
## Αντοχή σε ανεμοπίεση
## Wind resistance
## Odporność na obciążenie wiatrem

EN 13659:2004

| Ύψος Ανοίγματος Opening Height Wysokość rolety | 260cm | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Πλάτος Ανοίγματος Opening Width Szerokość rolety | cm | 220 | 300 | 360 | 400 | 440 |



24



24

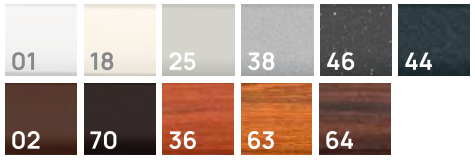
## Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου
## Height, slats per height and circle diameter
## Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju

| | Ύψος Height Wysokość cm | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 | 340 | 360 | 380 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø60 | Βέργες Slats Il. lameli | 18 | 22 | 25 | 29 | 33 | 36 | 40 | 44 | 47 | 51 | 55 | 58 | 62 | 65 | 69 | 73 |
| Ø60 | Διάμετρος Diameter Średnica cm | 14.5 | 15.8 | 16.3 | 17.4 | 17.8 | 18.3 | 19.3 | 20.3 | 21.0 | 21.3 | 22.3 | 22.9 | 22.9 | 23.8 | 24.2 | 25.2 |
| Ø70 | Βέργες Slats Il. lameli | 18 | 22 | 25 | 29 | 33 | 36 | 40 | 44 | 47 | 51 | 55 | 58 | 62 | 65 | 69 | 73 |
| Ø70 | Διάμετρος Diameter Średnica cm | 14.8 | 15.5 | 16.3 | 17.3 | 18.1 | 19.3 | 19.8 | 20.1 | 21.0 | 21.5 | 22.0 | 23.0 | 23.4 | 24.2 | 24.7 | 25.2 |

| Κλάση Class Klasa | Pa= Nt/m² | Km/h * | Πλάτος Width Szerokość | Max sq.m. (m²) |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 600 | 113 | 220 | 11,4 |
| 5 | 400 | 92 | 300 | |
| 4 | 250 | 73 | 360 | |
| 3 | 150 | 56 | 400 | |
| 2 | 100 | 46 | 440 | |

* Ταχύτητα ανέμου | Wind Speed | Prędkość wiatru

Χρωματολόγιο | Color chart | Tabela kolorów *




* Βλέπε σελ. 58 | Refer to p. 58 | W odn. do str. 58

# POLY shutter
GARAGE H77

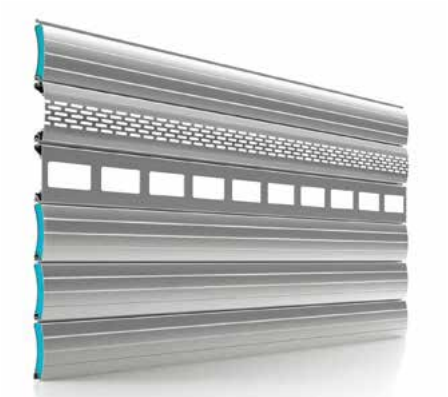


# POLYshutter
GARAGE H77



**H77**

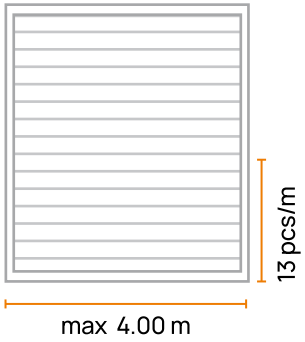
Φυλλαράκι αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Aluminium slat with polyurethane foam
Profil aluminiowy wypełniony pianką poliuretanową



**H77**

Ρολό αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης
Rolling Shutter with polyurethane foam
Roleta zewnętrzna z profilami wypełnionymi pianką poliuretanową

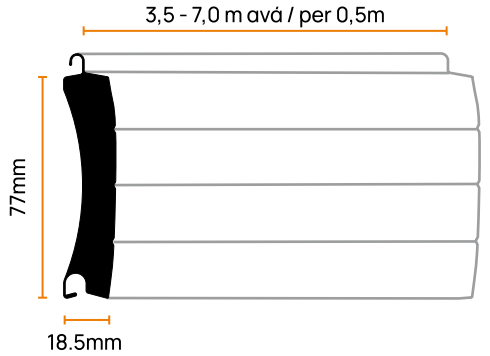
## Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού
## Technical specifications rolling shutter
## Parametry techniczne rolety






0.304 Kgr/m
3.95 Kgr/m²

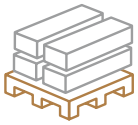
## Τεχνικές προδιαγραφές βέργας
## Slat technical specifications
## Parametry techniczne profili




Πάχος ταινίας | Thickness | Grubość: 0.39 mm



**14**



**19**

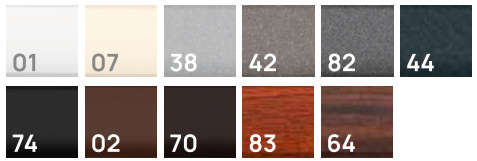


Προστατευτική επίστρωση από γρατζουνιές
Anti-scratching coat
Powłoka clearcoat odporna na zarysowania

## Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου
## Height, slats per height and circle diameter
## Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju

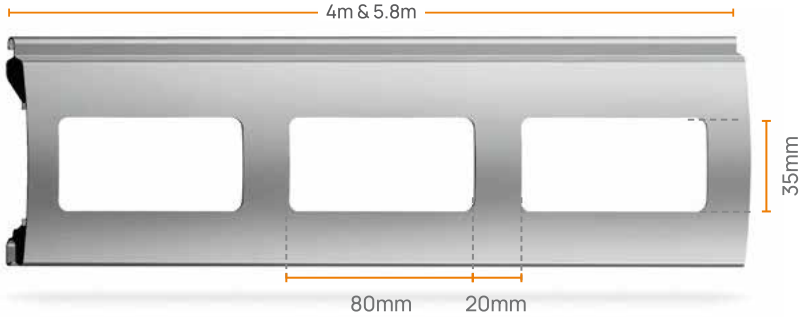
| | Ύψος / Height / Wysokość | cm | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø 60 | Βέργες / Slats / Il. lameli | | 13 | 15 | 18 | 21 | 23 | 26 | 28 | 31 | 34 | 36 | 39 | 41 |
| | Διάμετρος / Diameter / Średnica | cm | 19.1 | 19.5 | 21.5 | 23.2 | 23.4 | 25.8 | 25.8 | 26.9 | 28.3 | 29.1 | 29.3 | 30.6 |
| Ø 70 | Βέργες / Slats / Il. lameli | | 13 | 15 | 18 | 21 | 23 | 26 | 28 | 31 | 34 | 36 | 39 | 41 |
| | Διάμετρος / Diameter / Średnica | cm | 18.8 | 20.1 | 21.8 | 23.8 | 24.0 | 26.0 | 26.5 | 27.6 | 28.8 | 28.8 | 30.5 | 30.7 |

## Χρωματολόγιο | Color chart | Tabela kolorów *




* Βλέπε σελ. 58 | Refer to p. 58 | W odn. do str. 58

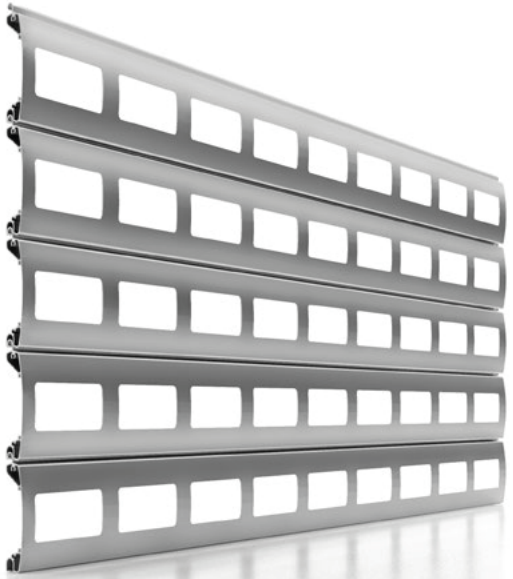
# XR shutter
VISION XR77

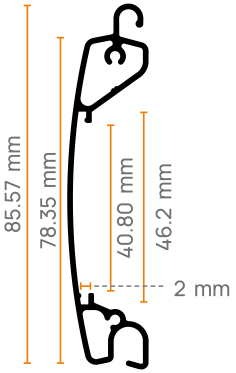



Φυλλαράκι αλουμινίου φωτισμού
Aluminium lighting slat
Aluminiowa lamela doświetlająca

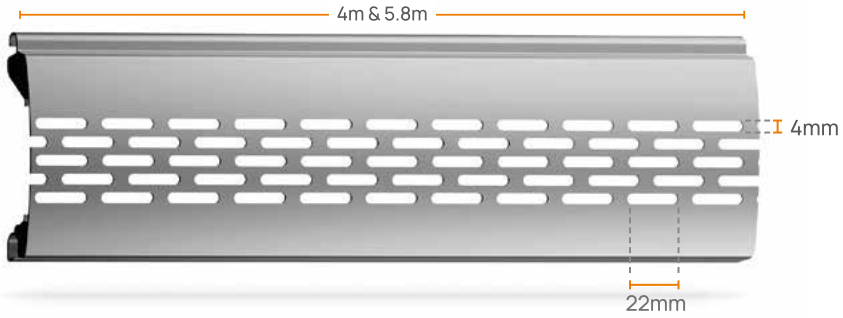
0.457 Kgr/m
5.93 Kgr/m²

Ρολό αλουμινίου φωτισμού
Lighting rolling shutter
Doświetlająca roleta zwijana






# VL XR shutter
VENTI XR77

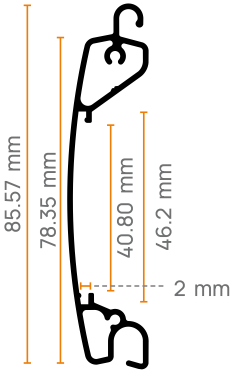



Φυλλαράκι αλουμινίου αερισμού
Aluminium ventilation slat
Aluminiowa lamela wentylacyjna

0.491 Kgr/m
6.37 Kgr/m²

Ρολό αλουμινίου αερισμού
Ventilation rolling shutter
Wentylacyjna roleta zwijana

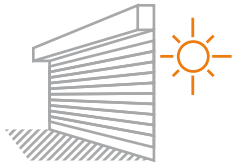




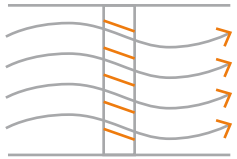
# XR shutter



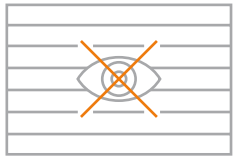
# Φυλλαράκια διέλασης αλουμινίου
## Aluminium extrusion slats
## Aluminiowe lamele ekstrudowane



Ηλιοπροστασία
Sun shading
Osłona przeciwsłoneczna



Εξαερισμός
Ventilation
Wentylacja



Ιδιωτικότητα
Privacy
Prywatność



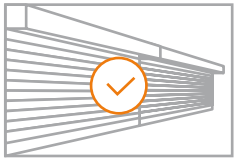
Στιβαρότητα κατασκευής
Sturdy construction
Solidna konstrukcja



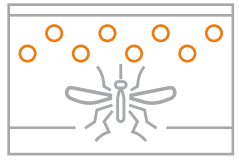
Ασφάλεια
Safety
Bezpieczeństwo



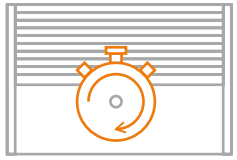
Εύκολη εγκατάσταση
Easy installation
Łatwość montażu



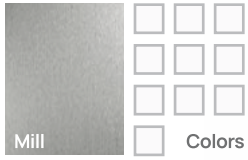
Κατάλληλο για μεγάλα ανοίγματα
Ideal for big openings
Idealne rozwiązanie do dużych otworów



Αντικονωπικό
Anti-mosquito
Zabezpiecza przed komarami



Διάρκεια ζωής
Long life
Długi okres eksploatacji




Διαθέσιμο σε άβαφο και σε όλα τα χρώματα.
Available in mill finish and all colors
Dostępne profile surowe i lakierowane

# XR shutter

VENTI XR10 | 45 SpaceL



**XR 10 | 45**

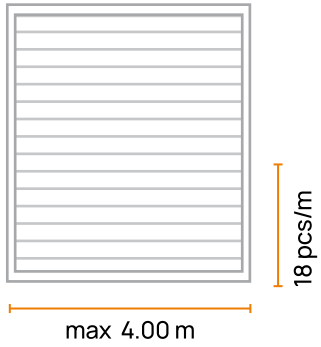
Φυλλαράκι διέλασης αλουμινίου
Extruded Aluminium slat
Ekstrudowana lamela aluminiowa



**XR 10 | 45**

Ρολό διέλασης αλουμινίου
Extruded Aluminium rolling shutter
Roleta zewnętrzna z lamelami ekstrudowanymi

## Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού
## Technical specifications rolling shutter
## Parametry techniczne rolety





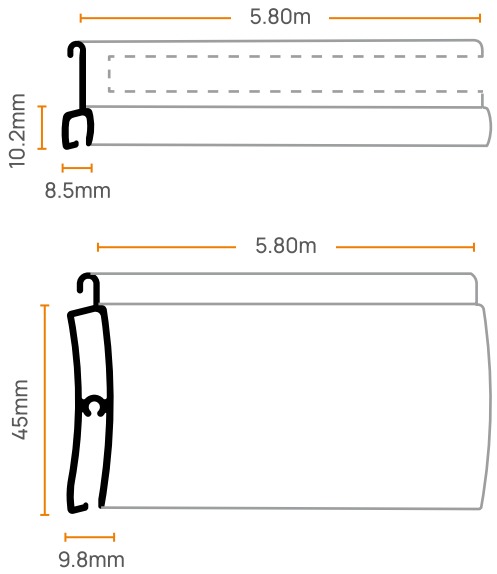


0.490 Kgr/m
8.90 Kgr/m²

Αερισμός/m²
Ventilation / m²
Wentylacja / m²

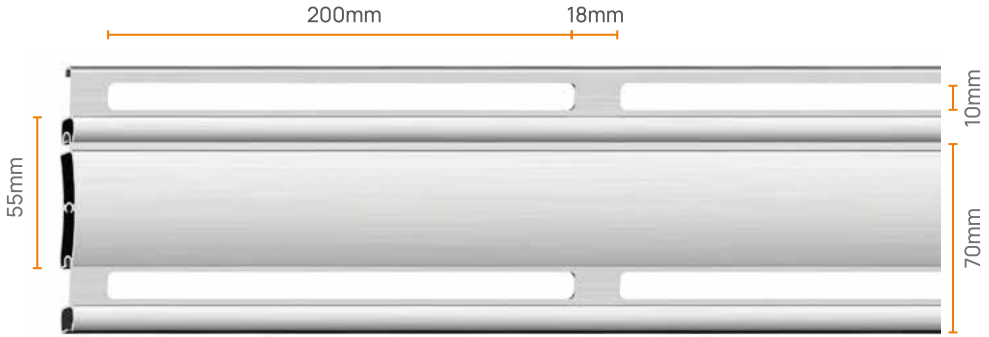
13%

## Τεχνικές προδιαγραφές βέργας
## Slat technical specifications
## Parametry techniczne profili




## Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου
## Height, slats per height and circle diameter
## Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju

| | Ύψος Height cm Wysokość | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø 40 | Βέργες Slats Il. lameli | 18 | 21 | 25 | 29 | 33 | 36 | 40 | 43 | 47 | 51 | 54 | 58 |
| | Διάμετρος Diameter cm Średnica | 14.4 | 15.8 | 16.8 | 17.2 | 17.9 | 19.0 | 19.3 | 20.3 | 21.3 | 21.2 | 22.3 | 23.0 |
| Ø 60 | Βέργες Slats Il. lameli | 18 | 21 | 25 | 29 | 33 | 36 | 40 | 43 | 47 | 51 | 54 | 58 |
| | Διάμετρος Diameter cm Średnica | 16.0 | 16.3 | 17.3 | 18.0 | 18.8 | 20.0 | 20.5 | 21.6 | 21.6 | 22.5 | 23.5 | 24.5 |



# XR shutter

VENTI XR10 | 63 SpaceL



**XR 10 | 63**

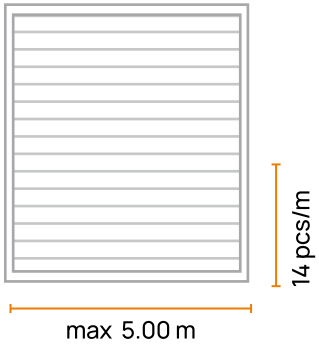
Φυλλαράκι διέλασης αλουμινίου
Extruded Aluminium slat
Ekstrudowana lamela aluminiowa



**XR 10 | 63**

Ρολό διέλασης αλουμινίου
Extruded Aluminium rolling shutter
Roleta zewnętrzna z lamelami ekstrudowanymi

## Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού
## Technical specifications rolling shutter
## Parametry techniczne rolety





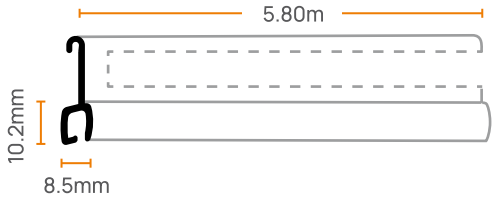


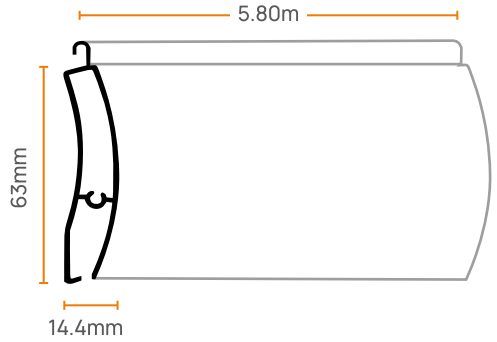
0.693 Kgr/m
9.50 Kgr/m²

Αερισμός/m²
Ventilation / m²
Wentylacja / m²

11%

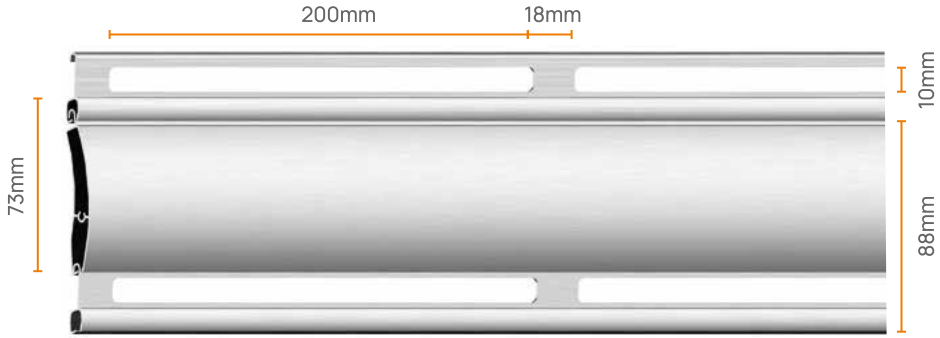
## Τεχνικές προδιαγραφές βέργας
## Slat technical specifications
## Parametry techniczne profili




## Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου
## Height, slats per height and circle diameter
## Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju

| | Ύψος Height Wysokość cm | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 | 340 | 360 | 380 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø 70 | Βέργες Slats Il. lameli | 14 | 16 | 19 | 22 | 24 | 27 | 30 | 32 | 35 | 38 | 41 | 43 | 46 | 49 | 52 |
| | Διάμετρος Diameter Średnica cm | 16.5 | 16.5 | 18.0 | 19.0 | 19.5 | 20.5 | 22.0 | 22.4 | 23.0 | 24.5 | 25.4 | 25.4 | 26.2 | 27.2 | 27.5 |



# XR shutter

STANDARD XR43





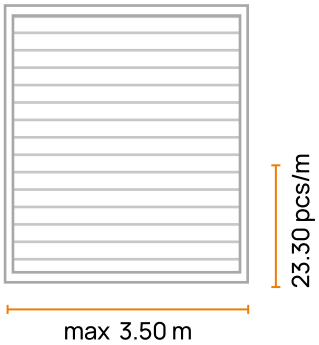
**XR 43**

Φυλλαράκι διέλασης αλουμινίου
Extruded Aluminium slat
Ekstrudowana lamela aluminiowa

**XR 43**

Ρολό διέλασης αλουμινίου
Extruded Aluminium rolling shutter
Roleta zewnętrzna z lamelami ekstrudowanymi

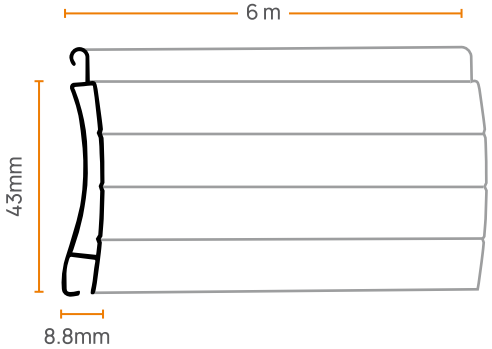
**Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού**
**Technical specifications rolling shutter**
**Parametry techniczne rolety**






0.240 Kgr/m
5.60 Kgr/m²

**Τεχνικές προδιαγραφές βέργας**
**Slat technical specifications**
**Parametry techniczne profili**



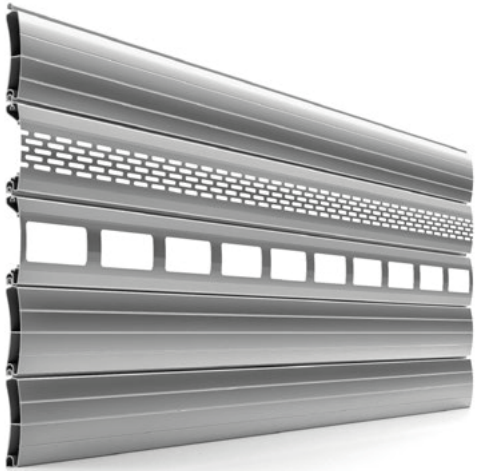

**Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου**
**Height, slats per height and circle diameter**
**Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju**

| | Ύψος Height cm Wysokość | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø 40 | Βέργες Slats Il. lameli | 23 | 28 | 33 | 38 | 42 | 47 | 52 | 56 | 61 | 66 | 70 | 75 |
| | Διάμετρος Diameter cm Średnica | 11.7 | 12.8 | 13.4 | 14.5 | 15.0 | 16.6 | 16.8 | 16.8 | 17.1 | 17.7 | 18.7 | 19.2 |
| Ø 60 | Βέργες Slats Il. lameli | 23 | 28 | 33 | 38 | 42 | 47 | 52 | 56 | 61 | 66 | 70 | 75 |
| | Διάμετρος Diameter cm Średnica | 12.3 | 13.3 | 14.4 | 15.4 | 15.4 | 16.4 | 16.4 | 17.0 | 18.0 | 18.7 | 19.0 | 19.4 |



# XR shutter
GARAGE XR77 SpaceXL

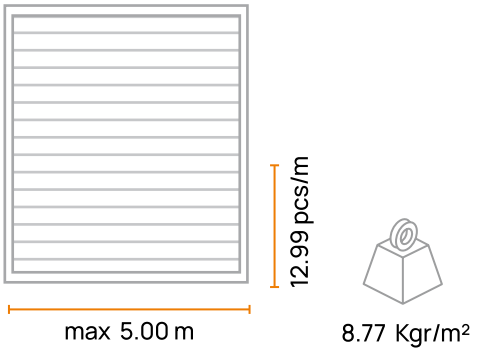




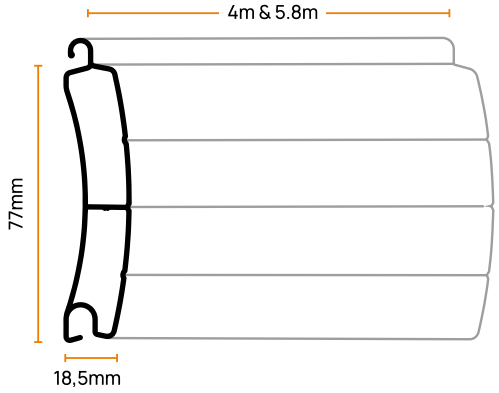
**XR 77**
Φυλλαράκι διέλασης αλουμινίου
Extruded Aluminium slat
Ekstrudowana lamela aluminiowa

**XR 77**
Ρολό γκαραζόπορτας διέλασης αλουμινίου
Extruded Aluminium rolling shutter
Kurtyna z lameli ekstrudowanych

**Τεχνικές προδιαγραφές ψάθας ρολού**
**Technical specifications rolling shutter**
**Parametry techniczne rolety**

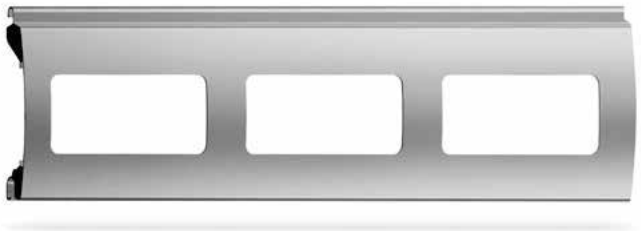



**Τεχνικές προδιαγραφές βέργας**
**Slat technical specifications**
**Parametry techniczne profili**



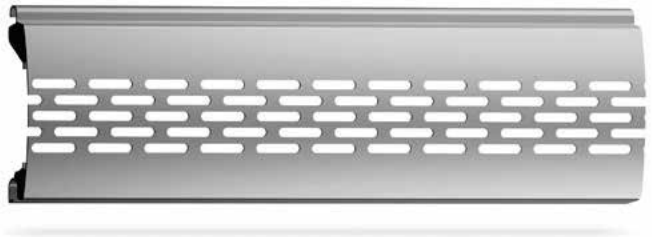

**Ύψος & απαιτούμενα τεμαχια ρολού ανά διάμετρο κύκλου**
**Height, slats per height and circle diameter**
**Wysokość, liczba lameli na wysokość i średnica nawoju**

| | Ύψος / Height / Wysokość | cm | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø 60 | Βέργες / Slats / Il. lameli | | 13 | 15 | 18 | 21 | 23 | 26 | 28 | 31 | 34 | 36 | 39 | 41 |
| | Διάμετρος / Diameter / Średnica | cm | 19.1 | 19.5 | 21.5 | 23.2 | 23.4 | 25.8 | 25.8 | 26.9 | 28.3 | 29.1 | 29.3 | 30.6 |
| Ø 70 | Βέργες / Slats / Il. lameli | | 13 | 15 | 18 | 21 | 23 | 26 | 28 | 31 | 34 | 36 | 39 | 41 |
| | Διάμετρος / Diameter / Średnica | cm | 18.8 | 20.1 | 21.8 | 23.8 | 24.0 | 26.0 | 26.5 | 27.6 | 28.8 | 28.8 | 30.5 | 30.7 |



**VL XR shutter**
VISION XR77

Φυλλαράκι αλουμινίου φωτισμού
Aluminium lighting slat
Aluminiowa lamela doświetlająca



**VL XR shutter**
VENTI XR77

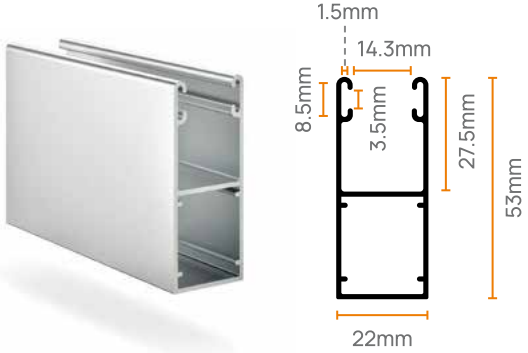
Φυλλαράκι αλουμινίου αερισμού
Aluminium ventilation slat
Aluminiowa lamela wentylacyjna

Βλέπε σελ. 19 | Refer to p. 19 | W odn. do str.19

## 24.04.1900

Οδηγός αλουμινίου VL 55500
Guide channel VL 55500
Prowadnica VL 55500

Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
H32 | H37 | H39 | H39C | H43 | H45 | H52 | XR10/45 | XR43




483 gr/m
Άβαφο | Mill Finish | Wykończenie surowe

**Συμπληρωματικά | Additional | Dodatki**

Για | For | Do: H32 | H37 | H39 | H39C | XR43
**24.04.9050** (N 6mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

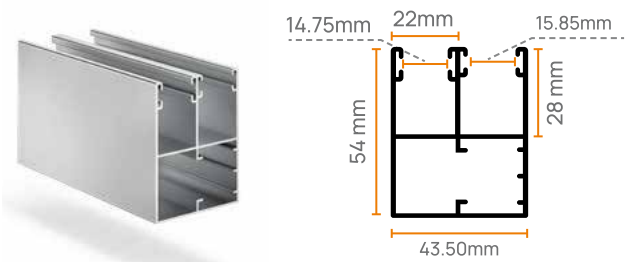
Για | For | Do: H43 | H45 | XR10/45
**24.04.9148** (N 5mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

Για | For | Do: H52
**24.04.9149** (N 4mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

## 20.03.1488

Διπλός οδηγός αλουμινίου ρολού / σίτας
Double guide channel for rolling shutter / insect screen
Prowadnica podwójna do rolety z moskitierą

Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
H32 | H37 | H39 | H39C | H43 | H45 | H52 | XR10/45 | XR43




783 gr/m
Άβαφο | Mill Finish | Wykończenie surowe

**Συμπληρωματικά | Additional | Dodatki**

Για | For | Do: H32 | H37 | H39 | H39C | XR43
**24.04.9050** (N 6mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

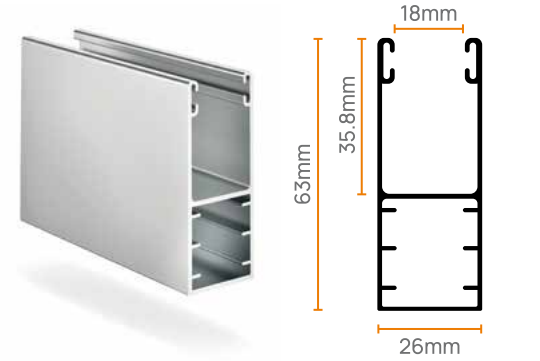
Για | For | Do: H43 | H45 | XR10/45
**24.04.9148** (N 5mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa
Για | For | Do: H52
**24.04.9149** (N 4mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

Για το Θάλαμο σίτας | For insect screen | Do moskitiery:
**24.60.0006** (N 10mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

## 24.04.2800

Οδηγός αλουμινίου VL 55560
Guide channel VL 55560
Prowadnica VL 55560

Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
H55 | XR10/63




770 gr/m
Άβαφο | Mill Finish | Wykończenie surowe

**Συμπληρωματικά | Additional | Dodatki**

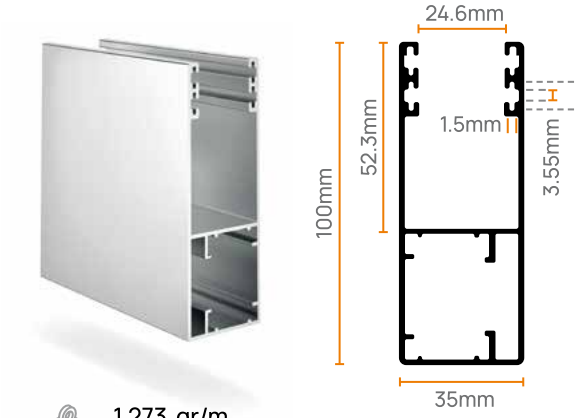
Για | For | Do: H55 | XR10/63
**24.04.9149** (N 4mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

Για | For | Do: XR10/63
**24.60.0006** (N 10mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

## 24.04.8900

Οδηγός με διπλό βουρτσάκι
Guide channel with double brush
Prowadnica z podwójną szczotką

Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
H77 | XR77 | XR77 Venti | XR77 Vision




1.273 gr/m
Άβαφο | Mill Finish |
Wykończenie surowe

**Συμπληρωματικά | Additional | Dodatki**

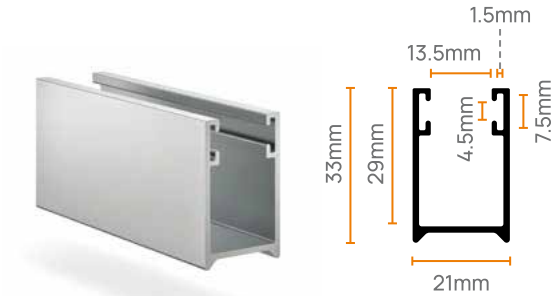
Για | For | Do: H77 | XR77 | XR77 Venti | XR77 Vision
**24.60.0007** (N 12mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

Για | For | Do: XR77 | XR77 Venti | XR77 Vision
**24.04.9050** (N 6mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

## 20.01.0150

Οδηγός αλουμινίου για αντικαταστάσεις GD 3398
Replacement guide channel GD 3398
Prowadnica do renowacji GD 3398

Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
H32 | H37 | H39 | H39C | H43 | H45 | XR43




355 gr/m
Άβαφο | Mill Finish |
Wykończenie surowe

**Συμπληρωματικά | Additional | Dodatki**

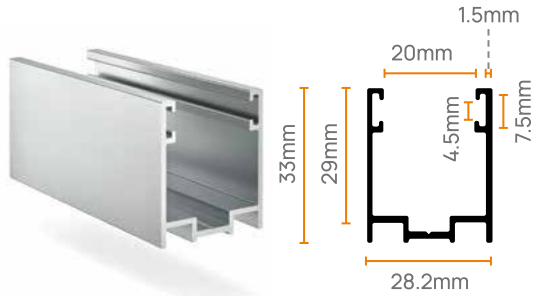
Για | For | Do: H32 | H37 | H39 | H39C | XR43
**24.04.9050** (N 6mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

Για | For | Do: H43 | H45
**24.04.9148** (N 5mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

## 20.01.0153

Οδηγός αλουμινίου για αντικαταστάσεις
Replacement guide channel GD 3410
Prowadnica do renowacji GD 3410

Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
H52 | H55 | XR10/45 | XR10/63




425 gr/m
Άβαφο | Mill Finish |
Wykończenie surowe

**Συμπληρωματικά | Additional | Dodatki**

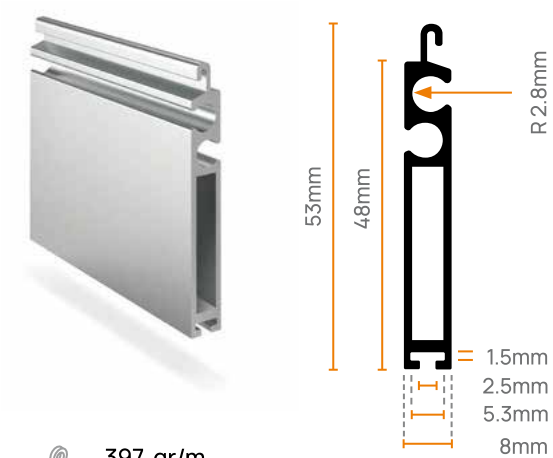
Για | For | Do: H52 | H55 | XR10/45
**24.60.0006** (N 10mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

Για | For | Do: XR10/63
**20.05.0018** (N 7mm)
Βουρτσάκι | Brush insert | Uszczelka szczotkowa

## 24.04.10300

Κατωκάσι Αλουμινίου VL 29456
Aluminium Terminal profile VL 29456
Aluminiowa listwa dolna VL 29456

Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
H32 | H37 | H39 | H39C | H43 | XR43




397 gr/m
Άβαφο | Mill Finish |
Wykończenie surowe

**Συμπληρωματικά | Additional | Dodatki**

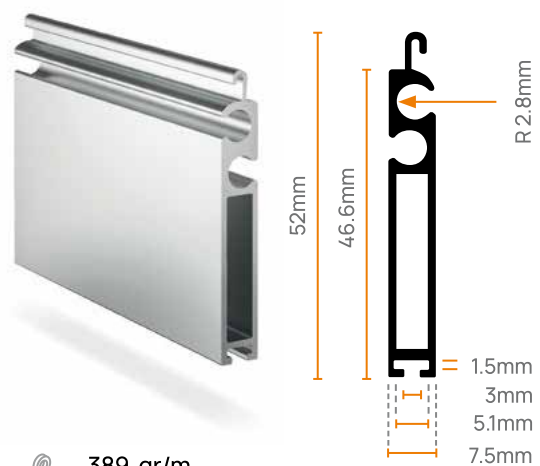
**20.03.1444 - 24.04.9140**
Σύρτης Ασφαλείας
Security lock
Rygiel ręczny

**24.04.9159**
Λάστιχο
Rubber Insert
Wkładka gumowa

## 24.04.8800

Κατωκάσι Αλουμινίου VL 29555
Aluminium Terminal profile VL 29555
Aluminiowa listwa dolna VL 29555

Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
H45




389 gr/m
Άβαφο | Mill Finish |
Wykończenie surowe

**Συμπληρωματικά | Additional | Dodatki**

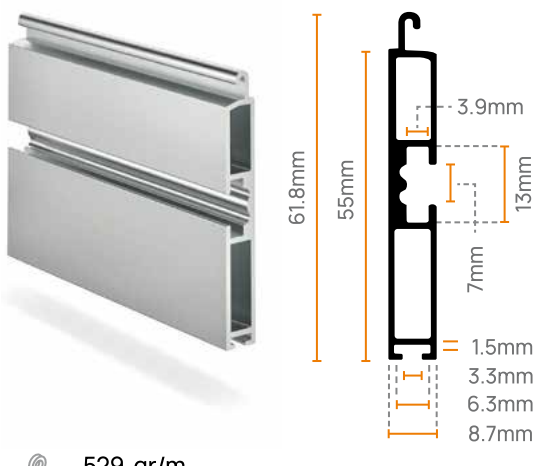
**20.03.1444 - 24.04.9140**
Σύρτης Ασφαλείας
Security lock
Rygiel ręczny

**24.04.9159**
Λάστιχο
Rubber Insert
Wkładka gumowa

## 24.04.3000

Κατωκάσι Αλουμινίου VL 55604
Aluminium Terminal profile VL 55604
Aluminiowa listwa dolna VL 55604

Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
H52 | H55




529 gr/m
Άβαφο | Mill Finish |
Wykończenie surowe

**Συμπληρωματικά | Additional | Dodatki**

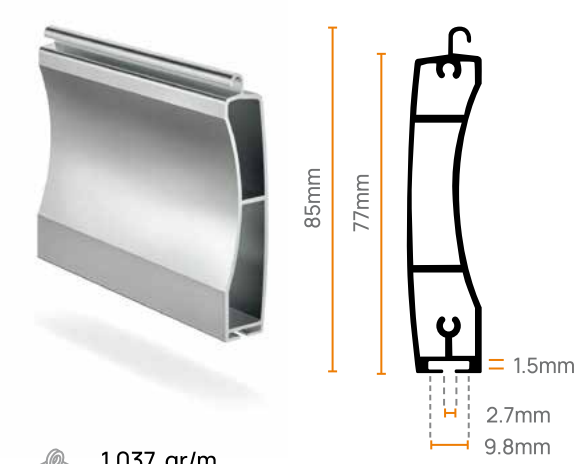
**20.04.9060**
Σύρτης Ασφαλείας
Security lock
Rygiel ręczny

**24.04.9046**
Λάστιχο
Rubber Insert
Wkładka gumowa

## 24.04.5400

Κατωκάσι Αλουμινίου VL 55606
Aluminium Terminal profile VL 55606
Aluminiowa listwa dolna VL 55606

Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
H77 | XR77 | XR77 Venti | XR77 Vision




1.037 gr/m
Άβαφο | Mill Finish |
Wykończenie surowe

**Συμπληρωματικά | Additional | Dodatki**

**24.04.9160**
Λάστιχο
Rubber Insert
Wkładka gumowa

## 24.04.9159

Λάστιχο για κατωκάσι (με στρογγυλό σύρτη)
Rubber insert for terminal profile (with round lock)
Wkładka gumowa do listwy dolnej (z ryglem okrągłym)




Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
VL-55603(24.04.2900), VL-29456 (24.04.10300)
VL-29555 (24.04.8800) & VL-29556 (24.04.8700)

## 24.04.9160

Λάστιχο για κατωκάσι H77
Rubber insert for terminal H77
Wkładka gumowa do listwy dolnej H77




Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
VL-55606 (24.04.5400)

## 24.04.9046

Λάστιχο για κατωκάσι H52 (με πλακέ σύρτη)
Rubber insert for terminal H52 (with flat lock)
Wkładka gumowa do listwy dolnej H52 (z ryglem płaskim)




Κατάλληλο για | Suitable for | Odpowiednie do:
VL-55604 (24.04.3000)

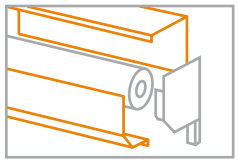
## 20.05.0035

Λάστιχο για κατωκάσι H55
Rubber insert for terminal H55
Wkładka gumowa do listwy dolnej H55





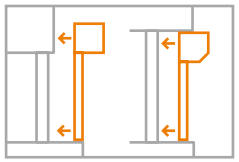
# Κουτιά ρολού αλουμινίου
# Aluminium rolling shutter boxes
# Aluminiowe skrzynki do rolet zewnętrznych



Βελτιωμένη σχεδίαση
Improved design
Ulepszony wzór



Καλύτερη συναρμογή
Solid connections
Solidne połączenia



Εύκολη εγκατάσταση
Easy installation
Łatwość montażu



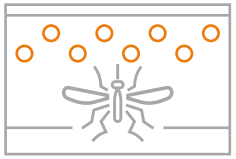
Στιβαρότητα κατασκευής
Sturdy construction
Solidna konstrukcja



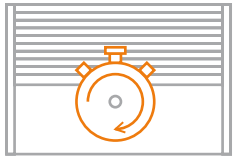
Εξοικονόμηση ενέργειας
Energy efficiency
Energooszczędność



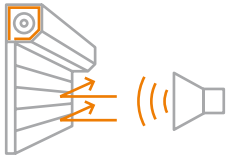
Θερμική μόνωση
χειμώνα και καλοκαίρι
Thermal insulation
Izolacja termiczna



Αντικονωπικό
Anti-mosquito
Zabezpiecza przed
komarami



Διάρκεια ζωής
Long life
Długi okres
eksploatacji



Περιορισμός μετάδοσης
θορύβου
Sound insulation
Izolacja akustyczna



# ROLLbox 45°

new

## Κουτί Αλουμινίου Στραντζαριστό Μοντέλο 45°
## Aluminium Sheet Rolling Shutter Box Model 45°
## Aluminiowa skrzynka do rolet zewnętrznych Model 45°

Το VLRoll Box 45° τοποθετείται εξωτερικά. Η βελτιωμένη σχεδίασή του προσφέρει καλύτερη συναρμογή των πλευρών, εύκολη εγκατάσταση και πρόσβαση στο εσωτερικό του κουτιού για επισκευή και συντήρηση.
Δυνατότητα τοποθέτησης κάθετης σίτας μέσα στο κουτί.
Η λειτουργία του ρολού επιτυγχάνεται με ιμάντα, κορδόνι, μανιβέλα και ηλεκτρικό μηχανισμό.

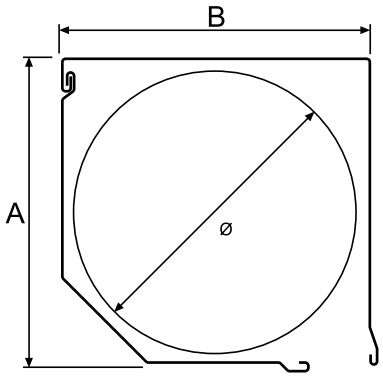
VLRoll Box 45° is installed externally. The improved design offers solid connection of the box sides, ease of installation and easy access, for repair and maintenance. Option for installation of a vertical insect screen inside the box.
Operation is achieved with either a strap, cord, hand crank or motorized mechanism.

VLRoll Box 45° przeznaczony jest do montażu zewnętrznego. Ulepszona konstrukcja oferuje solidne połączenie boków skrzynki, łatwość montażu oraz wygodny dostęp do wnętrza skrzynki w celu naprawy i konserwacji. Jako opcja dostępny jest montaż zintegrowanej moskitiery rolowanej wewnętrz rolety.
Obsługa odbywa się poprzez taśmę, sznur, korbę ręczną lub napęd elektryczny.



### Κούτι ρολού αλουμινίου 45°
### 45° Rolling shutter box
### Skrzynka model 45°

| AxB | Ø |
|---|---|
| 137x137 | 132 |
| 150x150 | 145 |
| 165x165 | 160 |
| 180x180 | 175 |
| 205x205 | 200 |
| 250x250 | 245 |
| 304x304 | 295 |

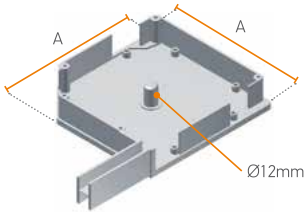



### Κουτί ρολού αλουμινίου 45° με ενσωματωμένη κάθετη σίτα
### 45° Rolling shutter box with integrated vertical insect screen
### Skrzynka 45° do rolet zewnętrznych ze zintegrowaną moskitierą

Σημείωση: Στην περίπτωση αυτή η εσωτερική διάμετρος Ø διαφοροποείται ανά διάσταση κουτιού
Note: In this case, the internal diameter Ø differs per box dimension.
Ważne: w przypadku montażu moskitiery, nawojowość ulega zmniejszeniu

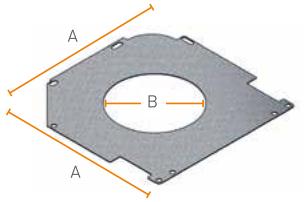
# Κουτί Ρολού | Rolling Shutter Box | Skrzynka Rolety Zwijanej

Πλαϊνα κουτιού
Sideframes
Pokrywy boczne



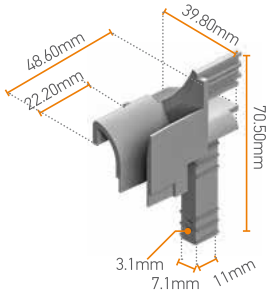

| Άβαφο \| Mill Finish \| Wykończenie surowe | 20.03.1476 | | 20.03.1478 | 20.03.1480 | 20.03.1482 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Λευκό \| White \| Biały | 20.03.1477 | 21.26.1601 | 20.03.1479 | 20.03.1481 | 20.03.1483 | 21.26.1101 | 21.26.0801 |
| Εξωτ. διάσταση A (mm) External dimension A (mm) Wymiar zewnętrzny A (mm) | 137x137 | 150x150 | 165x165 | 180x180 | 205x205 | 250x250 | 300x300 |
| Διάμετρος Diameter capacity Śred. nawoju | Ø132 | Ø145 | Ø160 | Ø175 | Ø200 | Ø245 | Ø295 |

Λαμαρίνα ασφαλείας γαλβανιζέ
Galvanized sideframe security
Ocynkowane zabezpieczenie pokrywy bocznej



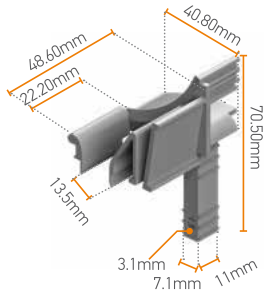

| | 20.03.1190 | 20.03.1191 | 20.03.1467 | 20.03.1192 | 20.03.1193 | 20.03.1194 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A (mm) | 137x137 | 137x137 | 150x150 | 165x165 | 165x165 | 180x180 |
| B (mm) | Ø52 | Ø72 | Ø55 | Ø52 | Ø72 | Ø52 |

| | 20.03.1195 | 20.03.1196 | 20.03.1197 | 20.03.1276 | 24.04.9152 |
|---|---|---|---|---|---|
| A (mm) | 180x180 | 205x205 | 205x205 | 250x250 | 304x304 |
| B (mm) | Ø72 | Ø52 | Ø72 | Ø70 | Ø70 |



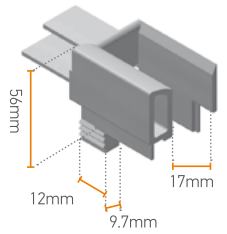

**20.03.1484** (λευκό | white | biały)
**20.03.1485** (μαύρο | black | czarny)
PVC Οδηγός εισόδου μονός
PVC Single entry guide
Ślizg pojedynczy PVC

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο 45° & 90°
Boxes model 45° & 90°
Skrzynki model 45° i 90°




**20.03.1486** (λευκό | white | biały)
**20.03.1487** (μαύρο | black | czarny)
PVC Οδηγός εισόδου διπλός
PVC Double entry guide
Ślizg pojedynczy PVC

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο 45° & 90°
Boxes model 45° & 90°
Skrzynki model 45° i 90°




**24.04.9169**
PVC οδηγός εισόδου 16mm
PVC entry guide 16mm
Ślizg PVC 16mm

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο Γ (250x250 & 304x304)
Boxes model C (250x250 & 304x304)
Skrzynki model C (250x250 & 304x304)

# ROLLbox 90°

new

## Κουτί Αλουμινίου για Θερμοπρόσοψη Μοντέλο 90°
## Aluminium flush mounted rolling shutter Box Model 90°
## Aluminiowa podtynkowa skrzynka do rolet zewnętrznych Model 90°

Το κουτί αλουμινίου 90° για θερμοπρόσοψη τοποθετείται εξωτερικά. Χάρη στην προσθήκη θερμοπρόσοψης, το κουτί ενσωματώνεται στην πρόσοψη του κτιρίου, παρέχοντας τέλεια αισθητική, ηχομόνωση και θερμομόνωση. Η πρόσβαση για συντήρηση είναι διαθέσιμη μέσω της επισκέψιμης κάτω πλευράς του κουτιού. Δυνατότητα τοποθέτησης κάθετης σήτας μέσα στο κουτί.
Η λειτουργία του ρολού επιτυγχάνεται είτε με ιμάντα, κορδόνι, μανιβέλα ή μοτέρ.

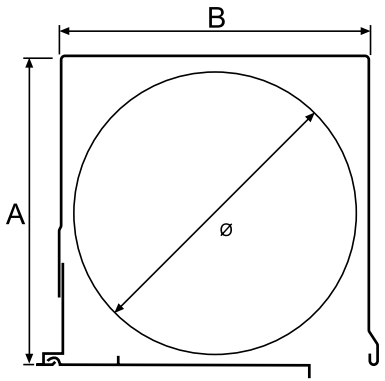
The 90° aluminium flush mounted rolling shutter box is installed externally. Thanks to its design, it can be equipped with thermal facade and being integrated into the building exterior, providing perfect aesthetics, sound and thermal insulation. Access for maintenance is available through the bottom side of the box. Option for installation of a vertical insect screen inside the box. Operation is achieved with either a strap, cord, hand crank or motorized mechanism.

Model 90° przeznaczony jest do montażu zewnętrznego w warstwie ocieplenia w sposób niewidoczny. Dzięki swojej konstrukcji, może zostać zintegrowany z elewacją na budynku, zapewniając doskonałą estetykę, izolację akustyczną oraz termiczną. Dostęp do czynności serwisowych realizowany jest poprzez otwieralną klapę rewizyjną w dolnej części skrzynki. Jako opcja możliwe jest zamontowanie zintegrowanej moskitiery rolowanej w rolecie. Obsługa odbywa się poprzez taśmę, sznur, korbę ręczną lub napęd elektryczny.



### Κούτι ρολού αλουμινίου 90° με θερμοπρόσοψη
### 90° Flush mounted rolling shutter box
### Skrzynka podtynkowa model 90°

| A x B | Ø |
|---|---|
| 137x137 | 128 |
| 165x165 | 157 |
| 180x180 | 170 |
| 205x205 | 197 |

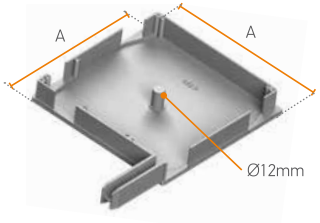



### Κουτί ρολού αλουμινίου 90° με ενσωματωμένη κάθετη σίτα
### 90° Rolling shutter box with integrated vertical insect screen
### Roleta podtynkowa 90° ze zintegrowaną moskitierą

Σημείωση: Στην περίπτωση αυτή η εσωτερική διάμετρος Ø διαφοροποείται ανά διάσταση κουτιού
Note: In this case, the internal diameter Ø differs per box dimension.
Ważne: w przypadku montażu moskitiery, nawojowość ulega zmniejszeniu

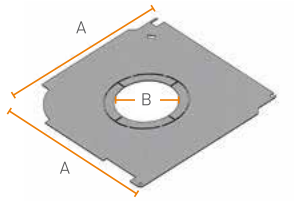
# Κουτί Ρολού | Rolling Shutter Box | Skrzynka Rolety Zwijanej

Πλαϊνα κουτιού
Sideframes
Pokrywy boczne

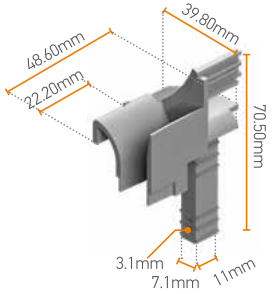



| Άβαφο \| Mill Finish \| Wykończenie surowe | 20.03.1492 | 20.03.1454 | 20.03.1458 | 20.03.1455 |
|---|---|---|---|---|
| Εξωτ. διάσταση A (mm) External dimension A (mm) Wymiar zewnętrzny A (mm) | 137x137 | 165x165 | 180x180 | 205x205 |
| Διάμετρος Diameter capacity Śred. nawoju | Ø128 | Ø157 | Ø170 | Ø197 |

Λαμαρίνα ασφαλείας γαλβανιζέ
Galvanized sideframe security
Ocynkowane zabezpieczenie pokrywy bocznej

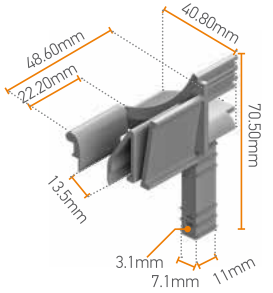



| | 20.03.1489 | 20.03.1462 | 220.03.1491 | 20.03.1463 |
|---|---|---|---|---|
| A (mm) | 137x137 | 165x165 | 180x180 | 205x205 |
| B (mm) | Ø72 | Ø72 | Ø72 | Ø72 |




**20.03.1484** (λευκό | white | biały)
**20.03.1485** (μαύρο | black | czarny)
PVC Οδηγός εισόδου μονός
PVC Single entry guide
Ślizg pojedynczy PVC

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο 45° & 90°
Boxes model 45° & 90°
Skrzynki model 45° i 90°




**20.03.1486** (λευκό | white | biały)
**20.03.1487** (μαύρο | black | czarny)
PVC Οδηγός εισόδου διπλός
PVC Double entry guide
Ślizg pojedynczy PVC

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο 45° & 90°
Boxes model 45° & 90°
Skrzynki model 45° i 90°

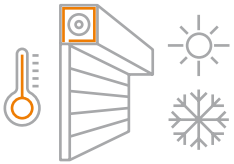
# POLYbox

## Θερμομονωτικό κουτί Αλουμινίου Μοντέλο Α
## Aluminium Thermal Insulated box Model A
## Izolowana termicznie skrzynka model A

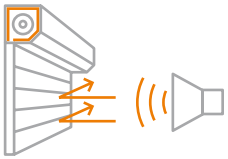
Το Θερμομονωτικό κουτί κατασκευάζεται με διπλό τοίχωμα από αλουμίνιο και με μόνωση πολυουρεθάνης ενδιάμεσα.
Λειτουργεί με ιμάντα, κορδόνι, μανιβέλα ή ηλεκτρικό μηχανισμό.

The thermal insulated box is made of a double aluminium wall with polyurethane insulation.
Its operation is achieved with either a strap, a cord, a hand crank or an electrical mechanism.

Termiczna skrzynka rolety z podwójną ścianką aluminiową z izolacją poliuretanową. Jej obsługa odbywa się za pomocą taśmy, linki, korby ręcznej lub napędu elektrycznego.

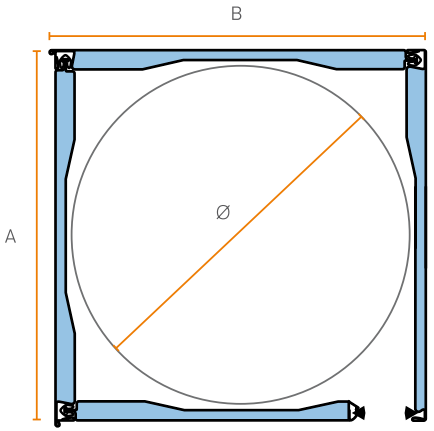


**Θερμική μόνωση χειμώνα και καλοκαίρι**
**Thermal insulation**
**Izolacja termiczna**



**Περιορισμός μετάδοσης Θορύβου**
**Sound insulation**
**Izolacja akustyczna**






Σημείωση: Το πλαστικό σύνδεσης και το βουρτσάκι είναι ενσωματωμένα
Note: Intergated rubber & PVC box connector
Uwaga: Zintegrowane gumowo-plastikowe złącze skrzynki rolety.

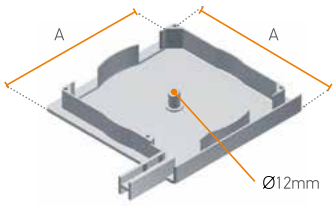
| A x B | Ø |
|---|---|
| 147x147mm | 137 |
| 172x172mm | 162 |
| 195x195mm | 185 |
| 230x230mm | 220 |

ift ROSENHEIM

$U_{sb} = 3,7\ W/(m^2 \cdot K)$

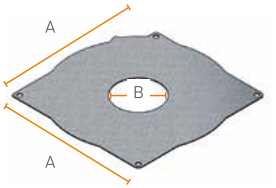
# Κουτί Ρολού | Rolling Shutter Box | Skrzynka Rolety Zwijanej

Πλαϊνα κουτιού (Λευκά)
Sideframes (White)
Pokrywy boczne (Biały)




| | 21.26.0501 | 21.26.0101 | 21.26.0301 | 20.03.1017 | 21.26.1301 |
|---|---|---|---|---|---|
| Εξωτ. διάσταση Α (mm)<br>External dimension A (mm)<br>Wymiar zewnętrzny A (mm) | 147x147 | 172x172 | 195x195 | 230x230 | 205x205 |
| Παρατηρήσεις<br>Remarks<br>Uwagi | Ø137 | Ø162 | Ø185 | Ø137 | Ø200 |
| Συσκευασία (Ζευγ./κουτί)<br>Packing (couples/box)<br>Pakowanie (par/opakowanie) | 25 | 20 | 18 | 15 | 10 |

Λαμαρίνα ασφαλείας γαλβανιζέ
Galvanized sideframe security
Ocynkowane zabezpieczenie pokrywy bocznej



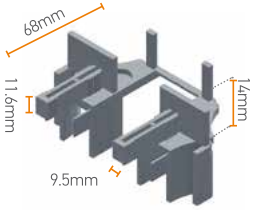

| | 21.11.6001 | 21.11.6002 | 20.03.1189 | 21.11.6004 | 21.11.6005 | 20.03.1187 | 21.11.6007 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A (mm) | 147x147 | 147x147 | 172x172 | 172x172 | 195x195 | 195x195 | 230x230 |
| B (mm) | Ø50 | Ø70 | Ø50 | Ø70 | Ø50 | Ø70 | Ø70 |




## 24.04.9184

Πλαστικό σύνδεσης κουτιού
PVC box connection
Łącznik skrzynki PVC

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο Α
Boxes model A
Skrzynki model A




## 20.03.1471

PVC οδηγός εισόδου (Ν) 13mm
PVC entry guide (N) 13mm
Ślizg PVC (N) 13mm

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο Α
Boxes model A
Skrzynki model A

# Octagon

new



Η Viomal λειτουργεί στις κεντρικές της εγκαταστάσεις καθετοποιημένη γραμμή παραγωγής οκτάγωνων γαλβανιζέ αξόνων για συστήματα ρολών αλουμινίου. Οι οκτάγωνοι άξονες είναι διαθέσιμοι σε διαστάσεις και πάχη, καλύπτοντας κάθε κατασκευαστική ανάγκη, και διασφαλίζοντας την υψηλή ποιότητα και τη σωστή λειτουργία του συστήματος ρολού.

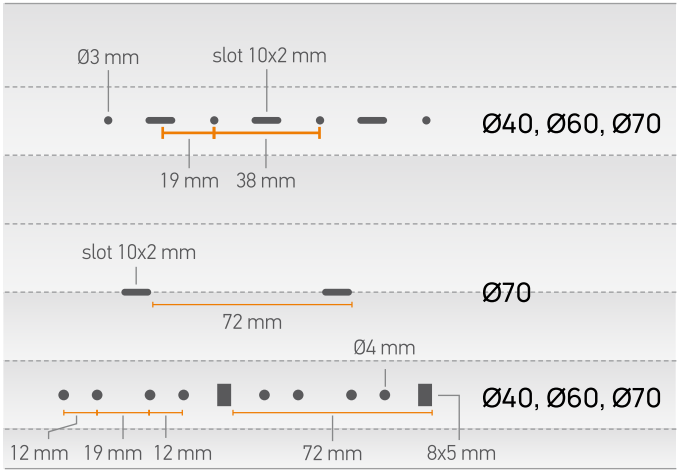
Viomal operates in its premises a vertical production line for galvanized octagonal axis for rolling shutter systems. The octagonal axis is available in a range of dimensions and material thickness, covering every construction requirement and securing the high quality and smooth operation of the rolling shutter system.

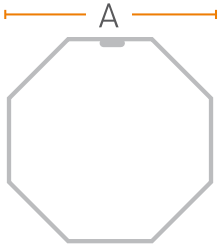
Viomal dysponuje nowoczesną linią produkcyjną do wytwarzania ocynkowanych rur nawojowych o przekroju ośmiokątnym, dedykowanych do systemów rolet. Rury te dostępne są w szerokim zakresie wymiarów oraz grubości materiału, co pozwala spełnić wszelkie wymagania konstrukcyjne. Gwarantują one wysoką jakość oraz płynne i niezawodne działanie systemów rolet.

# Οκτάγωνοι Άξονες γαλβανιζέ | Octagonal Axis | Ośmiokątna rura nawojowa



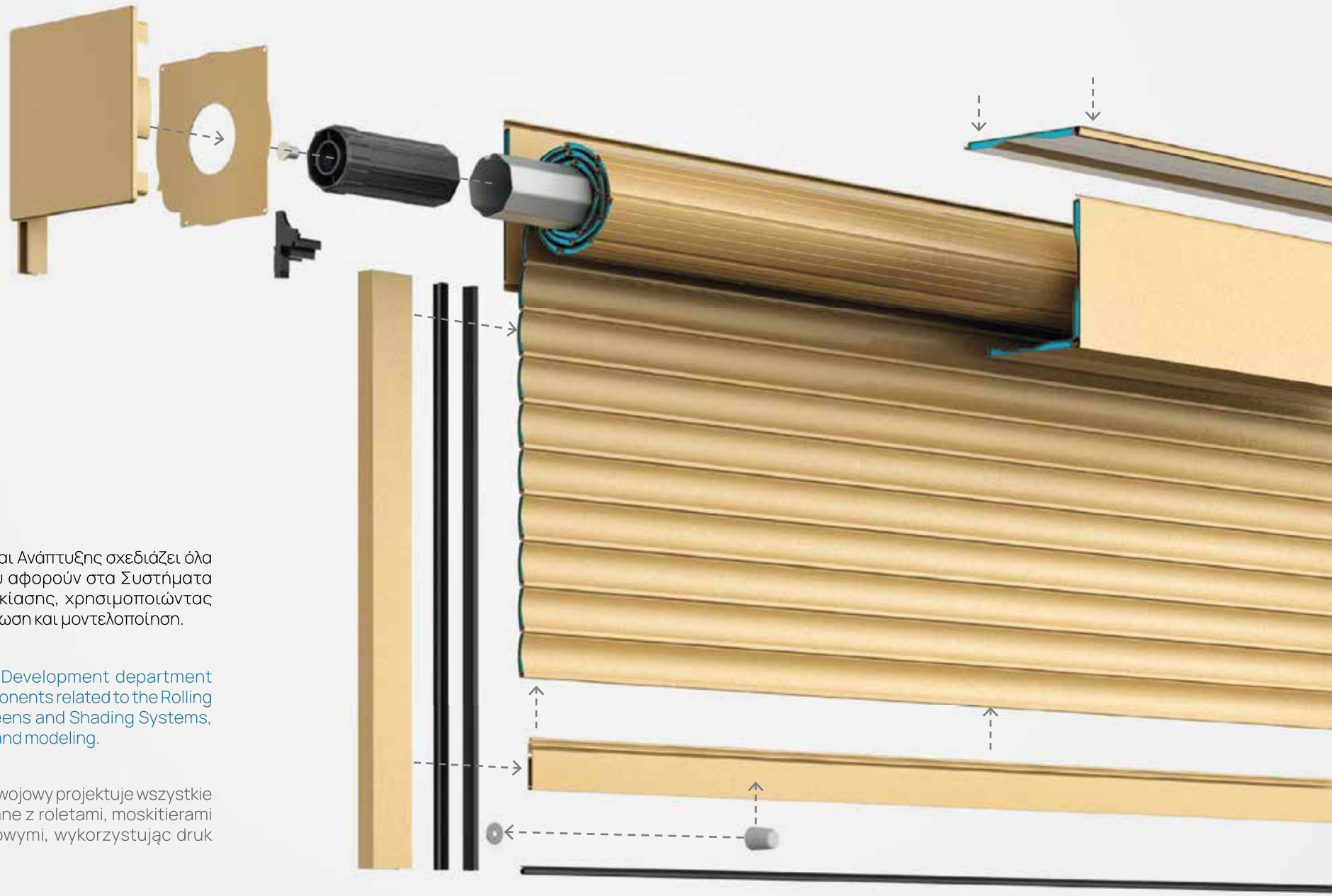
## Διατρήσεις | Perforation | Perforacja




| | VL OCTAGON M | | VL OCTAGON L | | VL OCTAGON XL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 21.03.0102 | 21.03.0101 | 21.03.0201 | 21.03.0202 | 21.03.0301 | 21.03.0302 | 20.03.1246 |
| Εξωτ. διάσταση A<br>Ext. Dimension A<br>Wymiar zewnętrzny A | 40mm | 40mm | 60mm | 60mm | 70mm | 70mm | 70mm |
| Πάχος<br>Thickness<br>Grubość | 0.5mm | 0.6mm | 0.6mm | 0.8mm | 1.0mm | 1.2mm | 1.5mm |

# Parts

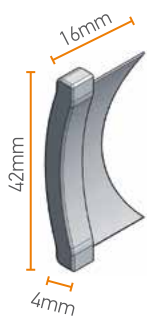


Το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης σχεδιάζει όλα τα εξαρτήματα που αφορούν στα Συστήματα Ρολού, Σίτας και Σκίασης, χρησιμοποιώντας τρισδιάστατη εκτύπωση και μοντελοποίηση.

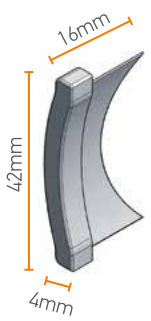
The Research and Development department designs all the components related to the Rolling Shutter, Insect Screens and Shading Systems, utilizing 3D printing and modeling.

Dział badawczo-rozwojowy projektuje wszystkie komponenty związane z roletami, moskitierami i systemami osłonowymi, wykorzystując druk i modelowanie 3D.

# Τάπες Ρολού | Holding Ends | Zatyczki profili




**24.04.9304**




**24.04.9059**




**24.04.9042**




**20.03.2214**




**24.04.9191**




**20.03.2213**

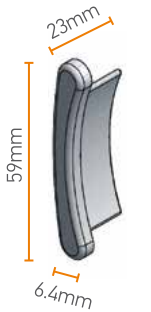



**24.04.9144**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Κατάλληλο για<br>Suitable with<br>Pasuje do | H32 | H37 | H39, H39C | H43 | H45 | H52 | H77 |
| Συσκευασία (τεμ./κουτί)<br>Packing (pieces/box)<br>Pakowanie (sztuk/opakowanie) | 5.000 | 4.500 | 4.500 | 3.500 | 3.500 | 1.200 | 500 |




**24.04.9144**




**24.04.9021**




**24.04.9193**




**24.04.10500**




**20.03.1475**




**24.04.9305**




**20.03.1474**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Κατάλληλο για<br>Suitable with<br>Pasuje do | H77 | XR43 | XR10 \| 45 | XR10 \| 63 | H55 | XR77 | XR Venti, XR Vision |
| Συσκευασία (τεμ./κουτί)<br>Packing (pieces/box)<br>Pakowanie (sztuk/opakowanie) | 500 | 500 | 2.000 | 500 | 1.500 | | |

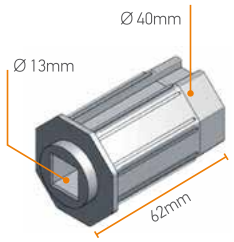



## 24.04.9043

PVC κούπα Ø40 οκτάγωνη L=100 (Ø28)
PVC cap Ø40 octagonal L=100 (Ø28)
Obsadka PVC Ø40 ośmiokątna L=100 (Ø28)

ΓΙΑ | FOR | DO

Άξονα Ø40 & ρουλεμάν Ø28x12 (24.04.9038)
Axis Ø40 & Ball bearing Ø28x12 (24.04.9038)
Rura nawojowa Ø40 i łożysko kulkowe Ø28x12 (24.04.9038)

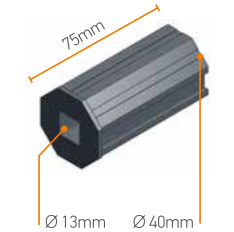



## 24.04.9119

Κούπα αλουμινίου Ø40 με τετράγωνη τρύπα
Aluminium cap Ø40 with square hole
Obsadka aluminiowa Ø40 z otworem kwadratowym

ΓΙΑ | FOR | DO

Άξονα Ø40 & Μηχανισμό (1:5, 1:8, 1:10)
Axis Ø40 & Gear (1:5, 1:8, 1:10)
Rura nawojowa Ø40 i przekładnia (1:5, 1:8, 1:10)

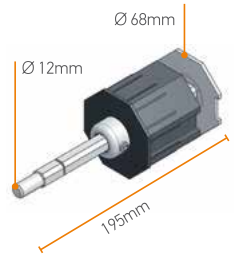



## 24.04.9143

PVC κούπα Ø40 με τετράγωνη τρύπα (για μανιβέλα)
PVC cap Ø40 with square hole (for handcrank)
Obsadka PVC Ø40 z otworem kwadratowym (do korby ręcznej)

ΓΙΑ | FOR | DO

Άξονα Ø40 & Μηχανισμό (1:5, 1:8, 1:10)
Axis Ø40 & Gear (1:5, 1:8, 1:10)
Rura nawojowa Ø40 i przekładnia (1:5, 1:8, 1:10)




## 24.04.9108

PVC κούπα Ø70 ρυθμιζόμενη με πύρο
PVC cap Ø70 adjustable with pivot
Obsadka PVC Ø70 regulowana z przegubem

ΓΙΑ | FOR | DO

Ρουλεμάν 42x12 (24.04.9111) & βάση ρουλεμάν για φυλλαράκια (24.04.9109)
Ball bearing 42x12 (24.04.9111) & Ball bearing bracket for slats (24.04.9109)
Łożysko kulkowe 42x12 (24.04.9111) & Wspornik łożyska kulkowego do lameli (24.04.9109)




## 24.04.9112

PVC κούπα Ø60 οκτάγωνη L=145 (Ø28)
PVC cap Ø60 octagonal L=145 (Ø28)
Obsadka PVC Ø60 ośmiokątna L=145 (Ø28)

ΓΙΑ | FOR | DO

Άξονα Ø60 & ρουλεμάν Ø28x12 (24.04.9038)
Axis Ø60 & Ball beari\ng Ø28x12 (24.04.9038)
Rura nawojowa Ø60 i łożysko kulkowe Ø28x12 (24.04.9038)

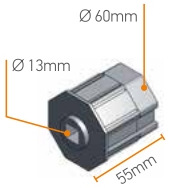



## 24.04.9194

Μεταλλική κούπα Ø60 με πύρο
Steel cap Ø60 with pivot
Obsadka stalowa Ø60 z przegubem

ΓΙΑ | FOR | DO

Άξονα Ø60
Axis Ø60
Rura nawojowa Ø60




## 20.03.1113

Κούπα αλουμινίου Ø60 με τετράγωνη τρύπα
Aluminium cap Ø60 with square hole
Obsadka aluminiowa Ø60 z otworem kwadratowym

ΓΙΑ | FOR | DO

Άξονες Ø60 & Μηχανισμό (1:5, 1:8, 1:10)
Axis Ø60 & Gear (1:5, 1:8, 1:10)
Rura nawojowa Ø60 i przekładnia (1:5, 1:8, 1:10)

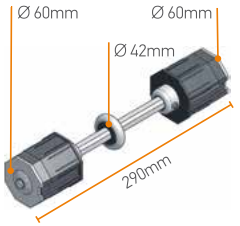



## 24.04.9107

PVC κούπα Ø60 ρυθμιζόμενη με πύρο
PVC cap Ø60 adjustable with pivot
Obsadka PVC Ø60 regulowana z przegubem

ΓΙΑ | FOR | DO

Ρουλεμάν 42x12 (24.04.9111) & βάση ρουλεμάν για φυλλαράκια (24.04.9109)
Ball bearing 42x12 (24.04.9111) & Ball bearing bracket for slats (24.04.9109)
Łożysko kulkowe 42x12 (24.04.9111) i wspornik łożyska kulkowego do lameli (24.04.9109)

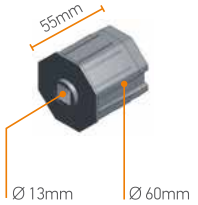



## 20.03.1101

Κούπα PVC Ø60 ρυθμιζόμενη διπλή (Ø42)
PVC cap Ø60 adjustable double (Ø42)
Obsadka PVC Ø60 podwójna regulowana (Ø42)

ΓΙΑ | FOR | DO

Βάση Ρουλεμάν Ø42x12 (τύπου U) (24.04.9110)
Ball bearing bracket Ø42x12 (type U) (24.04.9110)
Wspornik łożyska kulkowego Ø42x12 (typ U) (24.04.9110)

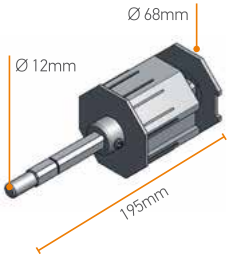



## 24.04.9115

PVC κούπα Ø60 με τετράγωνη τρύπα (για μανιβέλα)
PVC cap Ø60 with square hole (for handcrank)
Obsadka PVC Ø60 z otworem kwadratowym (do korby ręcznej)

ΓΙΑ | FOR | DO

Άξονες Ø60 & Μηχανισμό (1:5, 1:8, 1:10)
Axis Ø60 & Gear (1:5, 1:8, 1:10)
Rura nawojowa Ø60 i przekładnia (1:5, 1:8, 1:10)



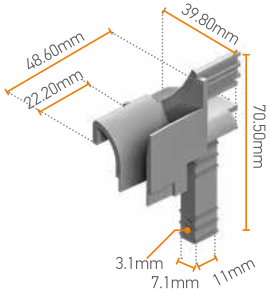

## 24.04.9106

Κούπα αλουμινίου Ø70 ρυθμιζόμενη με πύρο
Aluminium cap Ø70 adjustable with pivot
Obsadka aluminiowa Ø70 regulowana z przegubem

ΓΙΑ | FOR | DO

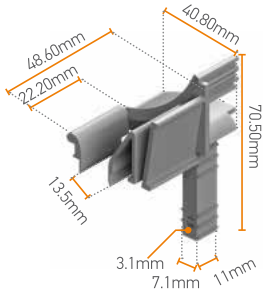
Ρουλεμάν Ø42x12 (24.04.9111) & βάση ρουλεμάν (24.04.9109)
Ball bearing 42x12 (24.04.9111) & Ball bearing bracket for slats (24.04.9109)
Łożysko kulkowe 42x12 (24.04.9111) i Wspornik łożyska kulkowego do lameli (24.04.9109)

# Οδηγοί Εισόδου & Δακτύλιοι | Entry Guides & Rings | Prowadnice Wejścipowe i Pierścienie



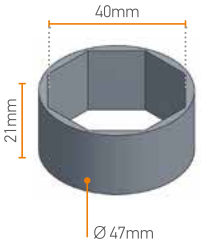

**20.03.1484** (λευκό | white | biały)
**20.03.1485** (μαύρο | black | czarny)
PVC Οδηγός εισόδου μονός
PVC Single entry guide
Ślizg pojedynczy PVC

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο 45° & 90°
Boxes model 45° & 90°
Skrzynki model 45° i 90°



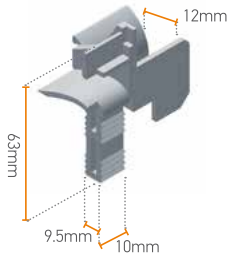

**20.03.1486** (λευκό | white | biały)
**20.03.1487** (μαύρο | black | czarny)
PVC Οδηγός εισόδου διπλός
PVC Double entry guide
Ślizg pojedynczy PVC

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο 45° & 90°
Boxes model 45° & 90°
Skrzynki model 45° i 90°



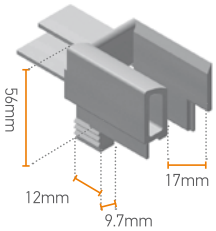

**24.04.9049**
Δακτυλίδι για άξονα Ø40
Ring for axis Ø40
Pierścień do rury nawojowej Ø40

ΓΙΑ | FOR | DO
Άξονα Ø40
Axis Ø40
Rura nawojowa Ø40



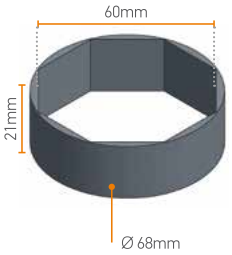

**24.04.9170**
Οδηγός εισόδου PVC L=11mm (λευκό)
PVC entry guide L=11mm (white)
Ślizg PVC L=11mm (biała)

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο Γ
Boxes model C
Skrzynki model C



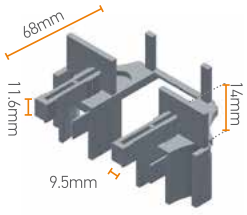

**24.04.9169**
PVC οδηγός εισόδου 16mm
PVC entry guide 16mm
Ślizg PVC 16mm

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο Γ (250x250 & 304x304)
Boxes model C (250x250 & 304x304)
Skrzynki model C (250x250 & 304x304)



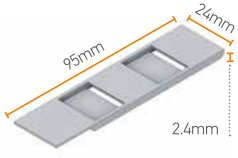

**24.04.9113**
Δακτυλίδι για άξονα Ø60
Ring for axis Ø60
Pierścień do rury nawojowej Ø60

ΓΙΑ | FOR | DO
Άξονα Ø60
Axis Ø60
Rura nawojowa Ø60



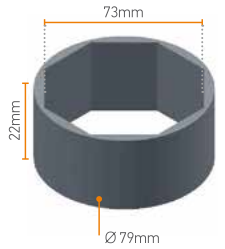

**21.05.6000**
Οδηγός Εισόδου (N) 13mm
PVC entry guide (N) 13mm
Ślizg PVC (N) 13mm

ΓΙΑ | FOR | DO
Κουτί Μοντέλο Α
Boxes model A
Skrzynki model A



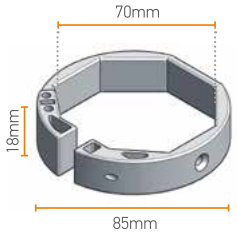

**20.03.1465**
Κάλυμμα για έλασμα
Plastic cover for security spring
Osłona zabezpieczająca do wieszaków

ΓΙΑ | FOR | DO
Όλα τα ελάσματα
All security springs
Wszystkie wieszaki zabezpieczające



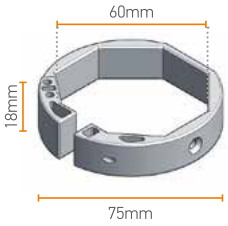

**24.04.9201**
Δακτυλίδι για άξονα Ø70
Ring for axis Ø70
Pierścień do rury nawojowej Ø70

ΓΙΑ | FOR | DO
Άξονα Ø70
Axis Ø70
Rura nawojowa Ø70



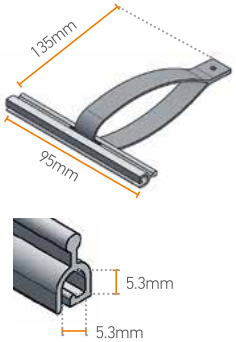

**20.03.1209**
Δακτύλιοι για Ø70
Fixed ring for mega block Ø70
Pierścień stały do megabloku Ø70

ΓΙΑ | FOR | DO
Στήριξη – έλασμα ασφαλείας H77 (20.03.1133)
Support - Security springs for H77 (20.03.1133)
Wzmocnienie - wieszak zabezpieczający do H77 (20.03.1133)




**20.03.1203**
Δακτύλιος Ø60
Fixed ring for mega block Ø60
Pierścień stały do megabloku Ø60

ΓΙΑ | FOR | DO
Στήριξη – έλασμα ασφαλείας H77 (20.03.1133)
Support - Security springs for H77 (20.03.1133)
Wzmocnienie - Wieszak zabezpieczający do H77 (20.03.1133)

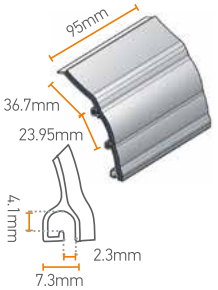



## 24.04.9041

Έλασμα μεταλλικό με ιμάντα
Security spring with strap
Wieszak z taśmą

ΓΙΑ | FOR | DO

H37, H39, H39C, H43, H45, XR43
(κίνηση μηχανισμού ιμάντα)
(tape coiler movement)
(ruch zwijacza taśmy)

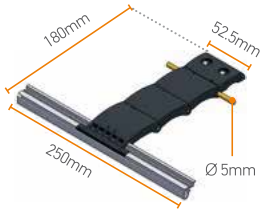



## 24.04.9181

Ερπύστρια μεταλλική ασφαλείας 3 λάμες
Security spring 3parts
Wieszak 3-częściowy

ΓΙΑ | FOR | DO

H37, H39, H39C, H43, H45, XR43

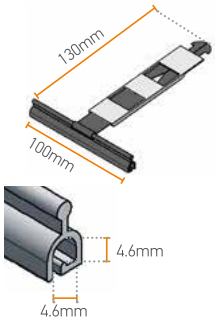



## 20.03.1133

Έλασμα ασφαλείας για H77 (Mega Block)
Security springs for H77 (Mega block)
Wieszak zabezpieczający do H77 (Megablok)

ΓΙΑ | FOR | DO

Δακτυλίους (20.03.1203 & 20.03.1209)
With fixed ring (20.03.1203 & 20.03.1209)
Z pierścieniem stałym (20.03.1203 & 20.03.1209)

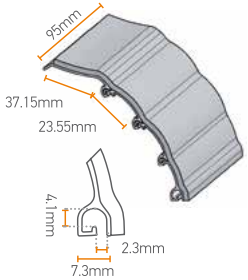



## 20.03.1141

Έλασμα L130 με κάλυμμα (λευκό)
Security spring L130 with cover (white)
Wleszak L130 z osłoną (biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

H37, H39, H39C, H43, H45, XR43

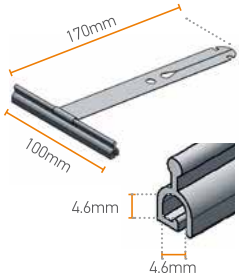



## 24.04.9182

Ερπύστρια μεταλλική ασφαλείας 4 λάμες
Security spring 4parts
Wieszak 4-częściowy

ΓΙΑ | FOR | DO

H37, H39, H39C, H43, H45, XR43

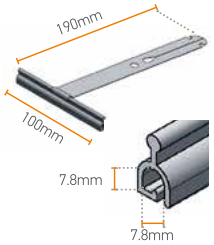



## 24.04.9057

Έλασμα L170 (λευκό)
Security springs L170 (white)
Wieszak L170 (biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

H37, H39, H39C, H43, H45, XR43

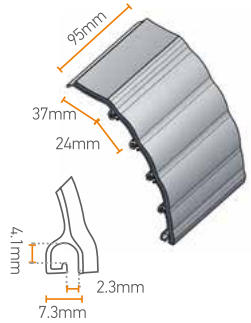



## 24.04.9056

Έλασμα L190 (λευκό)
Security springs L190 (white)
Wieszak L190 (biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

H52, H77

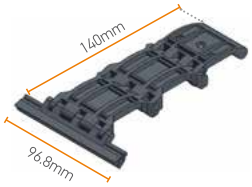



## 24.04.9183

Ερπύστρια μεταλλική ασφαλείας 5 λάμες
Security spring 5 parts
Wieszak 5-częściowy

ΓΙΑ | FOR | DO

H37, H39, H39C, H43, H45, XR43



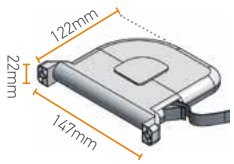

## 20.03.1140

Ερπύστρια ασφαλείας πλαστική
Security springs plastic (mega block mini)
Wieszak zabezpieczający plastikowy (Megablock mini)

ΓΙΑ | FOR | DO

H37, H39, H39C, H43, H45, XR43

# Ταμπακέρες & Οδηγοί | Tape Coilers & Guides | Zwijacze Taśmy & Prowadnice

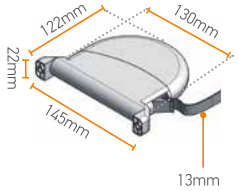



## 20.03.2220

Μηχανισμός ιμάντα 6m (λευκό)
Tape coiler 6m (white)
Zwijacz taśmy 6m (biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

Οδηγό ιμάντα L16 (20.03.1221) και οδηγό ιμάντα (24.04.9037)
Tape guide L16 (20.03.1221) and Tape guide strong (24.04.9037)
Prowadnica taśmy L16 (20.03.1221) i Mocna prowadnica taśmy (24.04.9037)

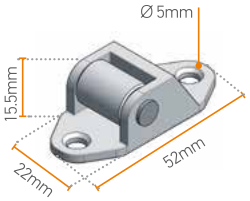



## 20.03.2216

Μηχανισμός ιμάντα 6m (τύπου III - λευκό)
Tape coiler 6m (type III - white)
Zwijacz taśmy 6m (typ III - biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

Οδηγό ιμάντα (24.04.9037) ή ρυθμιζόμενο οδηγό ταινίας (20.03.1211)
Tape guide strong (24.04.9037) or Adjustable tape guide (20.03.1211)
Wzmocniona przelotka taśmy (24.04.9037) lub Regulowana przelotka taśmy (20.03.1211)

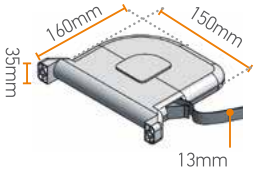



## 24.04.9037

PVC οδηγός ιμάντα (λευκό)
PVC tape guide strong (white)
Wzmocniona przelotka taśmy z PVC (biała)

ΓΙΑ | FOR | DO

Μηχανισμό ιμάντα (24.04.9040) ή μειωτήρα (24.04.9098)
Tape coiler (24.04.9040) or Mini strap reduction gear (24.04.9098)
Zwijacz taśmy (24.04.9040) lub miniaturowa przekładnia redukcyjna taśmy (24.04.9098)

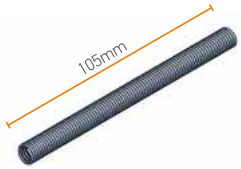



## 24.04.9105

Μηχανισμός ιμάντα 9m (white)
Tape coiler 9m (white)
Zwijacz taśmy 9m (biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

Μειωτήρα 1:2 (24.04.9098)
Mini strap reduction gear 1:2 (24.04.9098)
Mini przekładnia redukcyjna taśmy 1:2 (24.04.9098)

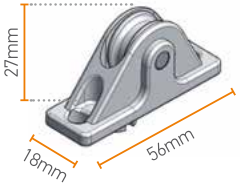



## 20.03.1287

Ελατήριο A5120 L=105
Galvanized steel spring L=105
Sprężyna ze stali ocynkowanej L=105

ΓΙΑ | FOR | DO

Μηχανισμό με κορδόνι και γαλβανιζέ ελατήριο (20.03.1285)
Plastic braid guide with roll nylon (20.03.1285)
Przelotka sznurka z tworzywa sztucznego z rolką nylonową (biała) (20.03.1285)




## 20.03.1285

Πλαστικό καρουλάκι με κορδόνι (λευκό)
Plastic braid guide with roll nylon (white)
Przelotka sznurka z tworzywa sztucznego z rolką nylonową (biała)

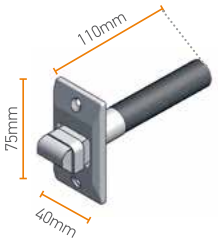
ΓΙΑ | FOR | DO

Μηχανισμό με κορδόνι και γαλβανιζέ ελατήριο (20.03.1287)
Tape coiler with rope & Galvanized steel spring (20.03.1287)
Zwijacz taśmy z linką i sprężyną ze stali ocynkowanej (20.03.1287)




## 20.03.1395

Μηχανισμός με κορδόνι, με πλαστικό καρουλάκι και ελατήριο (λευκό)
Tape coiler with cord, plastic braid guide & spring (white)
Zwijacz z linką, przelotką i sprężyną (biały)

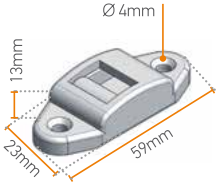



## 20.03.1211

Οδηγός ταινίας ρυθμιζόμενος
Adjustable tape guide (spring)
Regulowana przelotka taśmy ze sprężyną

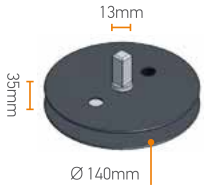
ΓΙΑ | FOR | DO

Μηχανισμό ιμάντα 6m (24.04.9040)
Tape coiler 6m (24.04.9040)
Zwijacz taśmy 6m (24.04.9040)



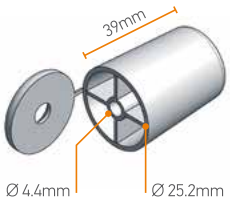

## 20.03.1221

PVC οδηγός ιμάντα L16 (λευκός)
PVC tape guide L16 (white)
Przelotka taśmy z PVC L16 (biała)




## 24.04.9098

Μειωτήρας 1:2 (με άξονα)
Mini strap reduction gear 1:2 (with pivot)
Mini przekładnia redukcyjna taśmy 1:2 (z przegubem)

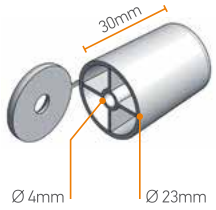



## 20.03.1442

PVC στόπερ εξωτερικό 39mm (λευκό)
PVC stopper outside 39mm (white)
Ogranicznik PVC zewnętrzny 39mm (biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

Όλα τα κατωκάσια
Terminal profiles
Listwy dolne




## 24.04.9045

PVC στόπερ εξωτερικό 30mm (λευκό)
PVC stopper outside 30mm (white)
Ogranicznik PVC zewnętrzny 30mm (biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

Όλα τα κατωκάσια
Terminal profiles
Listwy dolne

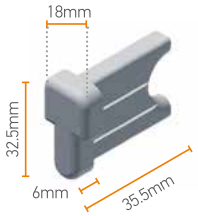



## 24.04.9114

PVC στόπερ εξωτερικό συρταρωτό (λευκό)
PVC stopper outside sliding (white)
Ogranicznik PVC zewnętrzny przesuwny (biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

Κατωκάσι (24.04.5301)
Terminal profile (24.04.5301)
Listwy dolne(24.04.5301)

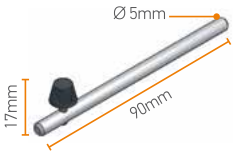



## 20.03.1466

PVC στόπερ για κατωκάσι 112 χωνευτό
PVC stopper for terminal 112
Ogranicznik PVC do listwy dolnej 112

ΓΙΑ | FOR | DO

Κατωκάσια
Terminal profiles
Listwy dolne

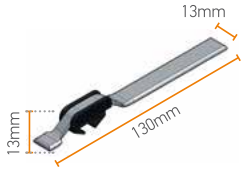



## 24.04.9140

Σύρτης στρογγυλός Ø5 με πλαστικό
Security lock Ø5 round (with PVC)
Rygiel ręczny Ø5 okrągły (z PVC)

ΓΙΑ | FOR | DO

Όλα τα κατωκάσια πλήν του VL-55604
All terminal profiles except VL-55604
Wszystkie listwy dolne oprócz VL-55604

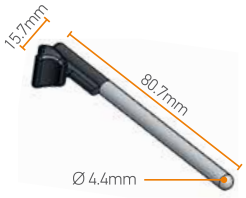



## 24.04.9060

Σύρτης πλακέ για κατωκάσι
Security lock flat
Rygiel ręczny płaski

ΓΙΑ | FOR | DO

Κατωκάσι VL-55604 (24.04.3000)
Terminal profile VL-55604 (24.04.3000)
Listwy dolne VL-55604 (24.04.3000)




## 20.03.1444

Σύρτης inox με άξονα
Security lock
Rygiel ręczny

ΓΙΑ | FOR | DO

Όλα τα κατωκάσια πλήν του VL-55604
All terminal profiles except VL-55604
Wszystkie listwy dolne oprócz VL-55604

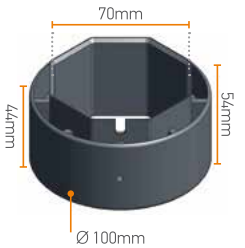



## 24.04.9117

Αντάπτορας Ø60
Adaptor Ø60
Pierścień wieszaka Ø60

ΓΙΑ | FOR | DO

Στήριξη – έλασμα ασφαλείας για H77 (20.03.1133)
Support – Security springs for H77 (20.03.1133)
Wzmocnienie - wieszak zabezpieczający do H77 (20.03.1133)




## 24.04.9116

Αντάπτορας Ø70
Adaptor Ø70
Pierścień wieszaka Ø70

ΓΙΑ | FOR | DO

Στήριξη – έλασμα ασφαλείας για H77 (20.03.1133)
Support – Security springs for H77 (20.03.1133)
Wzmocnienie - wieszak zabezpieczający do H77 (20.03.1133)

# Ρουλεμάν & Δίσκοι | Ball Bearings & Tape pulleys | Łożyska Kulkowe i Rolki Taśmy




## 24.04.9038

Ρουλεμάν Ø28x12 μεταλλικό
Ball bearing 28x12 metallic
Łożysko kulkowe 28x12 metalowe

ΓΙΑ | FOR | DO

Όλες τις ταμπακίερες και τις PVC κούπες
All the Tape pulleys and PVC Caps
Wszystkie rolki i adaptery PVC

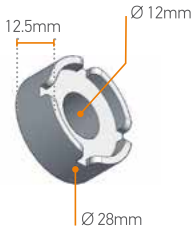



## 20.03.1264

Κλειστό Ρουλεμάν Ø28X12 (βαρέως τύπου)
Ball bearing Ø28x12 (strong)
Łożysko kulkowe Ø28x12 (wzmocnione)

ΓΙΑ | FOR | DO

Όλες τις ταμπακέρες και τις PVC κούπες
All the Tape pulleys and PVC Caps
Wszystkie rolki i adaptery PVC

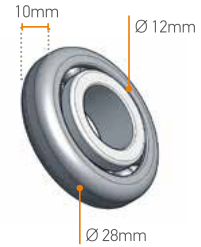



## 24.04.9195

Ρουλεμάν Ø28x12 πλαστικό
Ball bearing Ø28x12
Łożysko kulkowe Ø28x12

ΓΙΑ | FOR | DO

Όλους τους τύπους μηχανισμών και κουπών PVC
All the Tape pulleys and PVC Caps
Wszystkie rolki i adaptery PVC

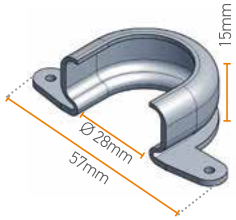



## 20.03.1452

Ρουλεμάν Ø28x12 μεταλλικό με πλαστική καρδιά
Ball bearing Ø28x12
Łożysko kulkowe Ø28x12

ΓΙΑ | FOR | DO

Όλες τις ταμπακίερες και τις PVC κούπες
All the Tape pulleys and PVC Caps
Wszystkie rolki i adaptery PVC

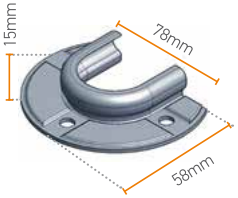



## 20.03.1226

Βάση ρουλεμάν Ø28X12
Ball bearing bracket Ø28x12
Wspornik łożyska kulkowego Ø28x12

ΓΙΑ | FOR | DO

Ρουλεμάν Ø28x12 μεταλλικό (24.04.9038)
Ball bearing 28x12 metallic (24.04.9038)
Łożysko kulkowe 28x12 metalowe (24.04.9038)




## 24.04.9110

Βάση Ρουλεμάν Ø42x12
Ball bearing bracket Ø42x12 (U)
Wspornik łożyska kulkowego Ø42x12 (U)

ΓΙΑ | FOR | DO

Ρουλεμάν Ø42x12 (24.04.9111)
Ball bearing Ø42x12 (24.04.9111)
Łożysko kulkowe Ø42x12 (24.04.9111)

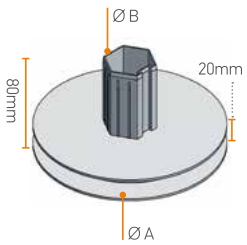



## 24.04.9111

Ρουλεμάν Ø42x12
Ball bearing Ø42x12
Łożysko kulkowe Ø42x12

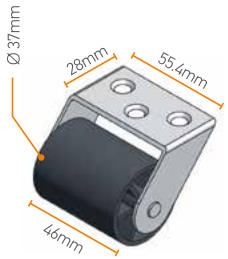
ΓΙΑ | FOR | DO

Βάση ρουλεμάν Ø42x12 (24.04.9110), PVC κούπα Ø60 με άξονα (24.04.9107) και Ø70 με άξονα (24.04.9108)
Ball bearing bracket Ø42x12 (24.04.9110), PVC cap Ø60 with pivot (24.04.9107) & Ø70 with pivot (24.04.9108)
Wspornik łożyska kulkowego Ø42x12 (24.04.9110), obsadka PVC Ø60 z przegubem (24.04.9107) & Ø70 z przegubem (24.04.9108)



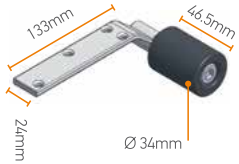

| | 20.03.1439 | 24.04.9147 | 24.04.9044 | 20.03.1361 | 20.03.1451 |
|---|---|---|---|---|---|
| (A) Ø (mm) | 115 | 125 | 145 | 160 | 150 |
| (B) Ø (mm) | 40 | 40 | 40 | 40 | 60 |

ΓΙΑ Πλάτος ιμάντα 14mm και μηχανισμό ιμάντα 6m (24.04.9040)
FOR Strap width 14mm & Tape coiler 6m (24.04.9040)
DO Szerokość taśmy 14mm i zwijacz taśmy 6m (24.04.9040)



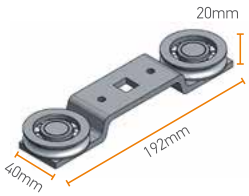

## 20.03.1202

Οδηγός ρολού PVC με γαλβανιζέ πλαίσιο
PVC guide roll with galvanized steel frame
Rolka prowadząca z PVC z ocynkowaną ramą stalową




## 20.03.1260

Οδηγός ρολού PVC (Μοντέλο κουτιού Γ)
PVC guide roll (Box model C)
Rolka prowadząca z PVC (model skrzynki C)

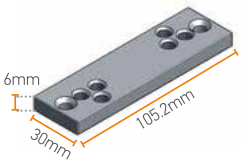



## 20.03.1247

Μηχανισμός ρουλεμάν για γκαραζόπορτα H77
Steel roller for garage door H77
Rolka stalowa do bramy garażowej H77

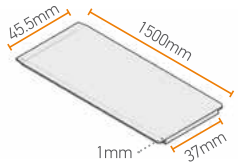
ΓΙΑ | FOR | DO

Εξαρτήματα (20.03.1204) ή (20.03.1240) & (20.04.2115) - (20.04.2112)
Accessories (20.03.1204) or (20.03.1240) & (20.04.2115) - (20.04.2112)
Akcesoria (20.03.1204) lub (20.03.1240) & (20.04.2115) - (20.04.2112)




## 20.04.2115

Βάση για μοτέρ μανιβέλας
Mounting shaft adapter HK M8 (N)
Adapter wału montażowego HK M8 (N)

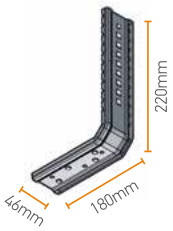



## 20.03.1445

Φύλλο plexiglass 45mm για προφίλ φωτισμού γκαραζόπορτας
Vision profile with polycarb. insert
Profil przezierny z wkładką z poliwęglanu

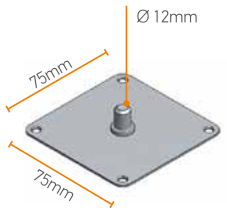
ΓΙΑ | FOR | DO

Προφίλ φωτισμού γκαραζόπορτας
Aluminium profile for vision
Profil aluminiowy przezierny




## 20.03.1370

Βάση στήριξης μεταλλική 46mm
Steel square bracket 46mm
Kątownik stalowy 46mm



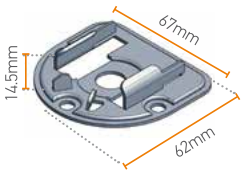

## 20.03.1210

Βάση τοίχου 75x75
Steel wall bracket 75x75
Stalowy wspornik ścienny 75x75

ΓΙΑ | FOR | DO

Ρουλεμάν Ø28x12 (24.04.9038)
Ball bearing Ø28x12 (24.04.9038)
Łożysko kulkowe Ø28x12 (24.04.9038)



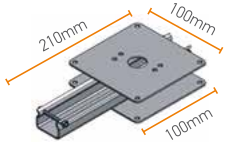



## 24.04.9109

Βάση Ρουλεμάν Ø42x12
Ball bearing bracket Ø42x12
Wspornik łożyska kulkowego Ø42x12

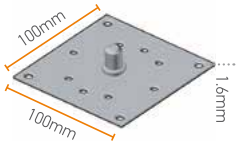
ΓΙΑ | FOR | DO

Ρουλεμάν Ø42x12 (24.04.9111)
Ball bearing Ø42x12 (24.04.9111)
Łożysko kulkowe Ø42x12 (24.04.9111)




## 20.03.1388

Κινητή Βάση Τοίχου 100x100
Movable bracket 100x100
Wspornik przesuwny 100x100



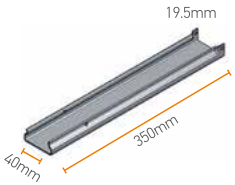

## 20.03.1263

Βάση με πύρο 100x100
Bracket with pivot 100x100
Płytka z trzpieniem 100x100

ΓΙΑ | FOR | DO

Κατάλληλο για Κουτί Μοντέλο Γ
Suitable with Box Model C
Pasuje do modelu skrzynki C



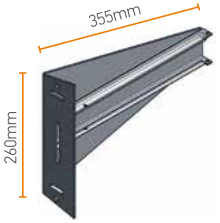



## 20.03.1240

Ράγα για Γκαραζόπορτα
Guide rail for garage door
Szyna prowadząca do bramy garażowej

ΓΙΑ | FOR | DO

Ρουλεμάν (20.03.1241)
Ball bearing (20.03.1241)
Łożysko kulkowe (20.03.1241)

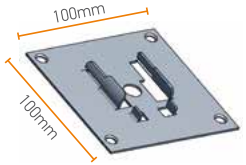



## 20.03.1204

Βάση γκαραζόπορτας H77
Bracket for garage door H77
Wspornik do bramy garażowej H77

ΓΙΑ | FOR | DO

Μηχανισμό ρουλεμάν H77 (20.03.1247)
Steel roller for garage door H77 (20.03.1247)
Rolka stalowa do bramy garażowej H77 (20.03.1247)

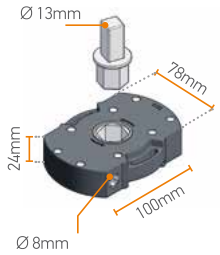



## 20.03.1262

Μεταλλική βάση ρουλεμάν Ø42 (30.4x30.4)
Steel bracket for ball bearing Ø42 (30.4x30.4)
Wspornik stalowy dla łożyska kulkowego Ø42 (30.4x30.4)

ΓΙΑ | FOR | DO

Μεταλλικό ρουλεμάν Ø42x12 (24.04.9111)
Metallic ball bearing Ø42x12 (24.04.9111)
Metalowe łożysko kulkowe Ø42x12 (24.04.9111)

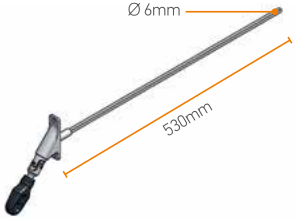



## 24.04.9121

Μηχανισμός 1 :11
Gear 1:11
Przekładnia 1:11

ΓΙΑ | FOR | DO

Σύνδεσμο 90° νίκελ (24.04.9122) & Κούπα PVC Ø60 (24.04.9115)
Joint 90° plate (24.04.9122) & PVC Cap Ø60 (24.04.9115)
Płytka łącząca 90° płytka (24.04.9122) i obsadka z PVC Ø60 (24.04.9115)

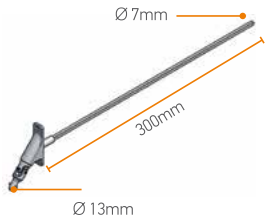



## 20.03.1396

Σύνδεσμος νίκελ 90° με πύρο 6mm και Θηλιά L600
Joint 90° plate nikel with pin 6mm with eye L600
Przegub Cardana 90°, średnica 6mm z uchem L600

ΓΙΑ | FOR | DO

Χερούλι μανιβέλας με γάτζο (20.03.1365 & 20.04.2213)
Handcrank with hook (20.03.1365 & 20.04.2213)
Korba ręczna z hakiem (20.03.1365 & 20.04.2213)

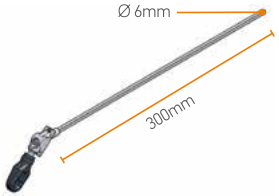



## 20.03.1323

Σύνδεσμος νίκελ 90° 7mm 8Γ L300
Joint 90° plate nikel with pin 7mm 8Γ L300
Przegub Cardana 90°, średnica 7mm z trzpieniem L300

ΓΙΑ | FOR | DO

Χερούλι μανιβέλας καμπάνα (24.04.9120)
Assembled handcrank with bell (24.04.9120)
Składana korba ręczna z dzwonkiem (24.04.9120)

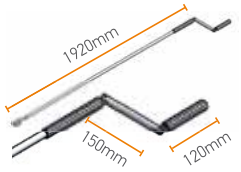



## 20.03.1354

Σύνδεσμος 55° για γάντζο
Joint 55o for hook
Przegub Cardana 55° 24x52, średnica 6mm z uchem L=300

ΓΙΑ | FOR | DO

Μανιβέλα (20.03.1365 & 20.04.2213)
Handcrank (20.03.1365 & 20.04.2213)
Korba ręczna (20.03.1365 & 20.04.2213)

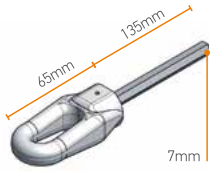



## 20.03.1365

Μανιβέλα με γάντζο L=2 σπαστό (λευκή)
Handcrank with hook L=2 unwind handle (white)
Korba ręczna z hakiem L=2 uchwyt do odwijania (biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

Θηλιά με εξάγωνο πύρο (20.04.2216, 20.03.1396, 20.04.2217)
Eyelet hexagonal (20.04.2216, 20.03.1396, 20.04.2217)
Ośka sześciokątna (20.04.2216, 20.03.1396, 20.04.2217)

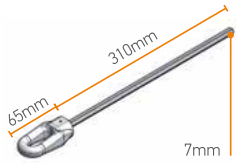



## 20.04.2216

Θηλιά εξάγωνη με πύρο (7mm)
Eyelet hexagonal (7mm)
Ośka sześciokątna (7mm)

ΓΙΑ | FOR | DO

Χερούλι μανιβέλας με γάντζο (20.03.1365 & 20.04.2213)
Handcrank with hook (20.03.1365 & 20.04.2213)
Korba ręczna z hakiem (20.03.1365 & 20.04.2213)




## 20.04.2217

Θηλιά με εξάγωνο πύρο (7mm)
Eyelet hexagonal (7mm)
Ośka sześciokątna (7mm)

ΓΙΑ | FOR | DO

Χερούλι μανιβέλας με γάντζο (20.03.1365 & 20.04.2213)
Handcrank with hook (20.03.1365 & 20.04.2213)
Korba ręczna z hakiem (20.03.1365 & 20.04.2213)

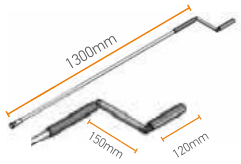



## 20.03.1391

Χερούλι μανιβέλας καμπάνα 2200mm (Λευκό)
Assembled handcrank 2200mm with bell (white)
Składana korba ręczna 2200mm z dzwonkiem (biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

Σύνδεσμο 90° (24.04.9122, 24.04.9123)
Joint 90° (24.04.9122, 24.04.9123)
Przegub 90° (24.04.9122, 24.04.9123)

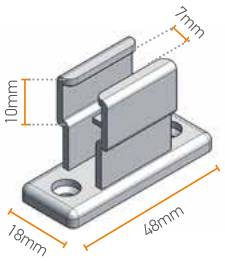



## 24.04.9120

Χερούλι μανιβέλας καμπάνα (λευκό)
Assembled handcrank with bell (white)
Składana korba ręczna z dzwonkiem (biała)

ΓΙΑ | FOR | DO

Σύνδεσμο 90° (24.04.9122, 24.04.9123)
Joint 90° (24.04.9122, 24.04.9123)
Przegub 90° (24.04.9122, 24.04.9123)

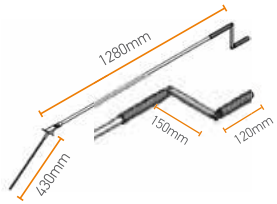



## 24.04.9118

Πλαστική βάση συγκράτησης μανιβέλας (λευκή)
Polyamide handle lock (white)
Uchwyt korby (biały)

ΓΙΑ | FOR | DO

Όλους τους τύπους μανιβέλας
All types of handcranks
Wszystkie rodzaje korb

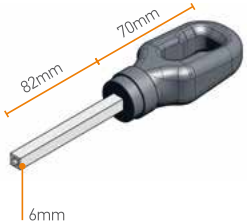



## 24.04.9102

Μεταλλική μανιβέλα με σύνδεσμο 90° L1500 (λευκό)
Assembled handcrank with joint 90° L1500 (white)
Składana korba ręczna z przegubem 90° L1500 (biała)

ΓΙΑ | FOR | DO

Μηχανισμό 1:5, 1:8, 1:10
Gear 1:5, 1:8, 1:10
Przekładnia 1:5, 1:8, 1:10

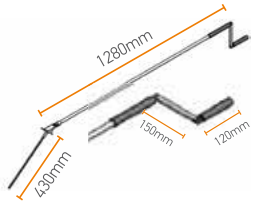



## 20.03.1356

Σύνδεσμος για γάντζο L=82 sq.=6
Joint nylon eye with galvanized rod L=82 sq.=6
Ośka kwadratowa L=82 sq.=6

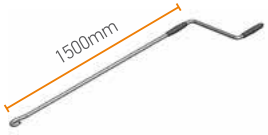
ΓΙΑ | FOR | DO

Χερούλι μανιβέλας με γάντζο (20.03.1365)
Handcrank with hook (20.03.1365)
Korba ręczna z hakiem (20.03.1365)



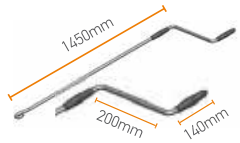

## 24.04.9103

Μανιβέλα μεταλλική με σύνδεσμο 90° L1500 (μαύρη)
Assembled handcrank with joint 90° L1500 (black)
Składana korba ręczna z przegubem 90° L1500 (czarna)




## 20.03.1390

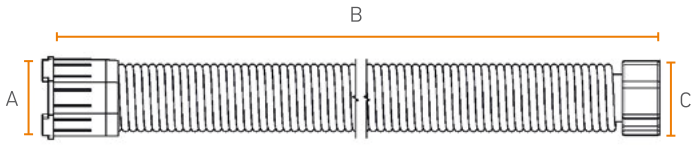
Μανιβέλα σταθερού τύπου L1500 με γάντζο
Handcrank L1500 with hook
Korba ręczna L1500 z hakiem




## 20.04.2213

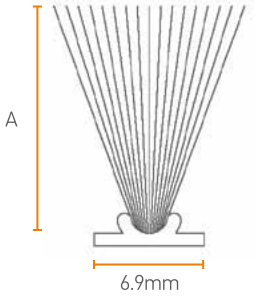
Μανιβέλα Becker
Crank Becker
Korba Becker

Βοηθητικά ελατήρια
Assist springs
Sprężyny wspomagające

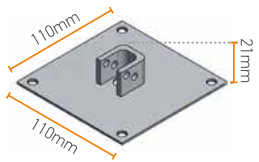



| | 20.03.4053 | 20.03.4051 | 20.03.4056 | 20.03.4055 | 20.03.4050 |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø | 3.5mm | 4.5mm | 4.5mm | 5.5mm | 6mm |
| A | 38.5mm | 59mm | 66.5mm | 60mm | 70mm |
| B | 1350mm | 815mm | 815mm | 900mm | 950mm |
| C | 37mm | 56mm | 66.5mm | 66.5mm | 66.5mm |
| Κατάλληλο για άξονα<br>Suitable with axis<br>Pasuje do rur | Ø40 | Ø60 | Ø70 | Ø60 | Ø70mm |

Βουρτσάκια (μαύρα)
Brush inserts (black)
Wkładki szczotkowe (czarny)



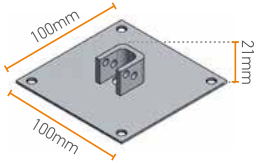

| | 24.04.9149 | 24.04.9148 | 24.04.9050 | 20.05.0018 | 24.60.0006 | 24.60.0007 | 20.05.0003 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ύψος A<br>Height A<br>Wysokość A | 4mm | 5mm | 6mm | 7mm | 10mm | 12mm | 18mm |
| Κατάλληλο για<br>Suitable with<br>Pasuje do | H52, H55, XR10/45 | XR43 | H37, H39, H39C, H43, H45 | | GD3410 (20.01.0153) | 24.60.1100<br>20.01.0212 | |
| Συσκευασία (μέτρα/ κουλούρα)<br>Packing (meters/coil)<br>Pakowanie (metrów/rolka) | 450 | 400 | 350 | 300 | 200 | 200 | 125 |
| Συσκευασία (μέτρα/κουτί)<br>Packing (meters/box)<br>Pakowanie (metrów/opakowanie) | 1.800 | 1.600 | 1.400 | 1.200 | 800 | 800 | 500 |




## 20.03.1215

Βάση στήριξης 110x110 ελατηρίου
Support plate 110x110 for spring
Płytka montażowa 110x110 do sprężyny

ΓΙΑ | FOR | DO
Βοηθητικό ελατήριο
Assist springs
Sprężyny wspomagające




## 20.03.1244

Βάση στήριξης 100x100 για ελατήριο
Support plate 100x100 for spring
Płytka montażowa 100x100 do sprężyny

ΓΙΑ | FOR | DO
Βοηθητικό ελατήριο
Assist springs
Sprężyny wspomagające

# Automations




## Ηλεκτρικοί Μηχανισμοί

**Ηλεκτρικοί Μηχανισμοί για Ρολά**
Τα ρολά με ηλεκτρικό μηχανισμό προσθέτουν άνεση σε κάθε χώρο, αφού με τη χρήση τους αποφεύγεται η καθημερινή ρουτίνα του ανοιγο-κλεισίματος, με τη χρήση ενός τηλεχειριστηρίου. Τα ρολά με ηλεκτρικό μηχανισμό προσφέρουν μέγιστη ασφάλεια μέσω συστημάτων αντίληψης εμποδίου κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες.

**Ηλεκτρικοί Μηχανισμοί για Γκαραζόπορτες**
Στην εποχή μας, η ασφάλεια και η πρακτικότητα καθορίζονται από τη λειτουργία της γκαραζόπορτας με μοτέρ. Οι μηχανισμοί BECKER είναι κατάλληλοι για γκαραζόπορτες και εξασφαλίζουν μακροχρόνια απόδοση, με χαμηλό κόστος συντήρησης και ευκολία μέσω ασύρματης τεχνολογίας.

**Ηλεκτρικοί Μηχανισμοί για Συστήματα Σκίασης**
Η BIOMAL διαθέτει μεγάλη ποικιλία ηλεκτρικών μηχανισμών για συστήματα σκίασης, προσφέροντας ευελιξία στην τοποθέτηση και πολλές επιλογές όπως εύκολη ρύθμιση της τελικής θέσης του συστήματος, μπλοκάρισμα εμποδίου, αυτόματος προγραμματισμός ορίων του συστήματος.



## Tubular Motors

**Tubular motors for Rolling Shutters**
Motorized rolling shutters add comfort at every space, by avoiding the daily routine of opening and closing, by using a radio control. The motorized rolling shutters offer maximum safety through obstacle detection systems under specific conditions.

**Tubular motors for Garage Doors**
Nowadays safety and functionality are defined by the garage door motorized operation. Becker motors are suitable for garage doors, ensuring long life performance, cost-effectiveness thanks to low maintenance costs, practicality through wireless and remote operation.

**Tubular motors for shading systems**
A variety of Becker tubular motors is available for the motorized operation of shading systems, offering flexibility in the installation and numerous options such as: easy setting of the final position, blockage detection, automatic curtain length adjustment.



## Silniki rurowe

**Silniki rurowe do rolet zewnętrznych**
Rolety zewnętrzne z napędem elektrycznym zapewniają komfort w każdej przestrzeni, eliminując konieczność codziennego otwierania i zamykania dzięki sterowaniu radiowemu. Oprócz komfortu, oferują także najwyższy poziom bezpieczeństwa dzięki systemom wykrywania przeszkód czy przeciążenia.

**Silniki rurowe do bram garażowych**
Obecnie wzorcem bezpieczeństwa i funkcjonalności są napędy bram garażowych. Silniki Becker są odpowiednie do bram garażowych, gwarantując długi okres eksploatacji, opłacalność dzięki niskim kosztom konserwacji, oraz praktyczność dzięki bezprzewodowemu i zdalnemu sterowaniu.

**Silniki rurowe do systemów osłonowych**
Dostępna jest szeroka gama silników rurowych Becker do sterowania systemami osłonowymi za pomocą napędu, oferujących elastyczność instalacji i różnorodność opcji, takich jak: łatwe ustawienie pozycji krańcowej, wykrywanie kolizji, automatyczna regulacja długości osłony.



## M04

Σωληνωτά μοτέρ με μηχανικά όρια

Tubular drive with mechanical limit switches

Silnik przewodowy z mechanicznymi krańcówkami

| | |
|---|---|
| **Ø 35 mm 5-13 Nm & Ø 45 mm 12-50 Nm** | Κατάλληλο για ρολά και συστήματα σκίασης<br>Rolling Shutter and Shading Systems applications<br>Odpowiednie do rolet i innych systemów osłonowych |
| **Ø 58 mm 60-120 Nm** | Κατάλληλο για ρολά, γκαραζόπορτες και συστήματα σκίασης<br>Rolling Shutter, Garage Doors and Shading Systems applications<br>Odpowiednie do rolet, bram garażowych i innych systemów osłonowych |



## M05

Σωληνωτό μοτέρ με μηχανικά όρια & χρήση μανιβέλας

Tubular drive with mechanical limit switches and hand crank support

Silnik przewodowy z mechanicznymi krańcówkami oraz otwieraniem awaryjnym

- Με υποδοχή σύνδεσης μανιβέλας 90°
- With 90° connector socket
- Z gniazdem na przegub 90°

| | |
|---|---|
| **Ø 45 mm 12-50 Nm** | Κατάλληλο για ρολά και συστήματα σκίασης<br>Rolling Shutter and Shading Systems applications<br>Odpowiednie do rolet i innych systemów osłonowych |
| **Ø 58 mm 60-120 Nm** | Κατάλληλο για ρολά, γκαραζόπορτες και συστήματα σκίασης<br>Rolling Shutter, Garage Doors and Shading Systems applications<br>Odpowiednie do rolet, bram garażowych i innych systemów osłonowych |



## E02

Σωληνωτά μοτέρ με ηλεκτρονικά όρια & αντίληψη εμποδίου

Tubular drive with electronic limit switches and obstacle detection

Silnik przewodowy z elektronicznymi krańcówkami oraz detekcją przeszkód

- Αυτόματος προγραμματισμός ορίων
- Δυνατότητα παράλληλης σύνδεσης moter χωρίς χρήση επιπλέον συσκευής
- Ανίχνευση εμποδίων στη κίνηση προς τα πάνω και προς τα κάτω
- Cyclical shutter length adjustment
- Parallel switching possible without switch use
- Obstacle detection during operation
- Cykliczne regulowanie wysokości
- Możliwość równoległego łączenia napędów
- Wykrywanie przeszkód podczas pracy

| | |
|---|---|
| **Ø 45 mm 8-40 Nm** | Κατάλληλο για ρολά<br>Rolling Shutter applications<br>Odpowiednie do rolet |



## E01

Σωληνωτά μοτέρ με ηλεκτρονικά όρια.

Tubular drive with electronic limit switches.

Silnik przewodowy z elektronicznymi krańcówkami

- Δυνατότητα παράλληλης σύνδεσης μοτέρ χωρίς επιπλέον συσκευή
- Δυνατότητα προγραμματισμού ορίων χωρίς συσκευή ορίων
- Parallel switching possible without switch fuse
- No installation set required to program final positions
- Możliwość równoległego łączenia napędów
- Możliwość programowania krańcówek bez dodatkowych urządzeń

| | |
|---|---|
| **Ø 35 mm 5-9 Nm & Ø 45 mm 8-40 Nm** | Κατάλληλο για ρολά<br>Rolling Shutter applications<br>Odpowiednie do rolet |

# Μοτέρ | Drives | Napędy



## C01

Σωληνωτά μοτέρ με ηλεκτρονικά όρια & ενσωματωμένο ασύρματο δέκτη

Tubular drive with electronic limit switches and integrated radio receiver.

Silnik radiowy z elektronicznymi krańcówkami

- Για χρήση με ή χωρίς αντικλεπτική ερπύστρια
- Αυτόματη διακοπή λειτουργίας σε περίπτωση αντίληψης εμποδίου
- Αυτόματος προγραμματισμός ορίων
- For use with or without anti-lifting device
- Automatic switch-off in the event of jamming
- Automatic shutter length adjustment
- Montaż z wieszakami antywłamaniowymi lub bez
- Automatyczne zatrzymanie w przypadku awarii
- Automatyczne ustawianie pozycji krańcowych

**Ø 35 mm**
**5-9 Nm**
**&**
**Ø 45 mm**
**8-40 Nm**

Κατάλληλο για ρολά
Rolling Shutter applications
Odpowiednie do rolet



## E12

Σωληνωτά μοτέρ με ηλεκτρονικά όρια.

Tubular drive with electronic limit switches.

Silnik przewodowy z elektronicznymi krańcówkami.

- Ρύθμιση ορίων με χρήση διακόπτη στην κεφαλή του μοτέρ
- Για παράλληλη σύνδεση χωρίς χρήση ρελέ
- Λειτουργία τεντώματος πανιού για συστήματα κασέτας
- Αυτόματος προγραμματισμός ορίων
- Αντίληψη γάντζου στην πάνω κίνηση
- Ομαλό κλείσιμο στο πάνω μέρος για την προστασία των πανιών
- Setting of limit positions via switch on the drive head.
- Supports parallel connection without isolating relay
- Higher closing force for cassette awnings
- Automatic shutter length adjustment
- Blockage detection in the UP direction
- Soft upper stop optimum adaptation of closing forces for cloth protection
- Ustawianie krańcówek za pomocą przycisku na głowicy napędu.
- Wspiera możliwość równoległego łączenia napędów
- Wyższa siła zamykania dla markiz
- Automatyczna regulacja położeń krańcowych
- Wykrywanie zablokowania w kierunku podnoszenia
- Miękki górny stop - optymalne dostosowanie siły zamykania w celu ochrony tkaniny

**Ø 35 mm**
**5-9 Nm**
**&**
**Ø 45 mm**
**8-40 Nm**

Κατάλληλο για συστήματα σκίασης
Shading System applications
Odpowiednie do systemów osłonowych



## C12

Σωληνωτά μοτέρ με ενσωματωμένο ασύρματο δέκτη

Tubular drive with integrated radio receiver

Silnik rurowy z wbudowanym odbiornikiem radiowym

- Εύκολη ρύθμιση ορίων
- Αντίληψη γάντζου στην πάνω κίνηση
- Ομαλό κλείσιμο στο πάνω μέρος για την προστασία των πανιών
- Αυτόματος προγραμματισμός ορίων
- Δυνατότητα μεμονωμένης, ομαδικής ή κεντρικής μονάδας ελέγχου, με έως 16 πομπούς
- Simple setting of limit positions
- Blockage detection in the UP direction
- Soft upper stop optimum adaptation of closing forces for cloth protection
- Automatic curtain length adjustment
- Single, group and central control units possible, with up to 16 transmitters
- Łatwe ustawianie pozycji krańcowych
- Wykrywanie zablokowania w kierunku podnoszenia
- Miękki górny stop - optymalne dostosowanie siły zamykania w celu ochrony tkaniny
- Automatyczne ustawianie pozycji krańcowych
- Możliwość obsługi pojedynczej, grupowej i centralnej z wykorzystaniem do 16 nadajników radiowych

**Ø 35 mm**
**5-9 Nm**
**&**
**Ø 45 mm**
**8-40 Nm**
**&**
**Ø 63 mm**
**60-120 Nm**

Κατάλληλο για συστήματα σκίασης
Shading System applications
Odpowiednie do systemów osłonowych



## C12Plus

Ηλεκτρονικό ασύρματο μοτέρ

Universal drive with integrated radio receiver

Uniwersalny napęd ze zintegrowanym odbiornikiem radiowym

- Ατομικός, ομαδικός & κεντρικός ασύρματος έλεγχος με έως 16 πομπούς μέσω δικτύου
- Εύκολη ρύθμιση ορίων
- Αντίληψη εμποδίου στην πάνω κίνηση
- Ομαλό κλείσιμο στο πάνω μέρος για την προστασία των πανιών
- Αυτόματος προγραμματισμός ορίων

- Individual, group & central radio control with up to 16 transmitters through network
- Simple setting of limit positions
- Blockage detection in the UP direction
- Soft upper stop optimum adaptation of closing forces for cloth protection
- Automatic curtain length adjustment

- Możliwość obsługi pojedynczej, grupowej i centralnej z wykorzystaniem do 16 nadajników radiowych
- Łatwe ustawianie pozycji krańcowych
- Wykrywanie zablokowania w kierunku podnoszenia
- Miękki górny stop - optymalne dostosowanie siły zamykania w celu ochrony tkaniny
- Automatyczne ustawianie pozycji krańcowych

| | |
|---|---|
| **Ø 35 mm 5-9 Nm & Ø 45 mm 8-50 Nm** | Κατάλληλο για συστήματα σκίασης<br>Shading System applications<br>Odpowiednie do systemów osłonowych |



## E18

Ηλεκτρονικό ενσύρματο μοτέρ για συστήματα σκίασης με ZIP

Drive with electronic limit switching for shading systems with ZIP

Napęd ze sterowaniem przewodowym do systemów osłon z zamkiem ZIP

- Έλεγχος εμποδίου με πολλαπλές δοκιμές
- Ευαίσθητη αντίληψη εμποδίου με αναστροφή
- Λειτουργία χαλάρωσης υφάσματος στο πάνω όριο
- Δυνατότητα διόρθωσης ορίων κατά την εγκατάσταση

- Blockage detection with multiple testing
- Sensitive obstacle detection with reversal
- Fabric un-tentioning function in the upper limit
- Limit position corrections during installation

- Wykrywanie przeszkody z wieloma próbami detekcji
- Detekcja przeszkód z funkcją cofania
- Funkcja luzowania tkaniny w górnym położeniu krańcowym
- Korekty położeń krańcowych podczas instalacji

| | |
|---|---|
| **Ø 45 mm 20-40 Nm** | Κατάλληλο για συστήματα σκίασης<br>Shading System applications<br>Odpowiednie do systemów osłonowych |



## C18Plus

Ηλεκτρονικό Ασύρματο μοτέρ για συστήματα σκίασης με ZIP

Drive with integrated radio receiver for shading systems with ZIP

Napęd z wbudowanym odbiornikiem radiowym do systemów osłon z zamkiem ZIP

- Έλεγχος εμποδίου με πολλαπλές δοκιμές
- Ευαίσθητη αντίληψη εμποδίου με αναστροφή
- Λειτουργία χαλάρωσης υφάσματος στο πάνω όριο
- Δυνατότητα διόρθωσης ορίων κατά την εγκατάσταση
- Αυτόματη δημιουργία δικτύου μεταξύ των μοτέρ

- Blockage detection with multiple testing
- Sensitive obstacle detection with reversal
- Fabric un-tentioning function in the upper limit
- Limit position corrections during installation
- Automatic network mesh among all drives

- Wykrywanie przeszkody z wieloma próbami detekcji
- Detekcja przeszkód z funkcją cofania
- Funkcja luzowania tkaniny w górnym położeniu krańcowym
- Korekty położeń krańcowych podczas instalacji
- Automatyczne łączenie wszystkich napędów w sieć

| | |
|---|---|
| **Ø 45 mm 20-40 Nm** | Κατάλληλο για συστήματα σκίασης<br>Shading System applications<br>Odpowiednie do systemów osłonowych |



## SK460

Αυτόνομο ασύρματο μοτέρ συστημάτων σκίασης με ΗΛΙΑΚΟ πάνελ.

Independent shading systems drive with SOLAR Kit & integrated radio receiver

Niezależny napęd systemów zaciemniających z zestawem SOLAR i wbudowanym odbiornikiem radiowym

- Δεν απαιτείται η σύνδεση σε παροχή ρεύματος
- Περισσότεροι από 100 κύκλοι λειτουργίας με μία φόρτιση
- Ηλεκτρονικός μηχανισμών ορίων με αντίληψη εμποδίου
- Ενσωματωμένος δέκτης και φορτιστής
- Επιλογή μεταξύ αυτόματης και χειροκίνητης ρύθμισης ορίων

- Mains power independent solution
- More than 100 operating cycles with one battery charge
- Electronic limit switch with blockage detection
- Integrated radio receiver and electronic charger
- Automatic “limit to point” adjustment

- Nie wymaga podłączenia do źródła zasilania
- Ponad 100 cykli na jednym ładowaniu baterii
- Elektroniczne krańcówki z funkcją wykrywania przeszkód
- Wbudowany odbiornik radiowy oraz ładowarka
- Automatyczna lub ręczna regulacja położeń krańcowych

| | |
|---|---|
| **Ø 45 mm 10 Nm** | Κατάλληλο για συστήματα σκίασης<br>Shading System applications<br>Odpowiednie do systemów osłonowych |



## EC541PLUS

Ασύρματος πομπός με 1, 6 ή 8 κανάλια
Handheld transmitter with 1, 6 or 8 channels
Pilot przenośny 1-, 6- lub 8-kanałowy



## EC541

Μονοκάναλος ασύρματος πομπός
1-channel Handheld transmitter
Pilot przenośny 1-kanałowy



## EC145-II

5-κάναλος ασύρματος πομπός
5-channel Handheld transmitter
Pilot brelok 5-kanałowy



## EC41

Ενσύρματος εξωτερικός διακόπτης τοίχου
Surface mounting wired switch
Przełącznik natynkowy, przewodowy



## EC415-III

Επιτοίχιος 5-κάναλος ασύρματος πομπός
5-channel wall mounted transmitter
Pilot ścienny 5-kanałowy



## MC441

Μονοκάναλος ασύρματος τηλεχειρισμός με λειτουργία μνήμης
1-channel Handheld transmitter with memory function
Pilot przenośny 1-kanałowy z funkcją czasową



## TC445

5-κάναλος τηλεχειρισμός με οθόνη & χρονοδιακόπτη
5-channel handheld transmitter with display & timer
Pilot przenośny 5-kanałowy z ekranem i timerem



## EC141-II

Μονοκάναλος ασύρματος πομπός
1-channel Handheld transmitter
Pilot brelok 1-kanałowy



## EC411

Επιτοίχιος μονοκάναλος ασύρματος πομπός
1-channel wall mounted transmitter
Pilot ścienny 1-kanałowy



## EC42

Ενσύρματος χωνευτός διακόπτης τοίχου
Flush mounted wired switch
Przełącznik podtynkowy, przewodowy



## EC5410

10-κάναλος ασύρματος πομπός
10-channel Handheld transmitter
Pilot przenośny 10-kanałowy



## EC545

5-κάναλος ασύρματος πομπός
5-channel Handheld transmitter
Pilot przenośny 5-kanałowy



## VC420

Ασύρματος δέκτης
Flush mounted radio receiver
Odbiornik radiowy, podtynkowy



## VC320

Ασύρματος οβάλ δέκτης
Mountable radio receiver
Odbiornik radiowy, dopuszkowy

# Χρωματολόγιο | Color Gallery | Galeria kolorów

Το χρωματολόγιο αφορά στα προβαμμένα φυλλαράκια αλουμινίου με γέμιση πολυουρεθάνης. Η Viomal λειτουργεί καθετοποιημένη μονάδα ηλεκτροστατικής βαφής, με δυνατότητα βαφής προφίλ συστημάτων ρολού, σίτας και σκίασης σε όλες τις διαθέσιμες αποχρώσεις.

The color gallery applies to the pre-painted aluminium slats with polyurethane foam. Viomal operates a horizontal electrostatic painting unit, with the possibility of painting aluminium profiles of rolling shutter, insect screen and shading systems in all available colors.

Poniższa galeria kolorów dotyczy profili aluminiowych wypełnionych pianką poliuretanową. Viomal dysponuje poziomą lakiernią elektrostatyczną z możliwością malowania profili aluminiowych do rolet, moskitier i pozostałych systemów osłonowych we wszystkich dostępnych kolorach.



**01.** White
RAL 9010



**18.** Cream
RAL 1013



**07.** Cream
RAL 1015



**80.** Light Beige



**05.** Beige



**25.** Light Grey
RAL 7038



**65.** Stone Grey
RAL 7030



**66.** Window Grey
RAL 7040



**50.** Quartz Grey
RAL 7039



**38.** Silver
RAL 9006



**42.** Aluminum Grey
RAL 9007



**82.** DB 703



**14.** Mouse Grey
RAL 7005



**23.** Umbra Grey
RAL 7022



**33.** Basalt Grey
RAL 7012



**46.** Raffaelo Grey



**85.** Antico Grey



**44.** Anthracite Grey
RAL 7016



**77.** Black Grey
RAL 7021



**74.** Black
RAL 9005



**10.** Blue
RAL 5010



**06.** Moss Green
RAL 6005



**11.** Fir Green
RAL 6009



**47.** Rafaelo Green



**02.** Light Brown
RAL 8014



**49.** Chocolate Brown
RAL 8017



**70.** Caribic Brown
RAL 8019



**36.** Cherry Wood



**63.** Golden Oak



**83.** Golden Oak Plus



**64.** Nussbaum



**68.** Mahogany



**71.** Wenge

KARANTANIS SYSTEMS
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

**Κεντρικά Γραφεία & Εργοστάσιο**

ΘΗΒΩΝ 296
12244, ΑΙΓΑΛΕΩ
Τ. +30 210 544 9489
+30 210 544 8846

TÜV AUSTRIA
EN ISO 9001:2015
20001210005228

TÜV AUSTRIA
EN ISO 14001:2015
20051220006477

www.karantanissystems.gr | karantanisystems@gmail.com