Aufsatzrollladen

# TP1000K®

## TECHNISCHER KATALOG

PORTOS®

# INHALTSVERZEICHNIS:


| | |
|---|---|
| Merkmale und Vorteile des TP1000K® Systems | 2 |
| Elemente des Kastens | 3 |
| Querschnitte und Teileliste | 4 |
| Blendkappen und Blenden | 16 |
| Verbreiterung | 23 |
| PVC-Profile | 26 |
| Styroporeinsätze | 30 |
| Stahlelemente | 35 |
| Zubehör | 44 |
| Panzerprofile, Arretierung | 52 |
| Endleisten | 56 |
| Insektenschutz | 57 |
| PVC, ALU Führungsschienen | 61 |
| Blenden für PVC-Führungsschienen | 63 |
| Teilungen | 66 |
| Montagezeichnungen - Teilungen | 70 |
| Montagezeichnungen - Montage von Teilungen | 78 |
| Montagezeichnungen - Gurtbandausgänge | 80 |
| Montagezeichnungen - Revisionsklappen | 81 |
| Montagezeichnungen - Montage der Vertiefung | 83 |
| Montagezeichnungen - Kurbelgetriebe | 84 |
| Montagezeichnungen - Montage des Motors | 86 |
| Montagezeichnungen - Montage der Insektenschutzkassette | 87 |
| Montagezeichnungen - Montage von PVC-Führungsschienen | 89 |
| Wicklungen | 90 |
| Montageanleitung Aufsatzrollladen TP1000K® | 93 |
| Beispielbebauung | 98 |
| Zertifikate | 99 |

## Merkmale und Vorteile des Kastens TP 1000K®

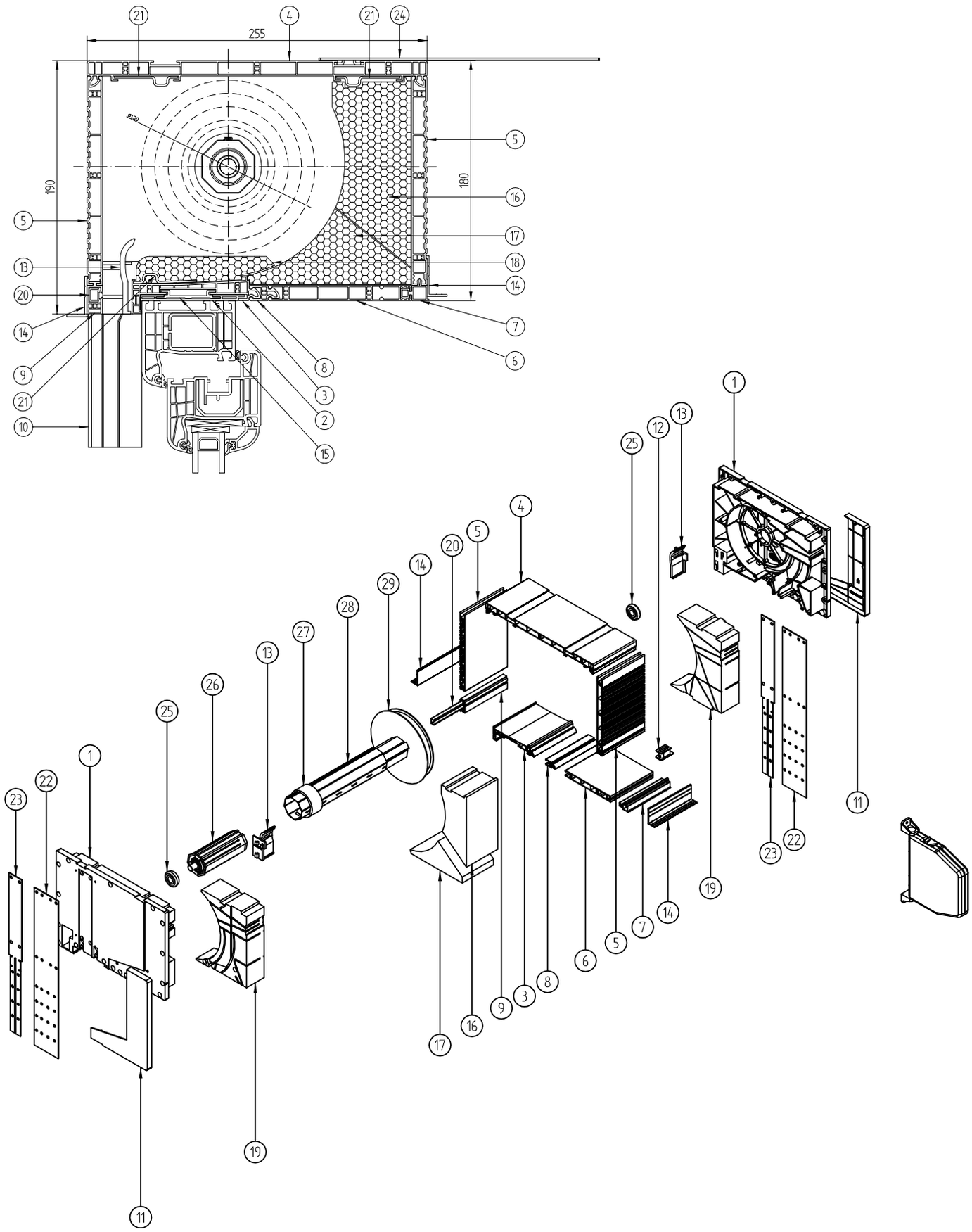
- Der Rollladen wird mit bzw. ohne Insektenschutz angeboten.
- Einsatz der Profile PA 39, PA 45 für Rollladen mit Insektenschutz und zusätzlich PA 52 mm für Rollladen ohne Insektenschutz möglich.
- Montage auf Fensterrahmen mit einer Stärke von 60 bis 264 mm (bei einer Kastenvertiefung von + 62 mm; auch HS Türen).
- Einfache, zuverlässige und stabile Montage an unterschiedlichen Fensterprofilen.
- Zusätzliche Befestigung mithilfe der Seitenbleche. Seitenbleche können in die Seitenwände des Kastens integriert werden, um zwei Kästen präzise miteinander zu verbinden.
- Zusätzlich die Montage der Stahlverstärkung möglich.
- Montage der Verstärkung im oberen Rollladenbereich von innen unter den Ankern für eine zusätzliche Versteifung der gesamten Konstruktion. Die Kanten der oberen Stahlverstärkung sind abgedeckt.
- Auswahl der Revisionsklappe: von der unteren bzw. vorderen Seite des Kastens möglich.
- Gurtbandausgang von der unteren bzw. vorderen Seite des Kastens möglich.
- Obere Verankerung des Kastens möglich.
- Bebauung des Kastens von innen bzw. außen möglich. Die Außen- und Innenabdeckung sind glatt bzw. geriffelt ausgeführt.
- Montage von Putzleisten von innen bzw. außen möglich.
- Leichter Servicezugang zu Antriebselementen: Gurtband, Motor, Kurbel.
- Einfache und leichte Schließung des Insektenschutzes – Klick-Klack-System.
- Insektenschutz in der Kassette integriert. Einfache Servicedemontage des Insektenschutzes ohne Schraubeneinsatz.
- Der Insektenschutz befindet sich zwischen dem Panzer und dem Fenster.
- Zwei (mehrere) Rollläden in einem Kasten mit unabhängigem bzw. abhängigem Antrieb möglich.
- Teilung des Insektenschutzes in 2 Teile ohne Teilung des Rollladenpanzers.
- Bestellung von Führungsschienen aus PVC oder Aluminium möglich.
- Die untere Blende der Führungsschiene ist unter einem Winkel von 5 Grad geneigt (für äußere Fensterbänke geeignet).
- Einbau von Bürstendichtungen am Panzerausgang innen und außen.
- Seitenhalterungen aus Stahl an der gesamten Kastenlänge für bessere Stabilität des Rollladens.
- Befestigung der Seitenblende des Kastens für die Abdeckung der Schrauben von innen.
- Bei Verbindung von zwei Kästen Blenden für die Abdeckung der Verbindung von innen und unten.
- Einfacher Austausch von Einlaufrichtern – ohne Schraubeneinsatz.
- Bei Teilung des Insektenschutzes ohne Teilung des Panzers reibt der Panzer nicht an der Teilführungsschiene des Insektenschutzes.
- Die Putzleiste ist mit zusätzlicher Biegung für einfachere korrekte Montage im geriffelten Deckel versehen.
- Einfache Öffnung der unteren Revisionsklappe bei von innen bebautem Rollladen.
- Einfache Öffnung der Revisionsklappe: von vorn bzw. von unten, ohne Zubehörteile.
- Im Außendeckel ist eine Verstärkung für die Putzleiste vorgesehen.
- Stabile Verbindung von Bestandteilen des Kastens an den Schlössern.
- Geneigtes unteres Element des Kastens für den Abfluss von am Panzer kondensierendem Wasser.
- Bestellung von Führungsschienenblenden für die Abdeckung von ungenutzten Schlitzen der Insektenschutzführung (Teil für Insektenschutz mit Teilung sowie einen ungeteilten Panzer notwendig) möglich.

*Alle Bilder und Zeichnungen im Katalog dienen zur Übersicht.*
*Die Firma PORTOS behält sich Änderungen vor.*

# TP1000K®

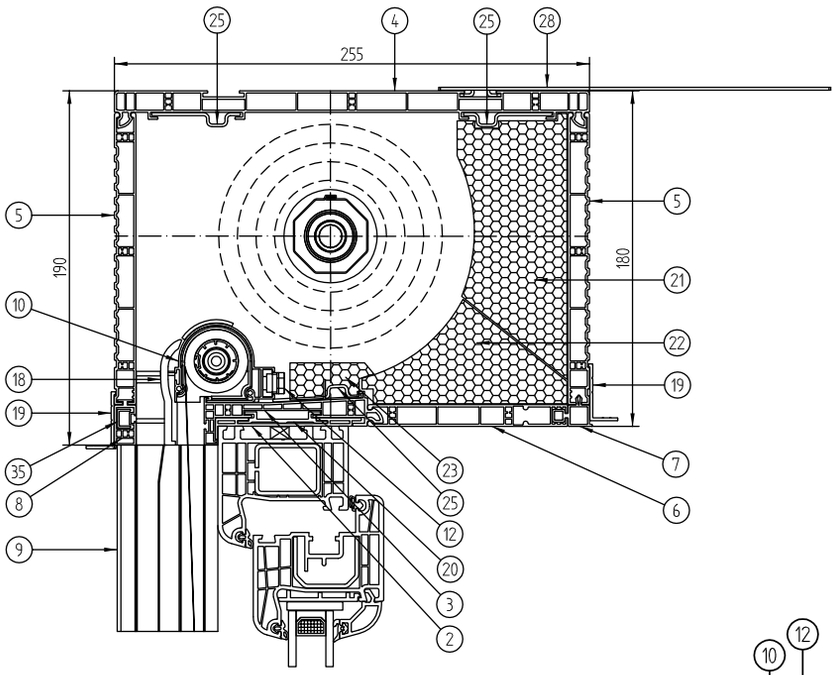
## LEGENDE:

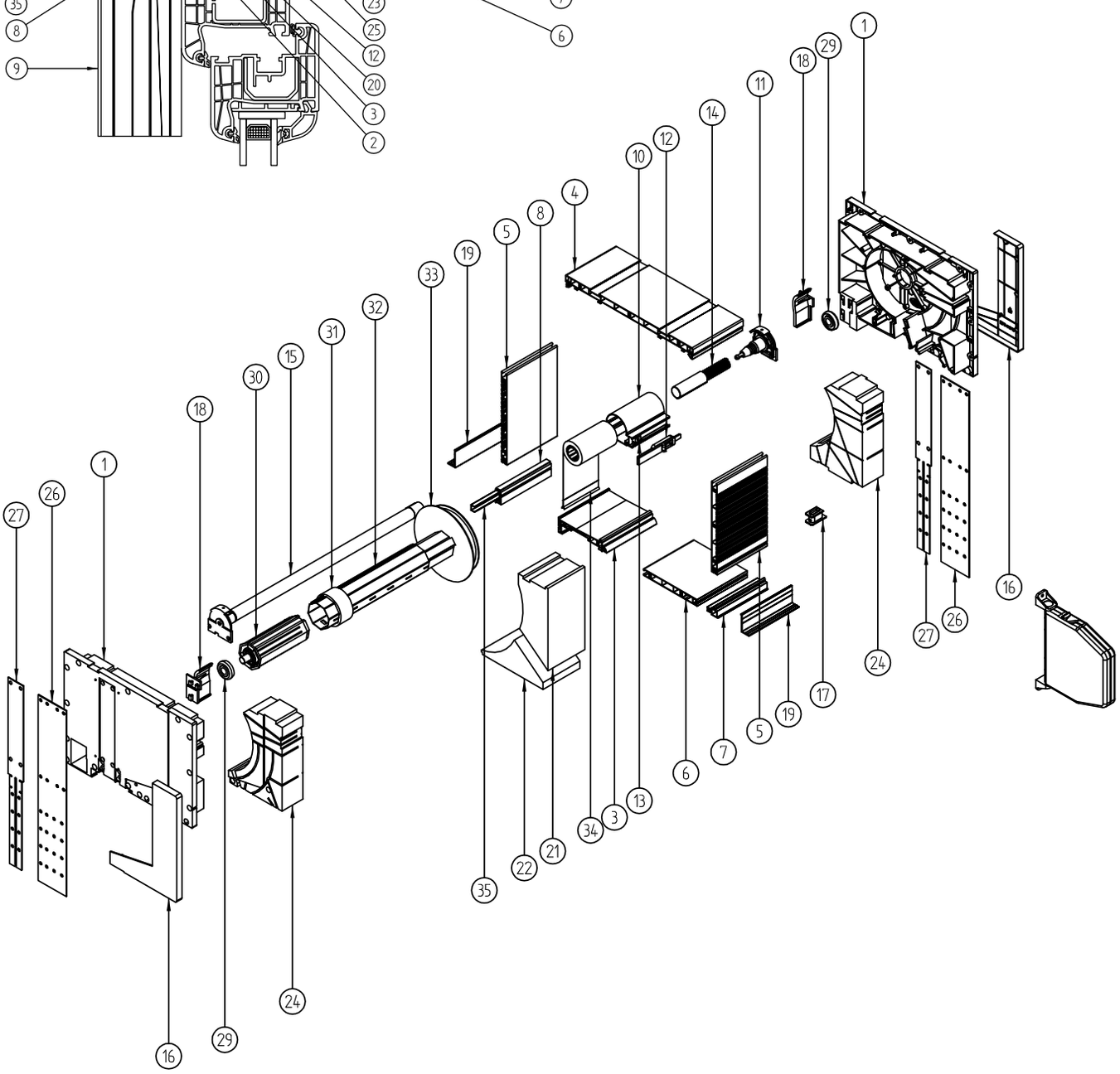
| | |
|---|---|
| KASTEN 180,220,250 / KASTEN 220 | Kastengröße, für die das jeweilige Element geeignet ist.. |
| | Element für Kasten mit Insektenschutz. |
| 1lfm 0,2kg / ø40 1Stk. 0,3kg | Das geschätzte Gewicht des Elementes (in Kilogramm). |
| Max. 6lfm | Maximale Länge des Elementes (in Meter). |
| ABS / PVC | Werkstoff, der zur Fertigung des Elementes verwendet wurde (z.B. PVC, ABS etc.). |
| Pb | Enthält keine schädlichen Schwermetalle, u.a. Blei. |
| | Dekorbeschichtung optional. |


255
190
180
Ø130

# TP1000K® Kasten 180 - Querschnitt und Teileliste

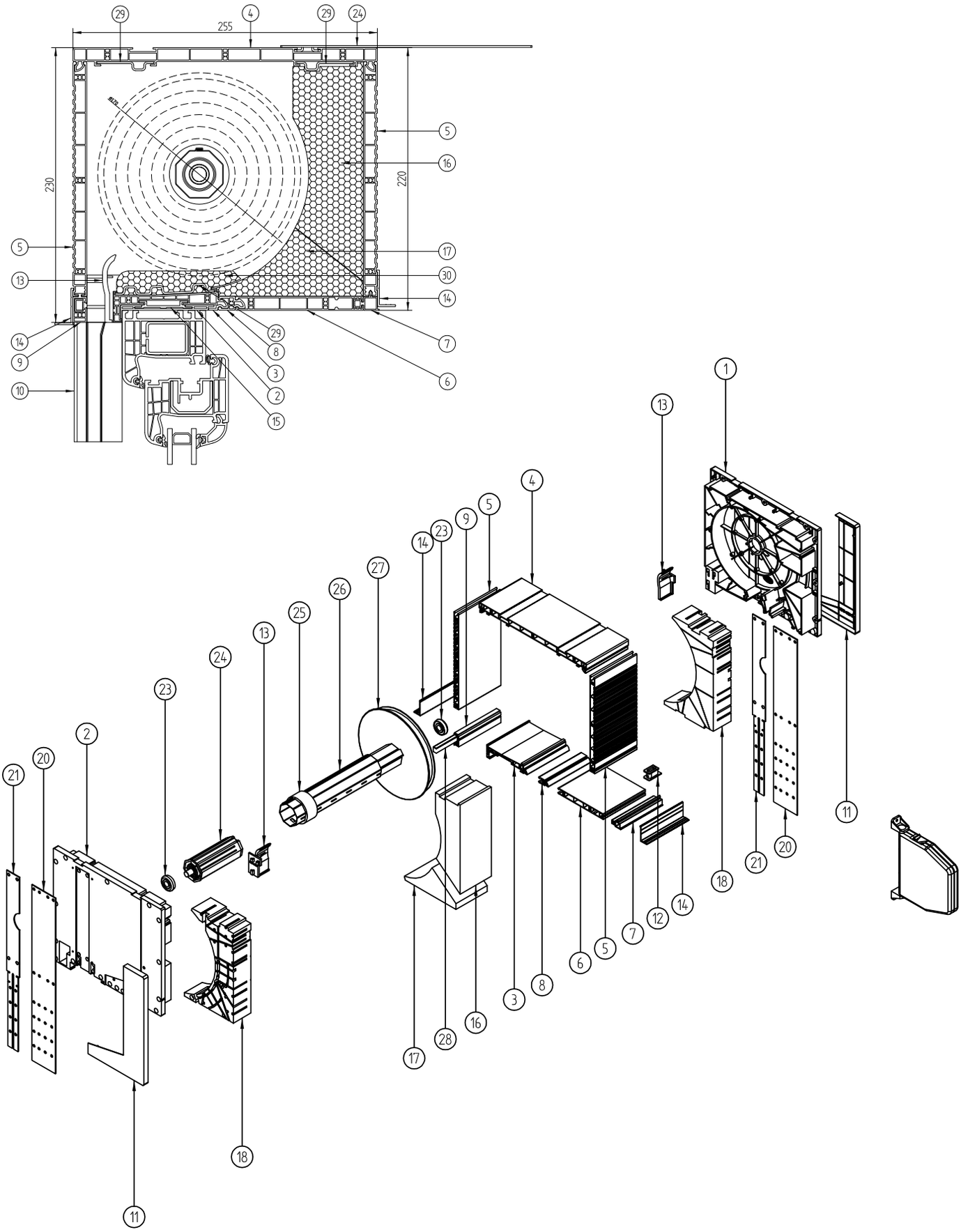
| | | |
|---|---|---|
| 1 | NPB-010 | Blendkappe des Kastens 180 |
| 2 | NPS-010 | Universal-Anpassungsprofil |
| 3 | NPS-020 | Unterprofil des Kastens |
| 4 | NPS-030 | Oberprofil des Kastens |
| 5 | NPS-040 | Seitenprofil für Kasten 180 |
| 6 | NPS-070 | Untere Revisionsklappe |
| 7 | NPS-080 | Profil des Kastens – Verbinder |
| 8 | NPS-090 | Unterprofil des Kastens – Ergänzung |
| 9 | NPS-100 | Unteres Seitenprofil |
| 10 | NPR-020 | Doppelführungsschiene |
| 11 | NPD-010 | Seitenblende für Kasten 180 |
| 12 | NPD-040 | Kastengurtführung |
| 13 | NPD-050 | Einlaufrichter für Profil 37-45 |
| 14 | NPL-010 | Putzleiste |
| 15 | NPL-020 | Aluminiumeinsatz für Adapter |
| 16 | NPW-015 | Styroporeinsatz für Kasten 180 |
| 17 | NPW-045 | Styroporeinsatz unten |
| 18 | NPW-255 | Zusätzlicher Styroporeinsatz lang |
| 19 | NPW-140 | Styroporeinsatz seitlich 180 |
| 20 | RA-2-00 7 MM | Blendenarmierung klein |
| 21 | NPT-020 | Obere Kastenverstärkung innen und außen |
| 22 | NPT-140 | Seitenhalterungen Stahl 56 mm |
| 23 | NPT-120 | Seitenhalterungen Stahl 30 mm |
| 24 | NPT-050 | Montageanker Stahl |
| 25 | LO 28/10 | Lager 28/10 für PVC |
| 26 | OBS-40-PCV | Walzenkapsel 40 für PVC mit Schaft |
| 27 | PZ 40/50 | Vergrößerungsring |
| 28 | SW 40 | Achtkantwelle fi 40 |
| 29 | RKZ 71 | Gurtscheibe für Kasten 160/180 |


25
4
25
28
255
5
190
180
5
21
10
22
18
19
19
7
35
23
8
25
6
12
20
9
3
2


1
18
29
11
14
12
10
4
8
5
19
33
32
31
15
30
18
1
26
27
16
27
26
24
17
19
5
7
6
13
3
34
21
22
35
24
29
16

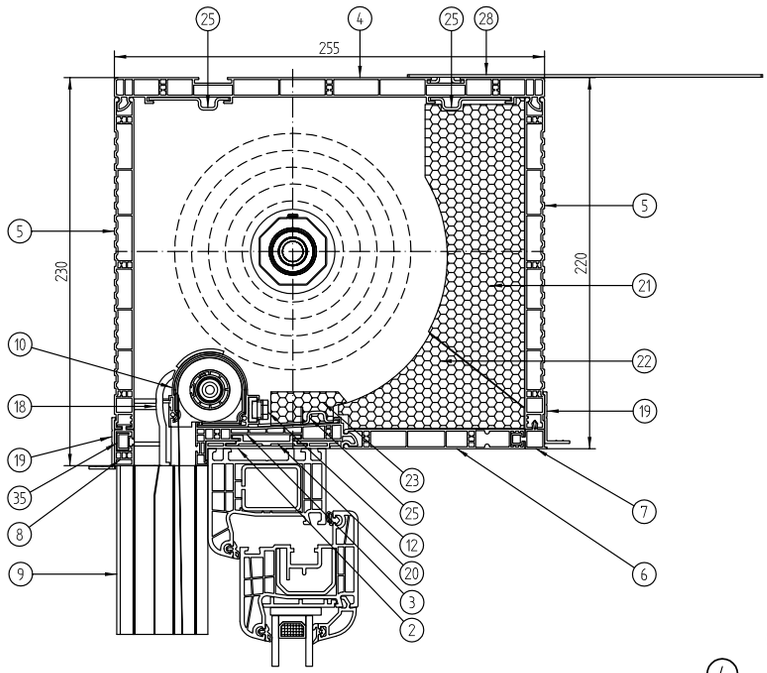
# TP1000K® Kasten 180 mit Insektenschutz - Querschnitt und Teileliste

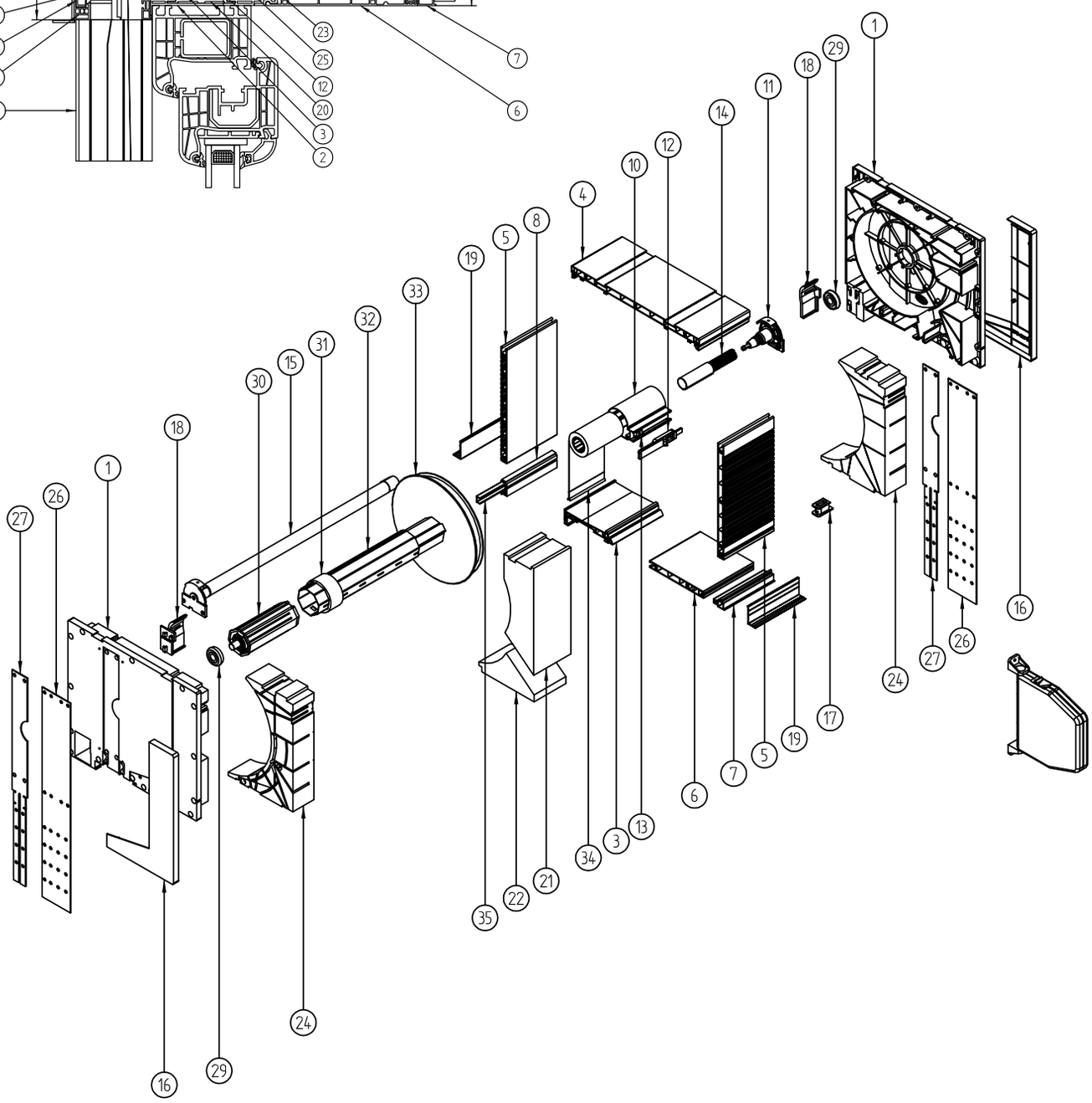
| | |
|---|---|
| 1 NPB-110 | Blendkappe für Kasten 180 mit Insektenschutz |
| 2 NPS-010 | Universal-Anpassungsprofil |
| 3 NPS-020 | Unterprofil des Kastens |
| 4 NPS-030 | Oberprofil des Kastens |
| 5 NPS-040 | Seitenprofil für Kasten 180 |
| 6 NPS-070 | Untere Revisionsklappe |
| 7 NPS-080 | Kastenprofil – Verbinder |
| 8 NPS-100 | Unteres Seitenprofil |
| 9 NPR-010 | Doppelführungsschiene für Insektenschutz |
| 10 M-RN-091 | Insektenschutzkassette klein |
| 11 MZW-030 | Blendkappe der Kassette mit Walzenkapsel Federwelle (für kleine Kassette |
| 12 M-RN-050 | Kassettenriegel |
| 13 M-RN-060 | Riegelsperre |
| 14 ABS-CZ | Insektenschutzbremse |
| 15 MZN-090 | Feder 350 des Insektenschutzes für Aufsatzrollladen, für kleine Kassette |
| 16 NPD-010 | Seitenblende für Kasten 180 |
| 17 NPD-040 | Kastengurtführung |
| 18 NPD-050 | Einlaufrichter für Profil 37-45 |
| 19 NPL-010 | Putzleiste |
| 20 NPL-020 | Adaptereinsatz Aluminium |
| 21 NPW-015 | Styroporeinsatz für Kasten 180 |
| 22 NPW-055 | Styroporeinsatz unten für Kasten mit Insektenschutz |
| 23 NPW-075 | Zusätzlicher Styroporeinsatz für Kasten mit Insektenschutz |
| 24 NPW-150 | Styroporeinsatz seitlich 180 für Kasten mit Insektenschutz |
| 25 NPT-020 | Obere Kastenverstärkung innen und außen |
| 26 NPT-140 | Seitenhalterungen Stahl 56 mm |
| 27 NPT-120 | Seitenhalterungen Stahl 30 mm |
| 28 NPT-050 | Montageanker Stahl |
| 29 LO 28/10 | Lager 28/10 für PVC |
| 30 OBS-40-PCV | Walzenkapsel 40 für PVC mit Schaft |
| 31 PZ 40/50 | Vergrößerungsring |
| 32 SW 40 | Achtkantwelle fi 40 |
| 33 RKZ 70 | Gurtscheibe für Kasten 135/180 |
| 34 MOS-XX | Insektenschutz am Rohr 23,5mm |
| 35 RA-2-00 7 MM | Blendenarmierung klein |


255
230
220

# TP1000K® Kasten 220 - Querschnitt und Teileliste

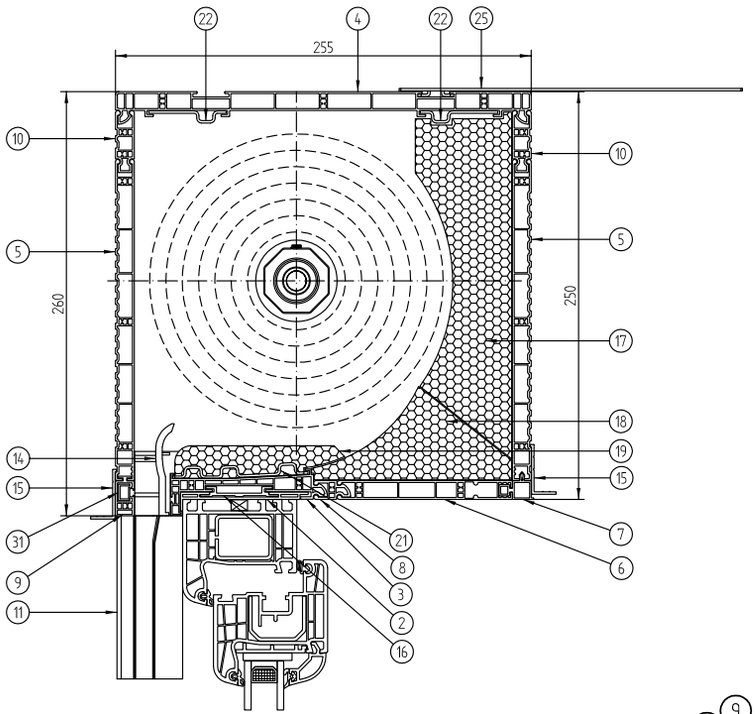
| | | |
|---|---|---|
| 1 | NPB-020 | Blendkappe für Kasten 220 |
| 2 | NPS-010 | Universal-Anpassungsprofil |
| 3 | NPS-020 | Unteres Kastenprofil |
| 4 | NPS-030 | Oberes Kastenprofil |
| 5 | NPS-051 | Profil für Kasten 220 seitlich |
| 6 | NPS-070 | Revisionsklappe unten |
| 7 | NPS-080 | Kastenprofil – Verbinder |
| 8 | NPS-090 | Kastenprofil unten – Ergänzung |
| 9 | NPS-100 | Seitenprofil unten |
| 10 | NPR-020 | Doppelführungsschiene |
| 11 | NPD-020 | Seitenblende |
| 12 | NPD-040 | Kastengurtführung |
| 13 | NPD-050 | Einlaufrichter für Profil 37-45 |
| 14 | NPL-010 | Putzleiste |
| 15 | NPL-020 | Aluminiumeinsatz für Adapter |
| 16 | NPW-025 | Styroporeinsatz für Kasten 220 |
| 17 | NPW-045 | Styroporeinsatz unten |
| 18 | NPW-090 | Styroporeinsatz seitlich 220 |
| 19 | NPT-020 | Obere Kastenverstärkung innen und außen |
| 20 | NPT-040 | Seitenhalterungen Stahl 56 mm |
| 21 | NPT-030 | Seitenhalterungen Stahl 30 mm |
| 22 | NPT-050 | Montageanker Stahl |
| 23 | LO 28/10 | Lager 28/10 für PVC |
| 24 | OBS-40-PCV | Walzenkapsel 40 für PVC mit Schaft |
| 25 | PZ 40/50 | Vergrößerungsring |
| 26 | SW 40 | Achtkantwelle fi 40 |
| 27 | RKZ 72 | Gurtscheibe für Kasten 200/220/250 |
| 28 | RA-2-00 7 MM | Blendenarmierung klein |
| 29 | NPT-010 | Untere Verstärkung für Kasten ohne Insektenschutz |
| 30 | NPW-255 | Zusätzlicher Styroporeinsatz lang |

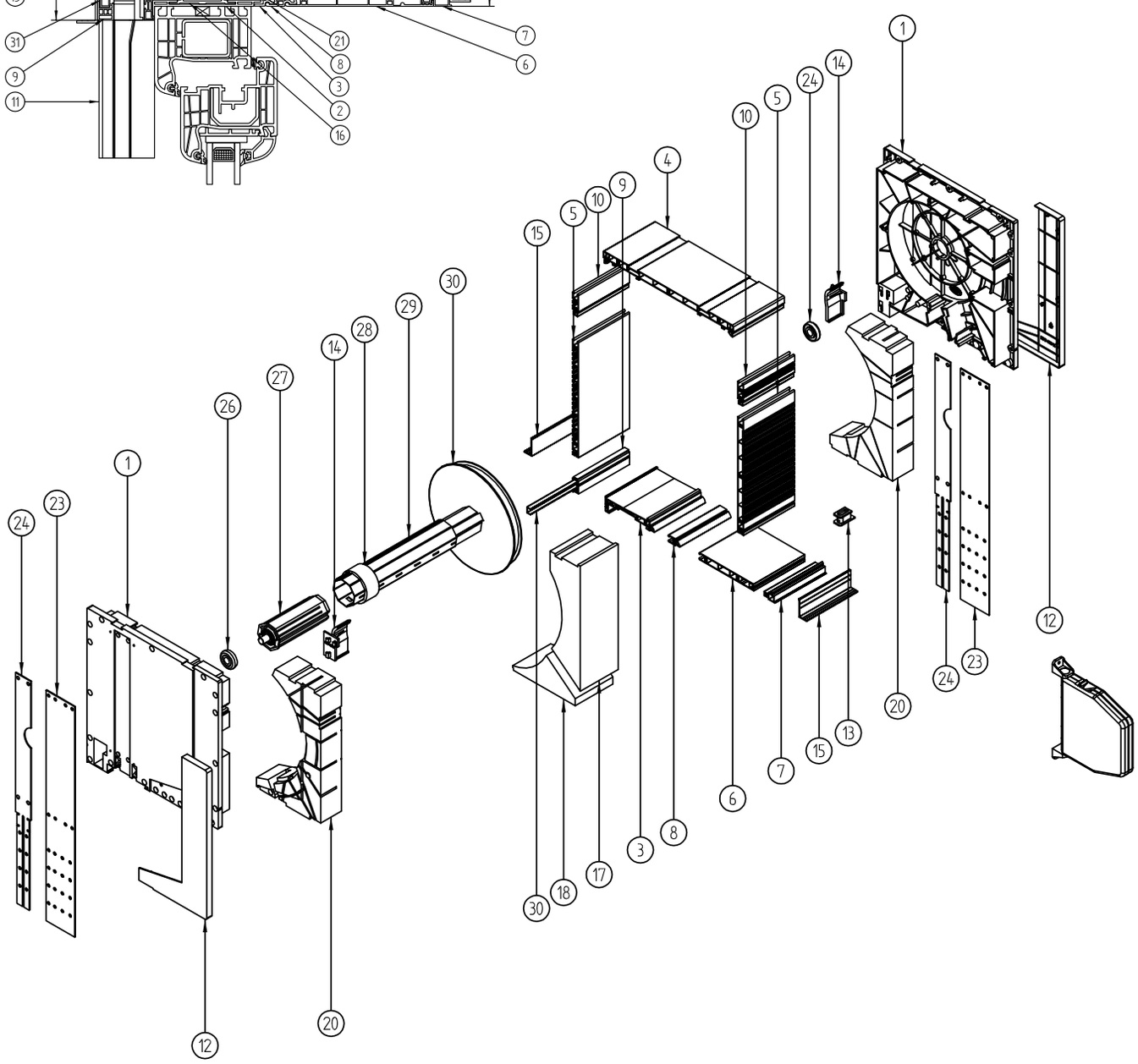

255
230
220



# TP1000K® Kasten 220 mit Insektenschutz - Querschnitt und Teileliste

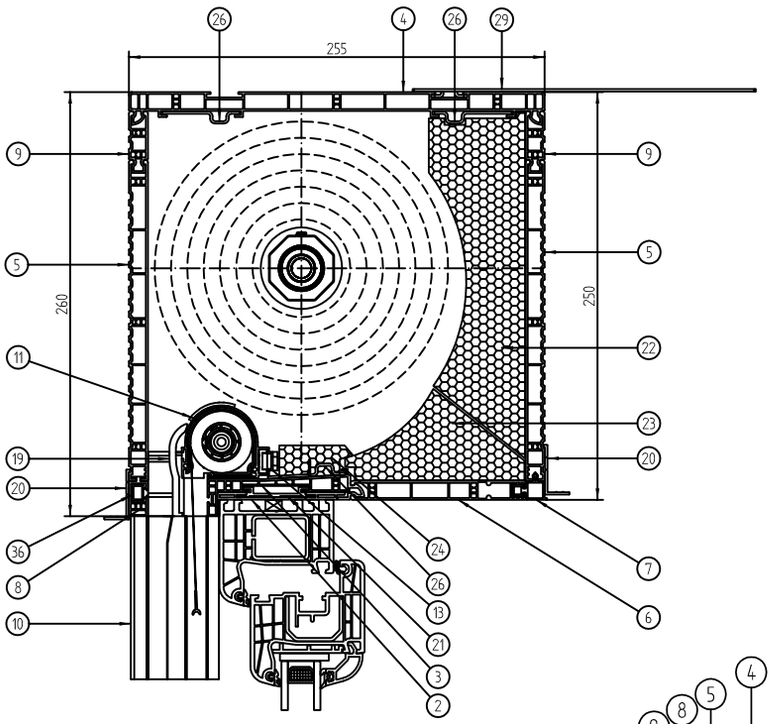
| | | |
|---|---|---|
| 1 | NPB-120 | Blendkappe 220 mit Insektenschutz |
| 2 | NPS-010 | Universal-Anpassungsprofil |
| 3 | NPS-020 | Unteres Kastenprofil |
| 4 | NPS-030 | Oberes Kastenprofil |
| 5 | NPS-051 | Seitenprofil für Kasten 220 |
| 6 | NPS-070 | Revisionsklappe unten |
| 7 | NPS-080 | Kastenprofil – Verbinder |
| 8 | NPS-100 | Unteres Seitenprofil |
| 9 | NPR-010 | Doppelführungsschiene für Insektenschutz |
| 10 | M-RN-010 | Insektenschutzkassette |
| 11 | MZW-021 | Blendkappe für Kassette mit Walzenkapsel |
| 12 | M-RN-050 | Kassettenriegel |
| 13 | M-RN-060 | Riegelsperre |
| 14 | ABS-CZ | Insektenschutzbremse |
| 15 | MZN-050 | Feder 350 mm des Insektenschutzes für Aufsatzrollladen |
| 16 | NPD-020 | Seitenblende |
| 17 | NPD-040 | Kastengurtführung |
| 18 | NPD-050 | Einlaufrichter für Profil 37-45 |
| 19 | NPL-010 | Putzleiste |
| 20 | NPL-020 | Aluminiumeinsatz für Adapter |
| 21 | NPW-025 | Styroporeinsatz für Kasten 220 |
| 22 | NPW-055 | Styroporeinsatz unten für Kasten mit Insektenschutz |
| 23 | NPW-075 | Zusätzlicher Styroporeinsatz für Kasten mit Insektenschutz |
| 24 | NPW-100 | Styroporeinsatz seitlich 220 für Kasten mit Insektenschutz |
| 25 | NPT-020 | Obere Kastenverstärkung innen und außen |
| 26 | NPT-040 | Seitenhalterungen Stahl 56 mm |
| 27 | NPT-030 | Seitenhalterungen Stahl 30 mm |
| 28 | NPT-050 | Montageanker Stahl |
| 29 | LO 28/10 | Lager 28/10 für PVC |
| 30 | OBS-40-PCV | Walzenkapsel 40 für PVC mit Schaft |
| 31 | PZ 40/50 | Vergrößerungsgring |
| 32 | SW 40 | Achtkantwelle fi 40 |
| 33 | RKZ 72 | Gurtscheibe für Kasten 200/220/250 |
| 34 | MOS-XX | Insektenschutz am Rohr 23,5 mm |
| 35 | RA-2-00 7 MM | Blendenarmierung klein |

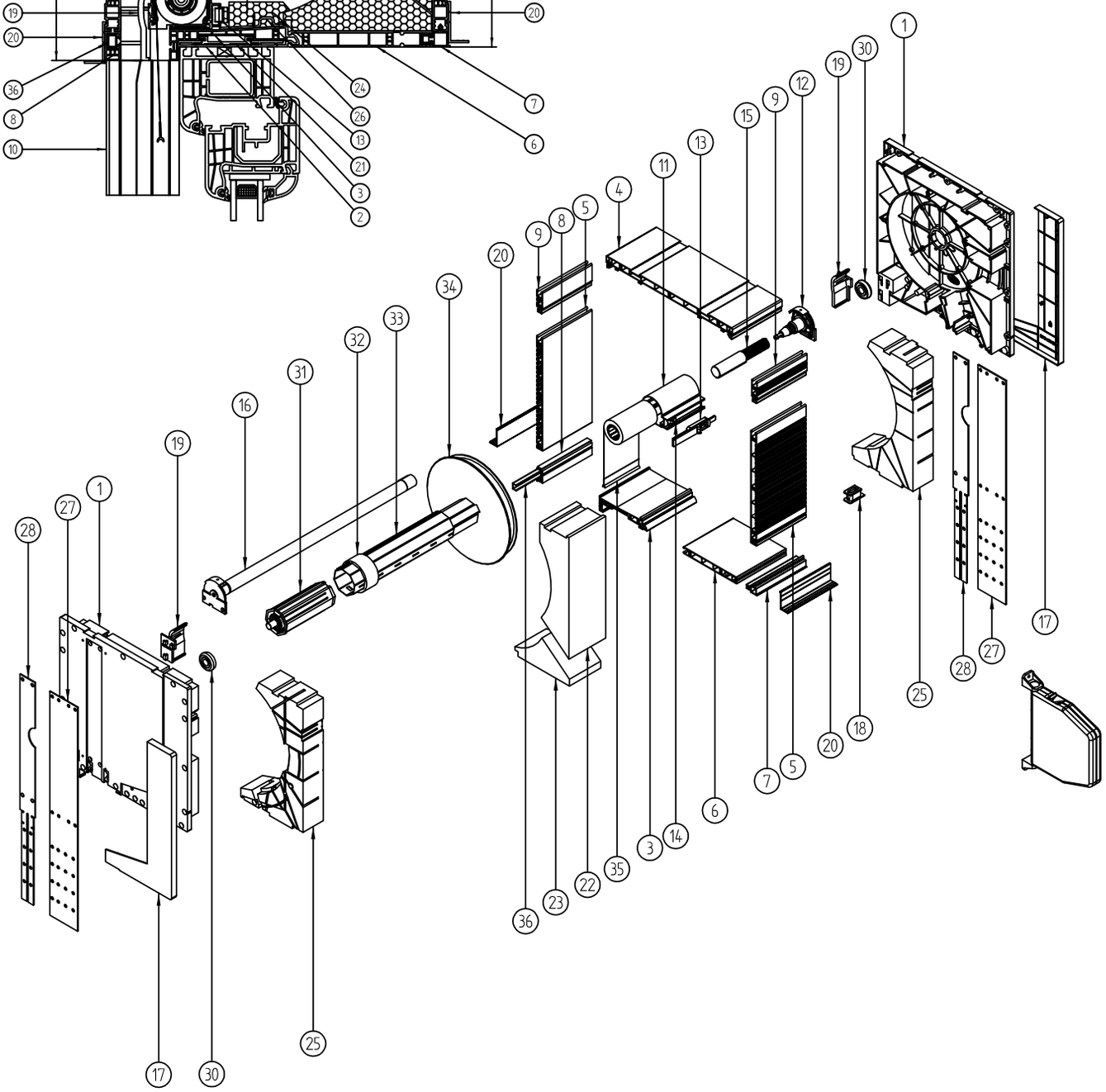

22
4
22
25
255
10
5
260
250
17
18
19
15
14
15
31
9
11
21
8
3
2
16
7
6


1
24
14
10
5
4
15
5
10
9
30
29
28
14
27
26
1
24
23
12
24
23
20
13
15
7
6
3
8
30
18
17
12
20

# TP1000K® Kasten 250 - Querschnitt und Teileliste

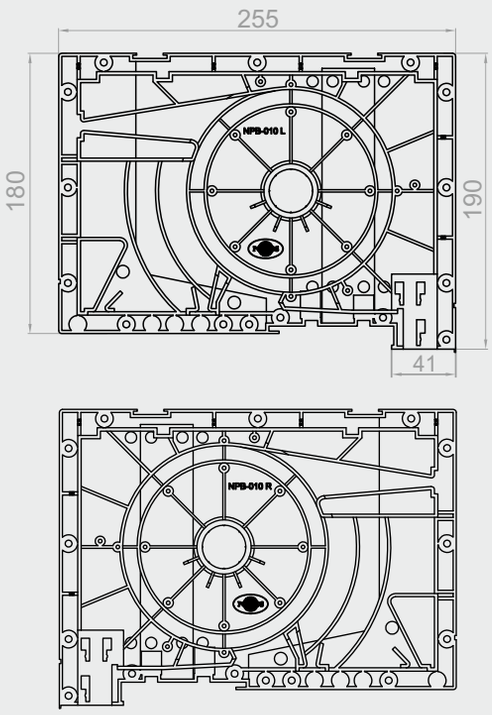
| | | |
|---|---|---|
| 1 | NPB-030 | Blendkappe 250 |
| 2 | NPS-010 | Universal-Anpassungsprofil |
| 3 | NPS-020 | Unteres Kastenprofil |
| 4 | NPS-030 | Oberes Kastenprofil |
| 5 | NPS-051 | Seitenprofil für Kasten 220 |
| 6 | NPS-070 | Revisionsklappe unten |
| 7 | NPS-080 | Kastenprofil – Verbinder |
| 8 | NPS-090 | Kastenprofil unten – Ergänzung |
| 9 | NPS-100 | Unteres Seitenprofil |
| 10 | NPS-130 | Ergänzungsprofil für vertikale Klappe |
| 11 | NPR-020 | Doppelführungsschiene |
| 12 | NPD-030 | Seitenblende für Kasten 250 |
| 13 | NPD-040 | Kastengurtführung |
| 14 | NPD-050 | Einlaufrichter für Profil 37-45 |
| 15 | NPL-010 | Putzleiste |
| 16 | NPL-020 | Aluminiumeinsatz für Adapter |
| 17 | NPW-035 | Styroporeinsatz für Kasten 250 |
| 18 | NPW-045 | Styroporeinsatz unten |
| 19 | NPW-255 | Zusätzlicher Styroporeinsatz lang |
| 20 | NPW-160 | Styroporeinsatz seitlich 250 |
| 21 | NPT-010 | Untere Verstärkung für Kasten ohne Insektenschutz |
| 22 | NPT-020 | Obere Kastenverstärkung innen und außen |
| 23 | NPT-150 | Seitenhalterungen Stahl 56 mm |
| 24 | NPT-130 | Seitenhalterungen Stahl 30 mm |
| 25 | NPT-050 | Montageanker Stahl |
| 26 | LO 28/10 | Lager 28/10 für PVC |
| 27 | OBS-40-PCV | Walzenkapsel 40 für PVC mit Schaft |
| 28 | PZ 40/50 | Vergrößerungsring |
| 29 | SW 40 | Achtkantwelle fi 40 |
| 30 | RKZ 72 | Gurtscheibe für Kasten 200/220/250 |
| 31 | RA-2-00 7 MM | Blendenarmierung klein |


255
260
250



# TP1000K® Kasten 250 mit Insektenschutz - Querschnitt und Teileliste

| | | |
|---|---|---|
| 1 | NPB-130 | Blendkappe für Kasten 250 mit Insektenschutz |
| 2 | NPS-010 | Universal-Anpassungsprofil |
| 3 | NPS-020 | Unteres Kastenprofil |
| 4 | NPS-030 | Oberes Kastenprofil |
| 5 | NPS-051 | Seitenprofil für Kasten 220 |
| 6 | NPS-070 | Revisionsklappe unten |
| 7 | NPS-080 | Kastenprofil – Verbinder |
| 8 | NPS-100 | Unteres Seitenprofil |
| 9 | NPS-130 | Ergänzungsprofil für vertikale Klappe |
| 10 | NPR-010 | Doppelführungsschiene für Insektenschutz |
| 11 | M-RN-010 | Insektenschutzkassette |
| 12 | MZW-021 | Blendkappe der Kassette mit Walzenkapsel |
| 13 | M-RN-050 | Kassettenriegel |
| 14 | M-RN-060 | Riegelsperre |
| 15 | ABS-CZ | Insektenschutzbremse |
| 16 | MZN-050 | Feder 350 mm des Insektenschutzes für Aufsatzrollladen |
| 17 | NPD-030 | Seitenblende für Kasten 250 |
| 18 | NPD-040 | Kastengurtführung |
| 19 | NPD-050 | Einlaufrichter für Profil 37-45 |
| 20 | NPL-010 | Putzleiste |
| 21 | NPL-020 | Aluminiumeinsatz für Adapter |
| 22 | NPW-035 | Styroporeinsatz für Kasten 250 |
| 23 | NPW-055 | Styroporeinsatz unten für Kasten mit Insektenschutz |
| 24 | NPW-075 | Zusätzlicher Styroporeinsatz für Kasten mit Insektenschutz |
| 25 | NPW-170 | Styroporeinsatz seitlich 250 für Kasten mit Insektenschutz |
| 26 | NPT-020 | Obere Kastenverstärkung innen und außen |
| 27 | NPT-150 | Seitenhalterungen Stahl 56 mm |
| 28 | NPT-130 | Seitenhalterungen Stahl 30 mm |
| 29 | NPT-050 | Montageanker Stahl |
| 30 | LO 28/10 | Lager 28/10 für PVC |
| 31 | OBS-40-PCV | Walzenkapsel 40 für PVC mit Schaft |
| 32 | PZ 40/50 | Vergrößerungsring |
| 33 | SW 40 | Achtkantwelle fi 40 |
| 34 | RKZ 72 | Gurtscheibe für Kasten 200/220/250 |
| 35 | MOS-XX | Insektenschutz am Rohr 23,5 mm |
| 36 | RA-2-00 7 MM | Blendenarmierung klein |



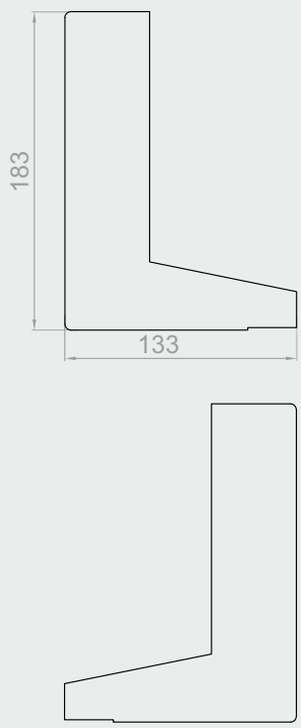

## NPB-010 L

Blendkappe für Kasten 180 links

## NPB-010 P

Blendkappe für Kasten 180 rechts

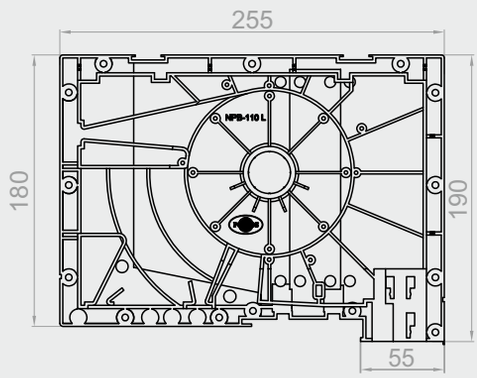
KASTEN 180
ABS
1Stk. 0,30kg

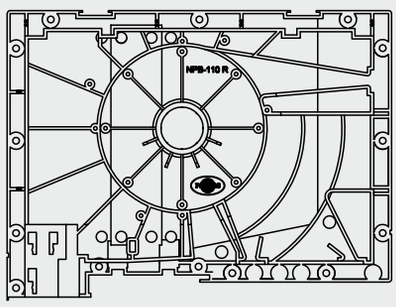



## NPD-010 L/P

Seitenblenden für Kasten 180 links und rechts

KASTEN 180
ABS
Paar 0,04kg



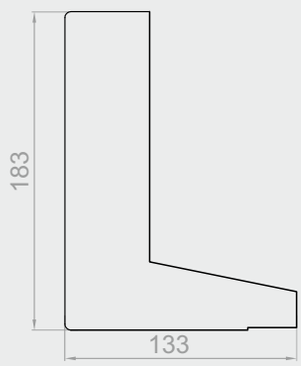



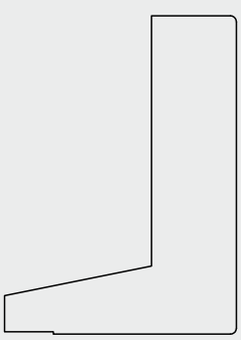

## NPB-110 L

Blendkappe für Kasten 180 mit Insektenschutz links

## NPB-110 P

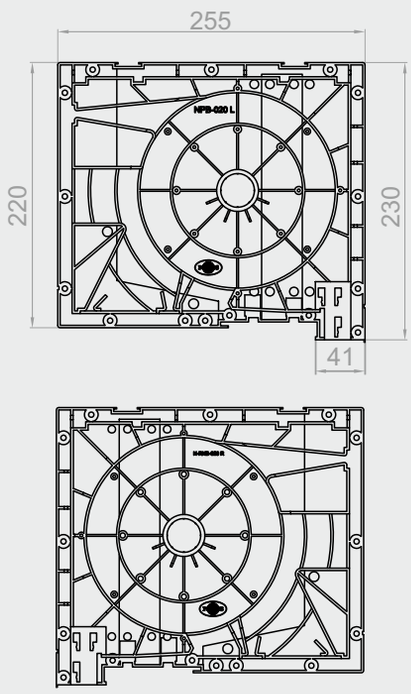
Blendkappe für Kasten 180 mit Insektenschutz rechts



## NPD-010 L/P

Seitenblenden für Kasten 180 mit Insektenschutz links und rechts



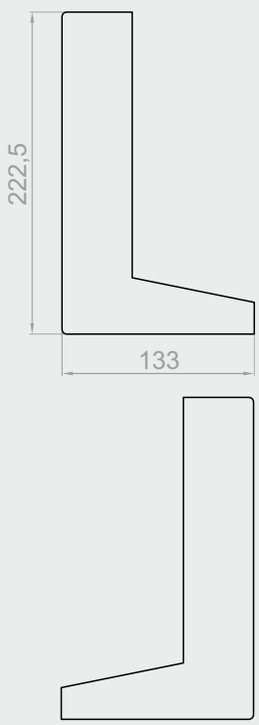

## NPB-020 L

Blendkappe für Kasten 220 links

## NPB-020 P

Blendkappe für Kasten 220 rechts

KASTEN 220
ABS
1Stk. 0,34kg

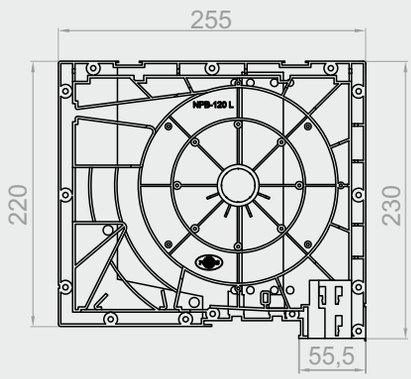


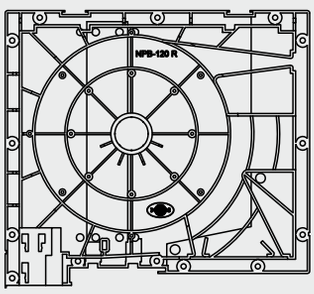

## NPD-020 L/P

Seitenblenden für Kasten 220 links und rechts

*Nur bei Kästen ohne Vertiefung erhältlich*

KASTEN 220
ABS
Paar 0,05kg



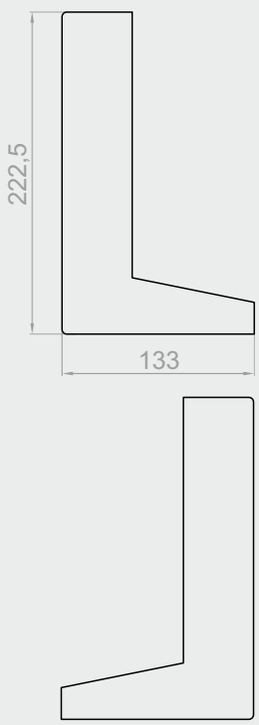




## NPB-120 L

Blendkappe für Kasten 220 mit Insektenschutz links

## NPB-120 P

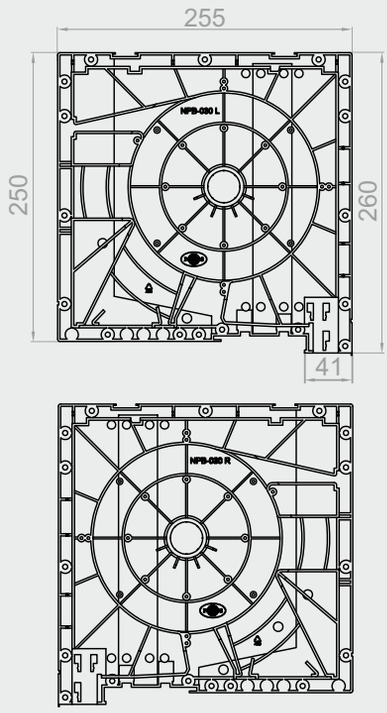
Blendkappe für Kasten 220 mit Insektenschutz rechts




## NPD-020 L/P

Seitenblenden für Kasten 220 mit Insektenschutz links und rechts

*Nur bei Kästen ohne Vertiefung erhältlich*



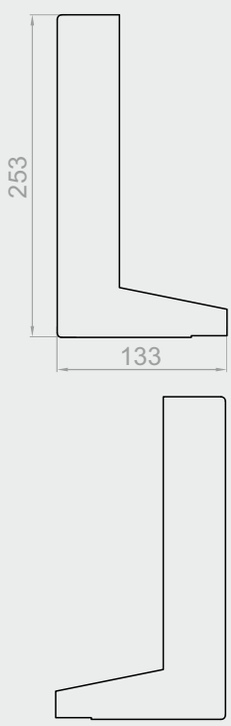

## NPB-030 L

Blendkappe für Kasten 250 links

## NPB-030 P

Blendkappe für Kasten 250 rechts

KASTEN 250
ABS
1Stk. 0,39kg

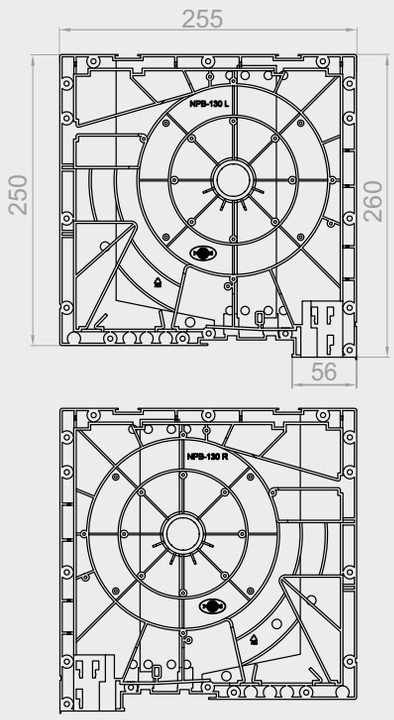



## NPD-030 L/P

Seitenblenden für Kasten 250 links und rechts

*Nur bei Kästen ohne Vertiefung erhältlich*

KASTEN 250
ABS
Paar 0,08kg



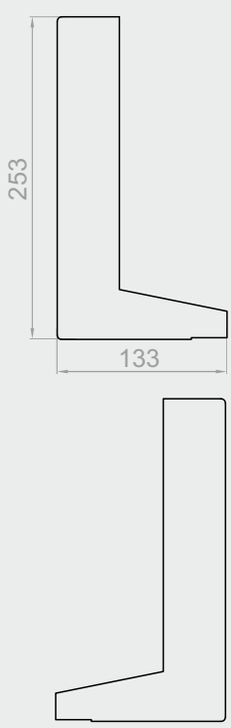

## NPB-130 L

Blendkappe für Kasten 250 mit Insektenschutz links

## NPB-130 P

Blendkappe für Kasten 250 mit Insektenschutz rechts

KASTEN 250
ABS
1Stk. 0,39kg

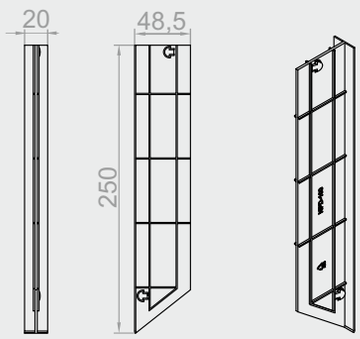



## NPD-030 L/P

Seitenblenden für Kasten 250 mit Insektenschutz links und rechts

*Nur bei Kästen ohne Vertiefung erhältlich*

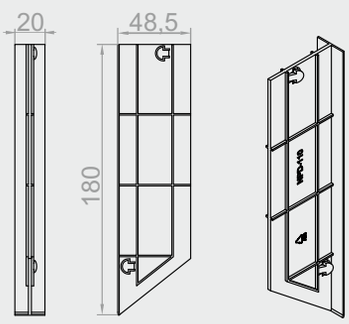
KASTEN 250
ABS
Paar 0,06kg




## NPD-100

Doppel-Seitenblende für Kasten 250 Teil 1

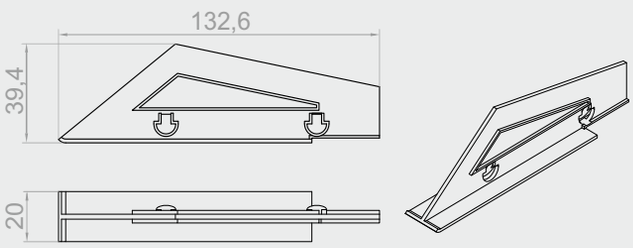
KASTEN 250 | ABS | 1Stk. 0,03kg




## NPD-110

Doppel-Seitenblende für Kasten 180 Teil 1

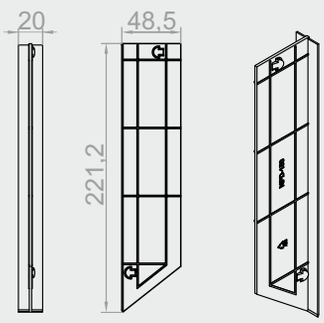
KASTEN 180 | ABS | 1Stk. 0,03kg




## NPD-120

Doppel-Seitenblende für Kasten 180, 250 Teil 2

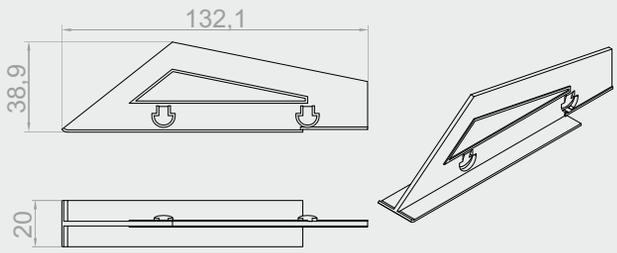
KASTEN 180,250 | ABS | 1Stk. 0,01kg




## NPD-150

Doppel-Seitenblende für Kasten 220 Teil 1

KASTEN 220 | ABS | 1Stk. 0,03kg

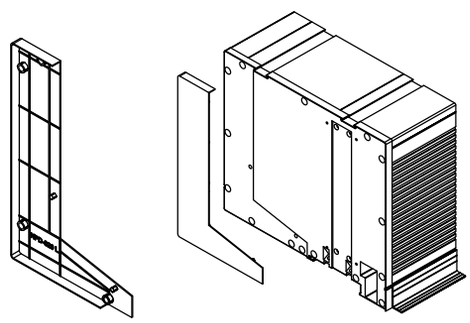



## NPD-160

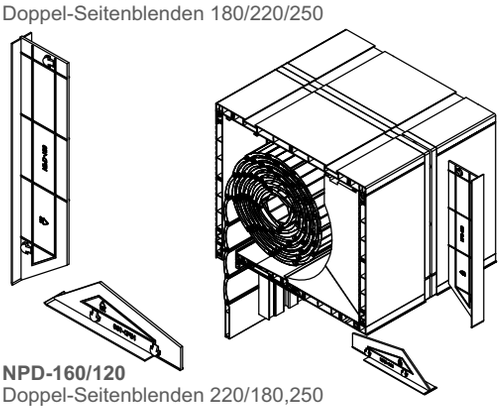
Doppel-Seitenblende für Kasten 220 Teil 2

KASTEN 220
ABS
1Stk. 0,01kg

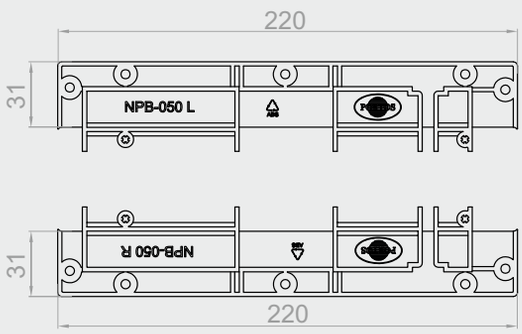
**NPD-010/020/030 L/P**
Seitenblende 180/220/250 (rechts/links)



**NPD-110/150/100**
Doppel-Seitenblenden 180/220/250

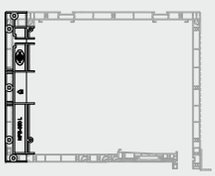


**NPD-160/120**
Doppel-Seitenblenden 220/180,250

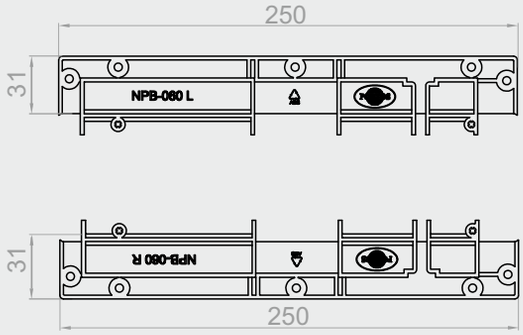



## NPB-050 L/P

Seitenverbreiterung für Kasten 220 links und rechts

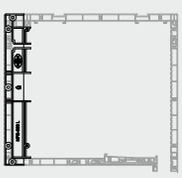


SKRZYNKA 220
ABS
Para 0,12kg




## NPB-060 L/P

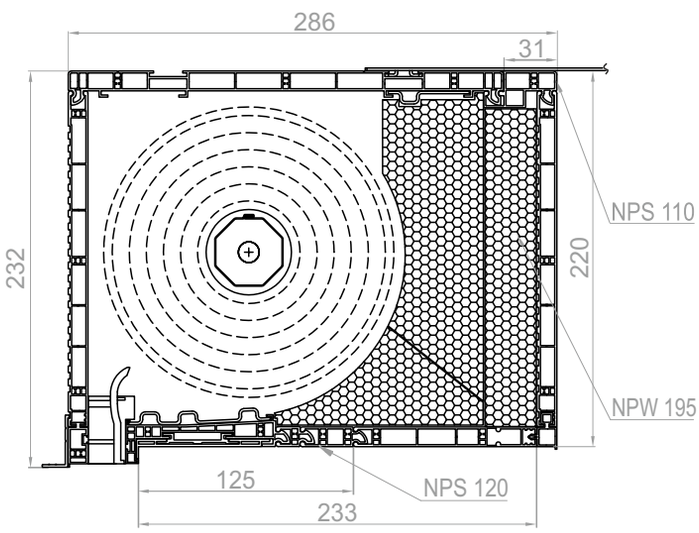
Seitenverbreiterung für Kasten 250 links und rechts



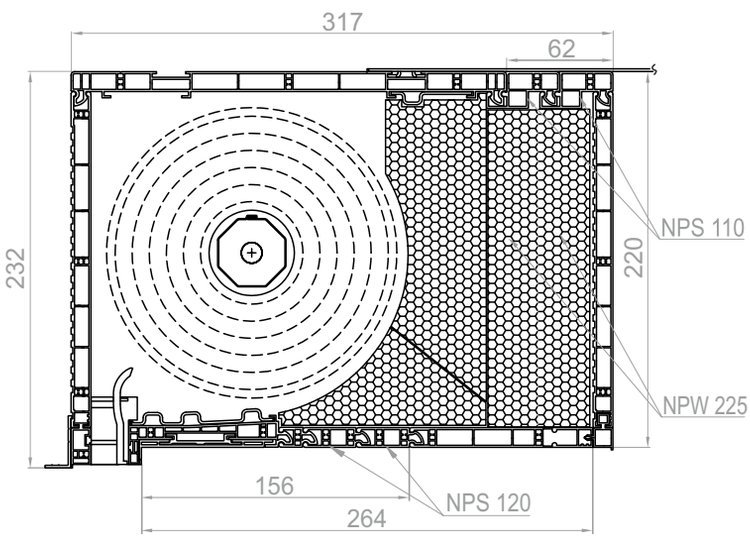
SKRZYNKA 250
ABS
Para 0,14kg

## Ansicht der Kästen TP1000K - Kasten 220 mit Vertiefung

Kasten um 31 mm vertieft (1xNPB-050)

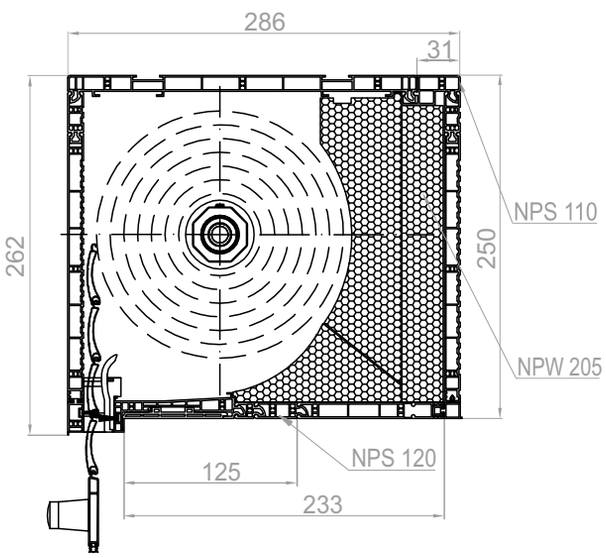



Kasten um 62 mm vertieft (2xNPB-050)

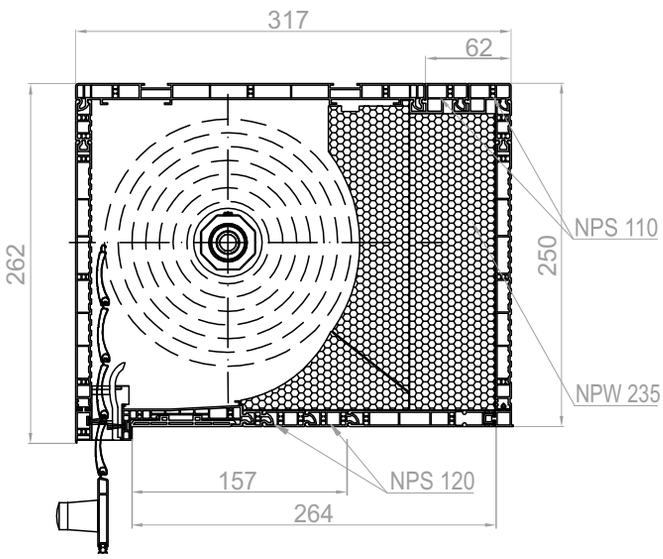



## Ansicht der Kästen TP1000K - Kasten 250 mit Vertiefung

Kasten um 31 mm vertieft (1xNPB-060)

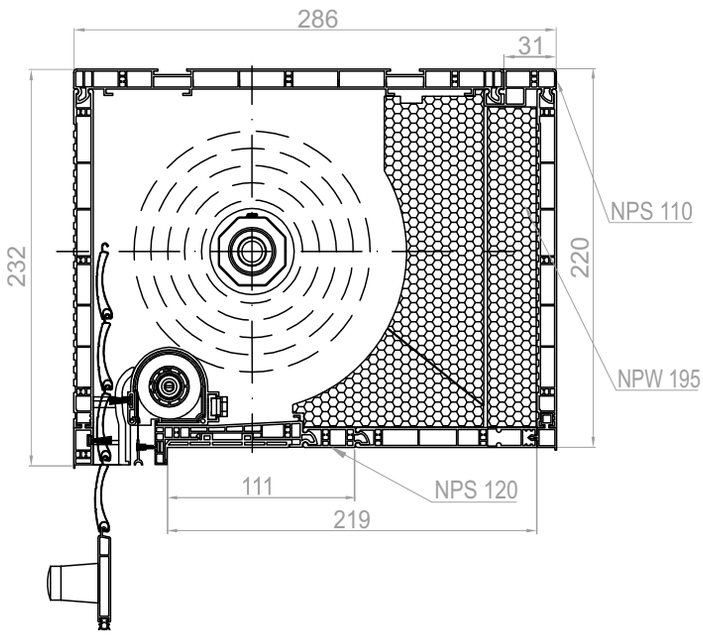



Kasten um 62 mm vertieft (2xNPB-060)

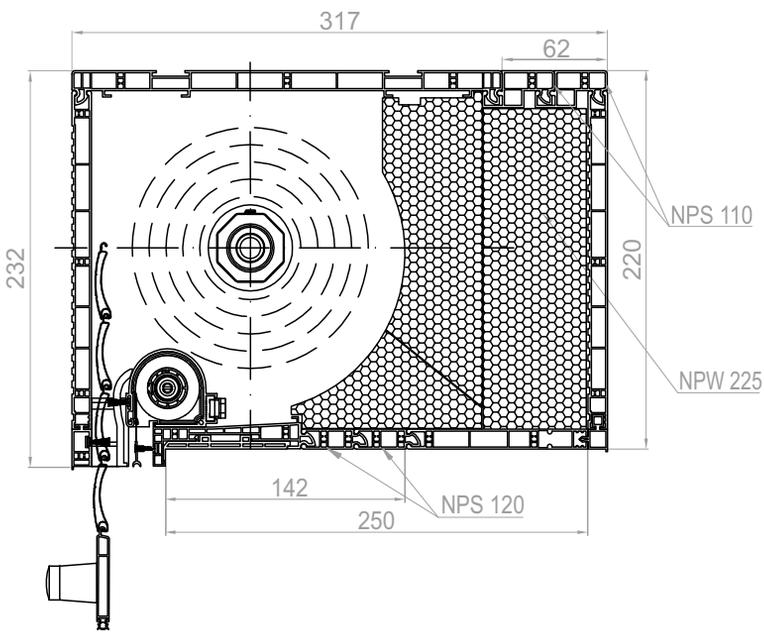


## Ansicht der Kästen TP1000K mit Insektenschutz - Kasten 220 mit Vertiefung

Kasten um 31 mm vertieft (1xNPB-050)

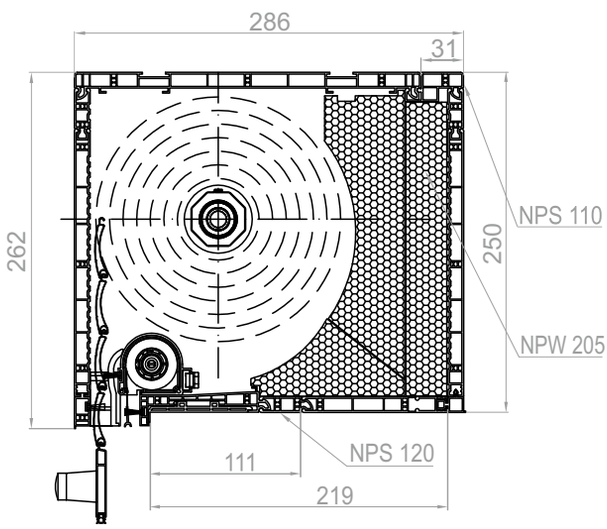



Kasten um 62 mm vertieft (2xNPB-050)

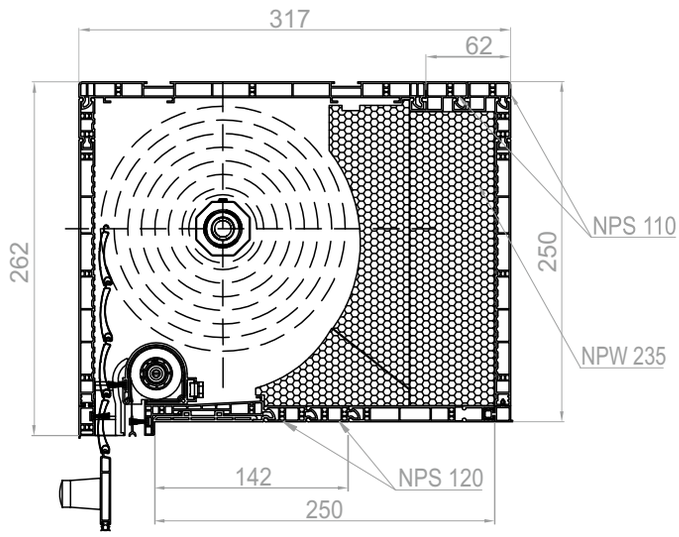



## Ansicht der Kästen TP1000K mit Insektenschutz - Kasten 250 mit Vertiefung

Kasten um 31 mm vertieft (1xNPB-060)

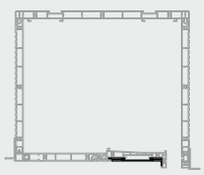


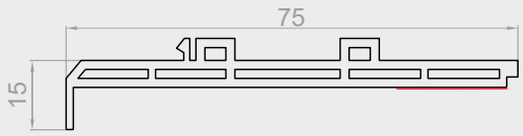

Kasten um 62 mm vertieft (2xNPB-060)



## NPS-010

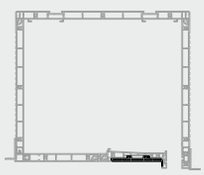
Universal-Anpassungsprofil

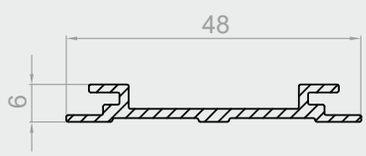





## NPS-011

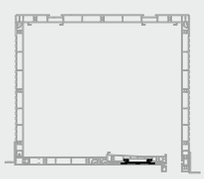
Universal-Anpassungsprofil Klick



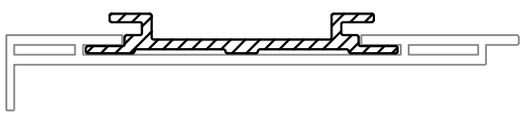


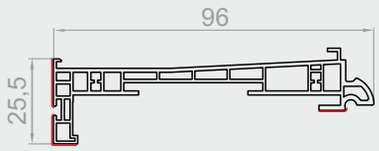

## NPL-020

Aluminiumeinsatz für Adapter NPS-010



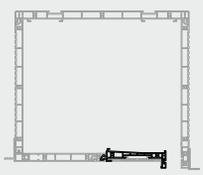
Ansicht des Anpassungsprofils NPS-010 mit Aluminiumeinsatz NPL-020.



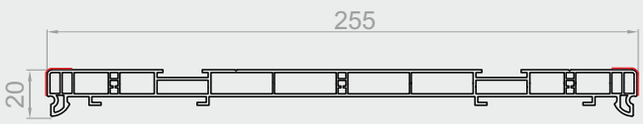



## NPS-020

Unteres Kastenprofil

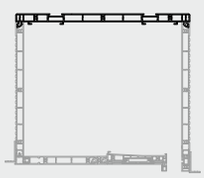


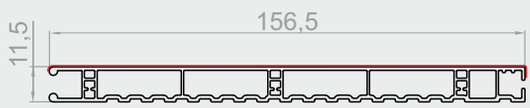
* - Dekorbeschichtung gilt nur für Bauteile mit brauner Masse in der Farbkonfiguration Dekor und in der Option weißer Rollladen mit unterer Revision in Dekor.




## NPS-030

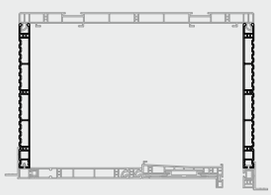
Oberes Kastenprofil

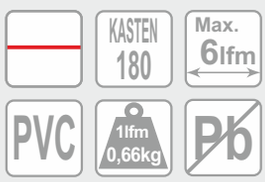


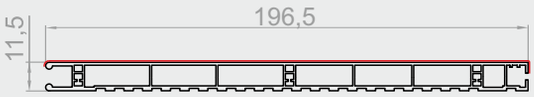



## NPS-040

Seitenprofil für Kasten 180

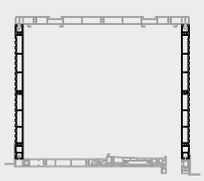


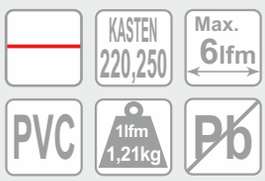


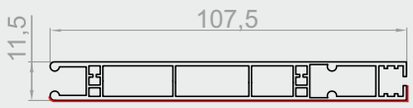




## NPS-051

Seitenprofil für Kasten 220, 250

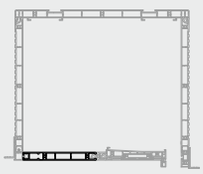


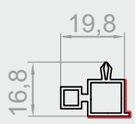





## NPS-070

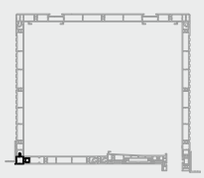
Profil für Revisionsklappe - unten

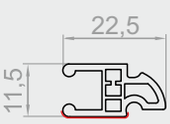





## NPS-080

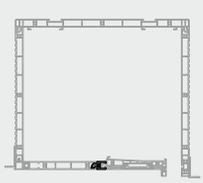
Kastenprofil - Verbinder

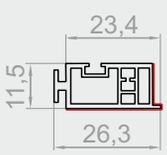





## NPS-090

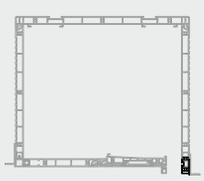
Unteres Kastenprofil - Ergänzung

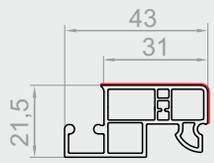





## NPS-100

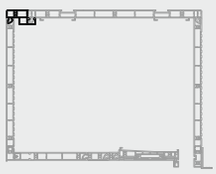
Unteres Seitenprofil des Kastens

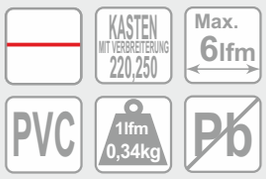


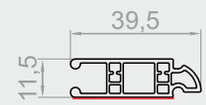



## NPS-110

Kastenvertiefungsprofil oben

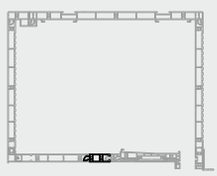


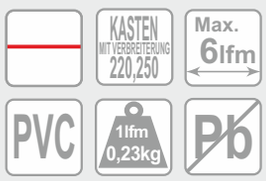


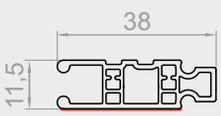




## NPS-120

Kastenvertiefungsprofil unten

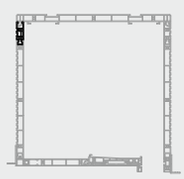


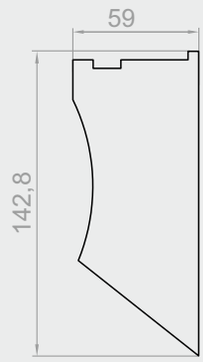



## NPS-130

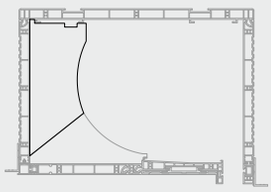
Ergänzungsprofil für vertikale Klappe






## NPW-015

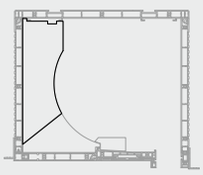
Styroporeinsatz für Kasten 180



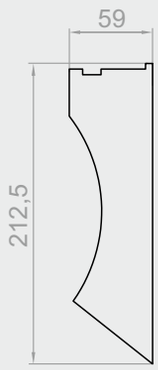
KASTEN 180

## NPW-025

Styroporeinsatz für Kasten 220 für Kästen mit/ohne Insektenschutz

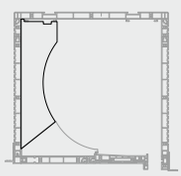


KASTEN 220

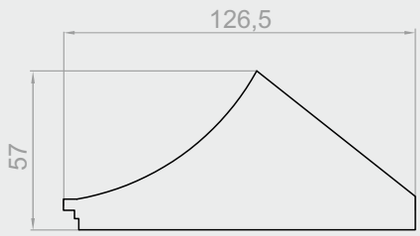



## NPW-035

Styroporeinsatz für Kasten 250

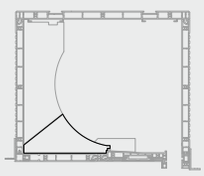


KASTEN 250

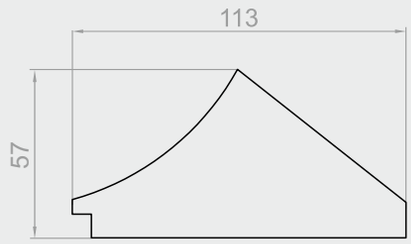



## NPW-045

Styroporeinsatz unten für Kasten

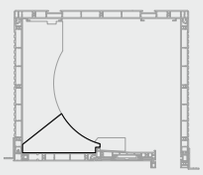


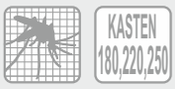
KASTEN 180,220,250

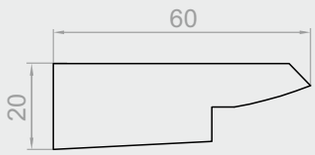



## NPW-055

Styroporeinsatz unten für Kasten mit Insektenschutz

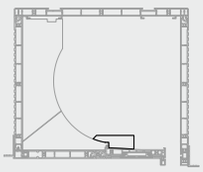


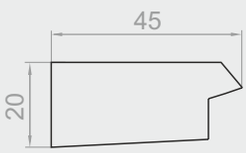



## NPW-065

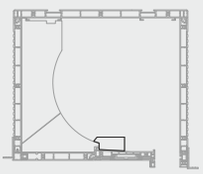
Zusätzlicher Styroporeinsatz für
Kasten 180, 220, 250

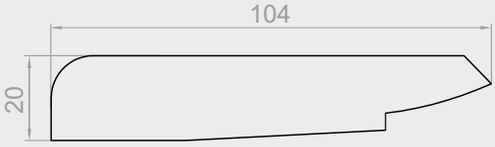





## NPW-075

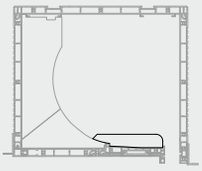
Zusätzlicher Styroporeinsatz für
Kasten 180, 220, 250 mit Insektenschutz

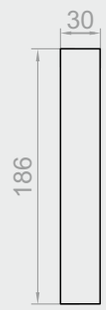





## NPW-255

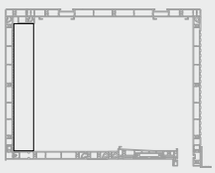
Zusätzlicher Styroporeinsatz lang für
Kasten 180, 220, 250



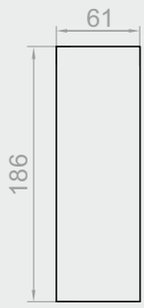



## NPW-195

Styroporeinsatz Graphit
Vertiefung 31 mm Kasten 220

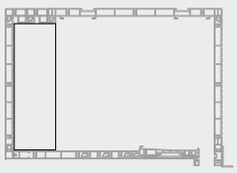


KASTEN 220




## NPW-225

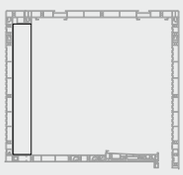
Styroporeinsatz Graphit
Vertiefung 62 mm Kasten 220



KASTEN 220

## NPW-205

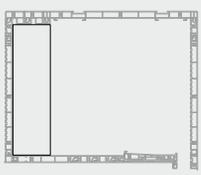
Styroporeinsatz Graphit
Vertiefung 31 mm Kasten 250



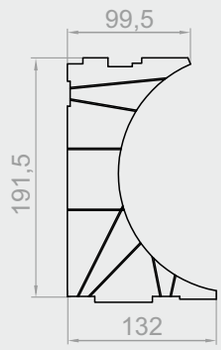
KASTEN 250

## NPW-235

Styroporeinsatz Graphit
Vertiefung 62 mm Kasten 250

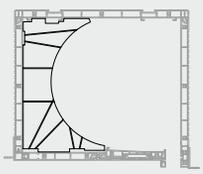


KASTEN 250

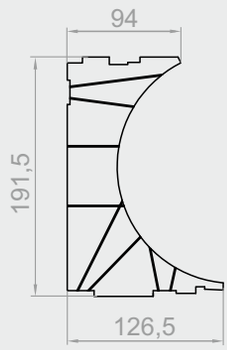



## NPW-090 L/P

Styroporeinsatz für Blendkappe 220

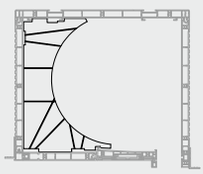


KASTEN 220

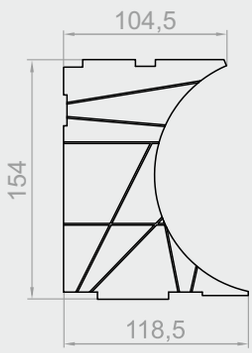



## NPW-100 L/P

Styroporeinsatz für Blendkappe 220
mit Insektenschutz

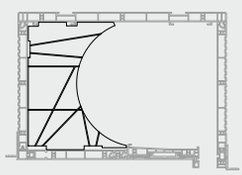


KASTEN 220

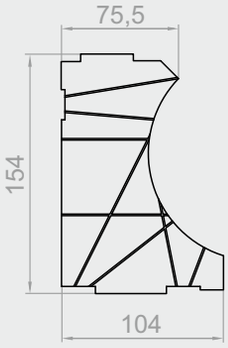



## NPW-140 L/P

Styroporeinsatz für Blendkappe 180

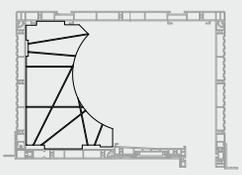


KASTEN 180

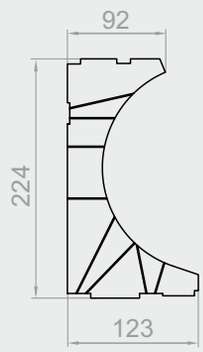



## NPW-150 L/P

Styroporeinsatz für Blendkappe 180
mit Insektenschutz

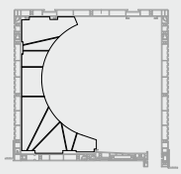


KASTEN 180

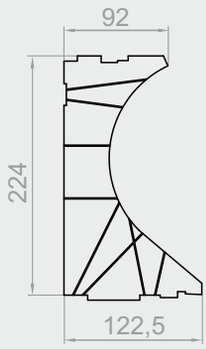



## NPW-160 L/P

Styroporeinsatz für Blendkappe 250

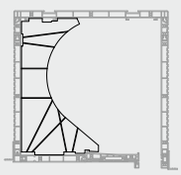


KASTEN 250

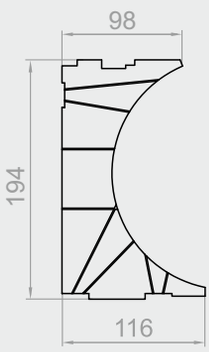



## NPW-170 L/P

Styroporeinsatz für Blendkappe 250
mit Insektenschutz

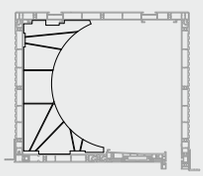


KASTEN 250



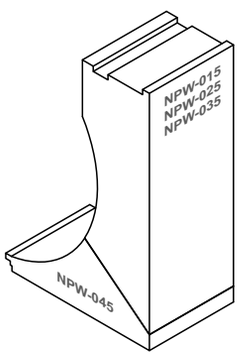

## NPW-240 L/P

Styroporeinsatz für Teilung NPJ-020 Kasten 220

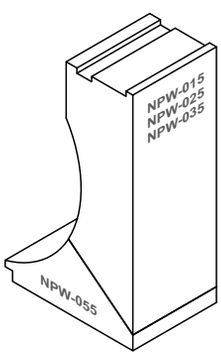


KASTEN 220

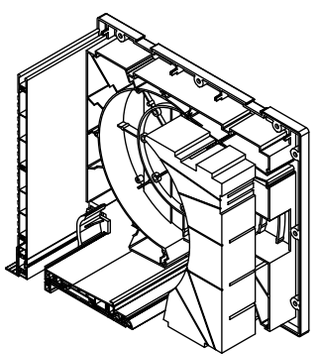
Ansicht der unteren Styroporeinsätze
**NPW-045** mit hinteren Einsätzen
**NPW-015/025/035** - Kasten ohne Insektenschutz

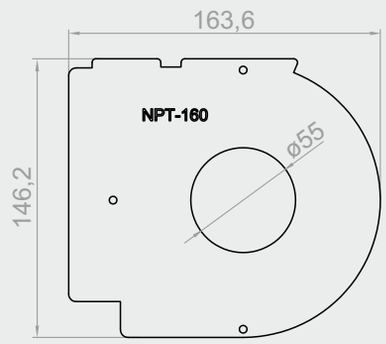



Ansicht der unteren Styroporeinsätze
**NPW-055** mit hinteren Einsätzen
**NPW-015/025/035** - Kasten mit Insektenschutz



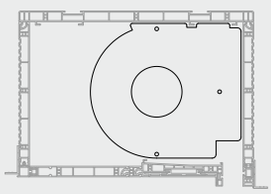

Ansicht der Styroporeinsätze für Blendkappe
**NPW-090/100/140/150/160/170**
mit Blendkappe



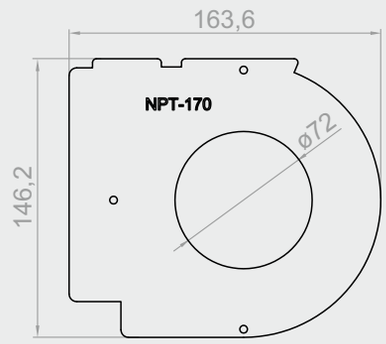



## NPT-160

Innere Seitenblende 180 für Walzenkapsel ø40

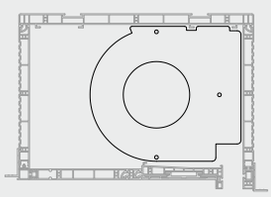


KASTEN 180

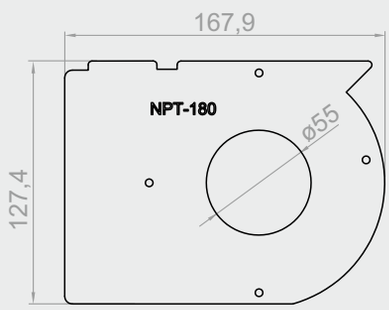



## NPT-170

Innere Seitenblende 180 für Walzenkapsel ø60

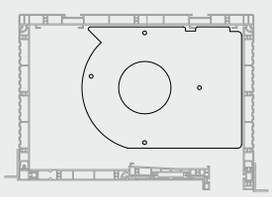


KASTEN 180

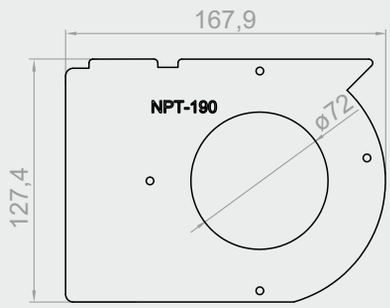



## NPT-180

Innere Seitenblende 180 für Insektenschutz
für Walzenkapsel ø40

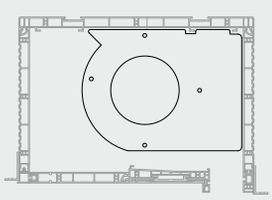


KASTEN 180

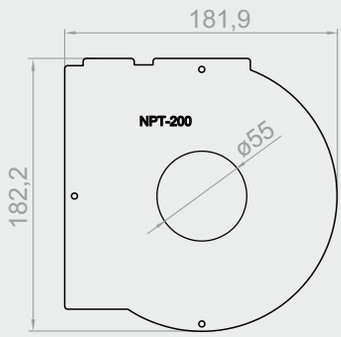



## NPT-190

Innere Seitenblende 180 für Insektenschutz
für Walzenkapsel ø60

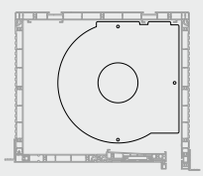


KASTEN 180

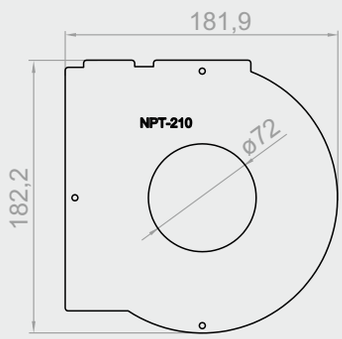



## NPT-200

Innere Seitenblende 220 für Walzenkapsel ø40

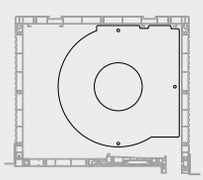


KASTEN 220

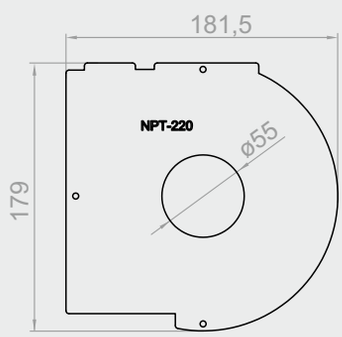



## NPT-210

Innere Seitenblende 220 für Walzenkapsel ø60

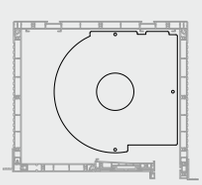


KASTEN 220

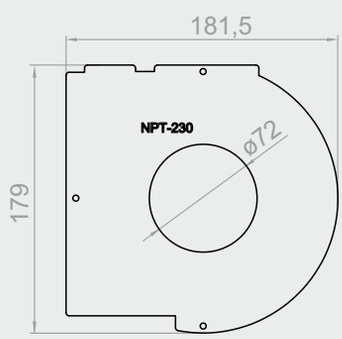



## NPT-220

Innere Seitenblende 220 für Insektenschutz
für Walzenkapsel ø40

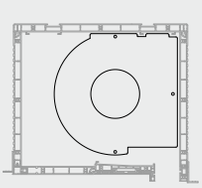


KASTEN 220

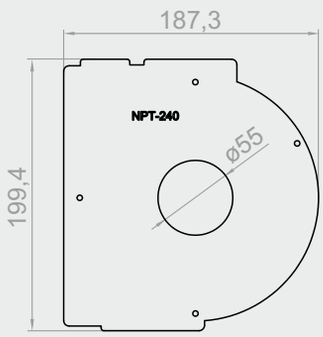



## NPT-230

Innere Seitenblende 220 für Insektenschutz
für Walzenkapsel ø60

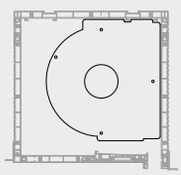


KASTEN 220

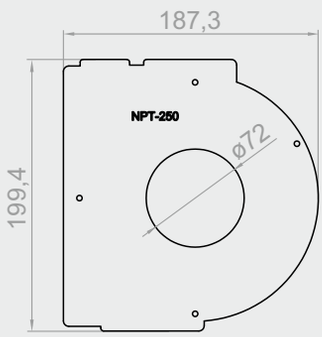



## NPT-240

Innere Seitenblende 250 für Walzenkapsel ø40

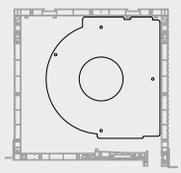


KASTEN 250

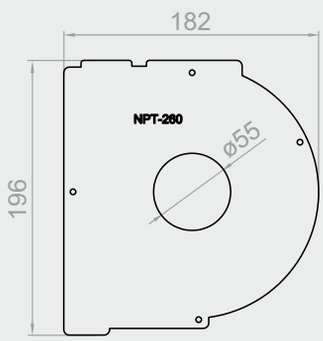



## NPT-250

Innere Seitenblende 250 für Walzenkapsel ø60

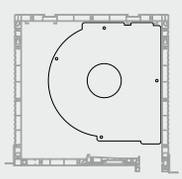


KASTEN 250

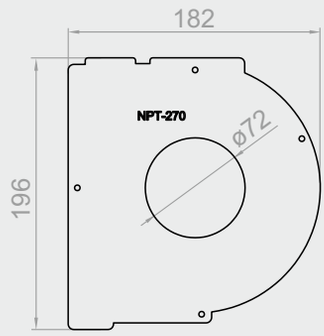



## NPT-260

Innere Seitenblende 250 für Insektenschutz
für Walzenkapsel ø40

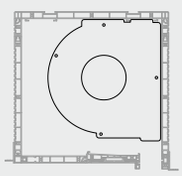


KASTEN 250




## NPT-270

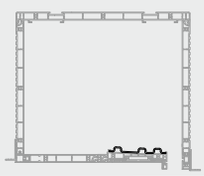
Innere Seitenblende 250 für Insektenschutz
für Walzenkapsel ø60



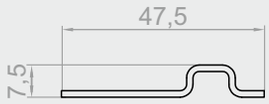
KASTEN 250

## NPT-010

Verstärkung unten für Kasten ohne Insektenschutz

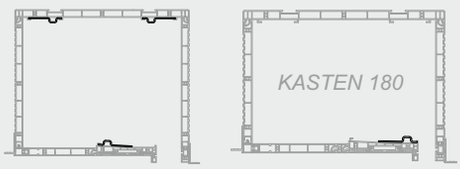


KASTEN 180,220,250
Max. 6lfm
1lfm 1,10kg

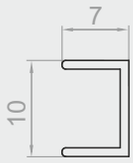



## NPT-020

Kastenverstärkung oben innen und außen, unten für Kasten mit Insektenschutz sowie unten für Kasten 180.

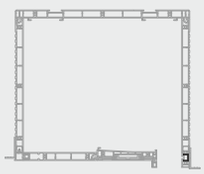



KASTEN 180,220,250
Max. 6lfm
1lfm 0,61kg

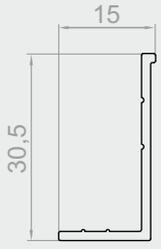



## RA 2

Verstärkung vorn

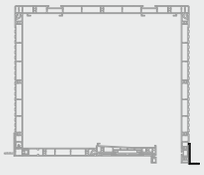


KASTEN 180,220,250
Max. 6lfm
1lfm 0,06kg



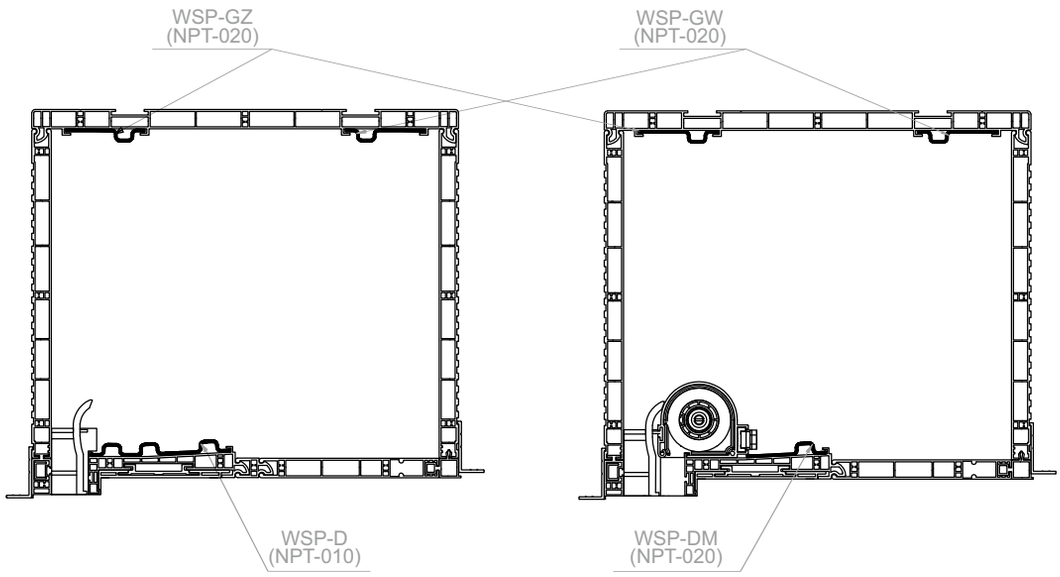

## NPL-010

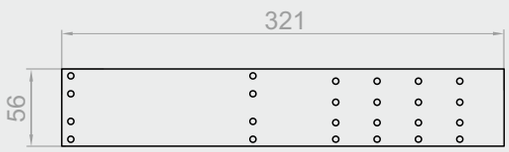
Putzleiste



KASTEN 180,220,250
Max. 6lfm
1lfm 0,18kg

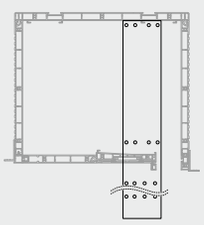
Anordnung der Verstärkungen NPT-010 und NPT-020 in Kästen des Rollladens TP1000K ohne und mit Insektenschutz.



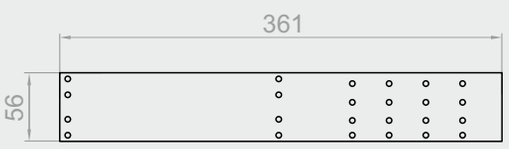

## NPT-140

Seitenhalterung Stahl 56 mm für Kasten 180



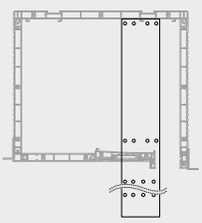
KASTEN 180

1Stk. 0,14kg



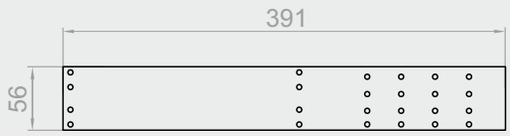

## NPT-040

Seitenhalterung Stahl 56 mm für Kasten 220



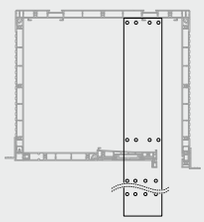
KASTEN 220

1Stk. 0,23kg



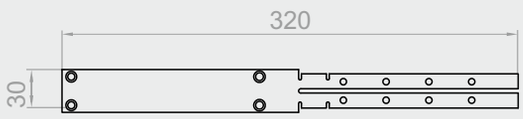

## NPT-150

Seitenhalterung Stahl 56 mm für Kasten 250



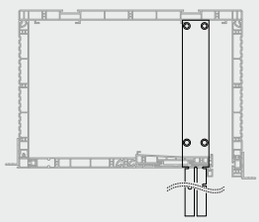
KASTEN 250

1Stk. 0,17kg



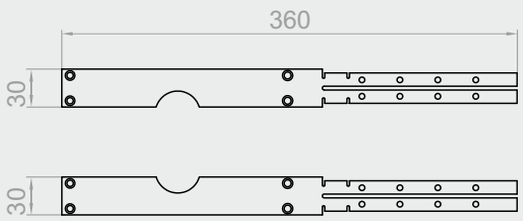

## NPT-120

Seitenhalterung Stahl 30 mm für Kasten 180



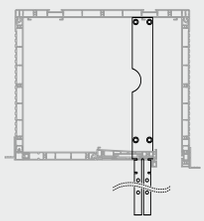
KASTEN 180

1Stk. 0,06kg



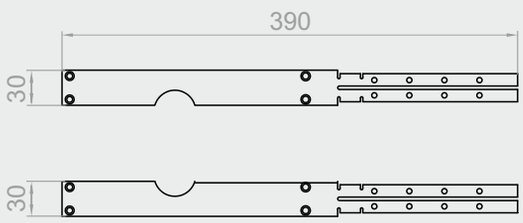

## NPT-030 L/P

Seitenhalterung Stahl 30 mm für Kasten 220



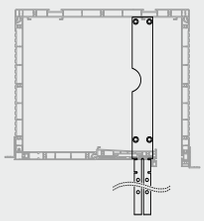
KASTEN 220

1Stk. 0,11kg



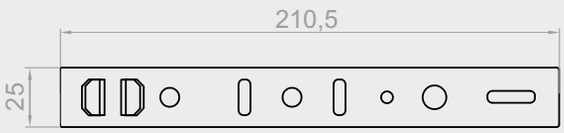

## NPT-130 L/P

Seitenhalterung Stahl 30 mm für Kasten 250



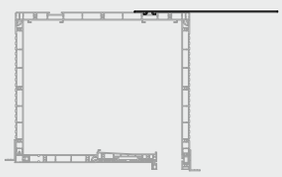
KASTEN 250

1Stk. 0,07kg




## NPT-050

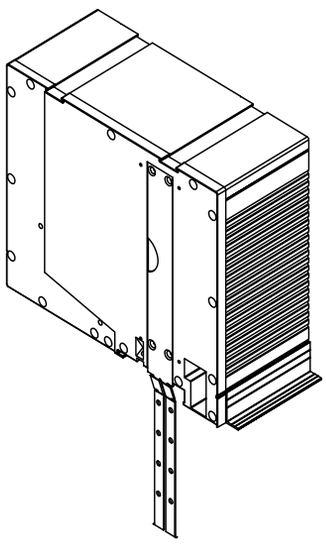
Montageanker Stahl



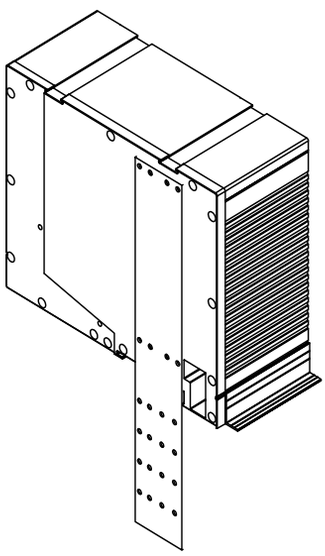
KASTEN 180,220,250

1Stk. 0,06kg

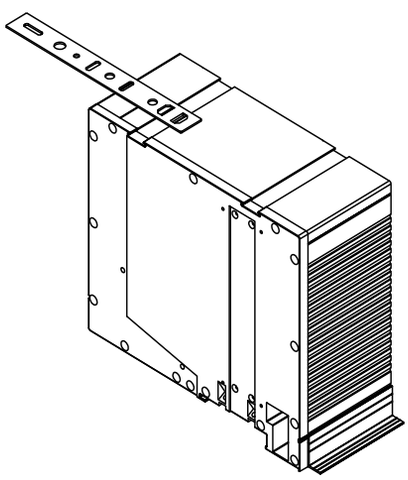
**NPT-030** - Seitenhalterung Stahl 30 mm

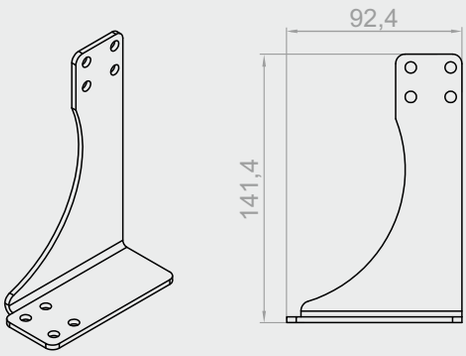


**NPT-040** - Seitenhalterung Stahl 56 mm



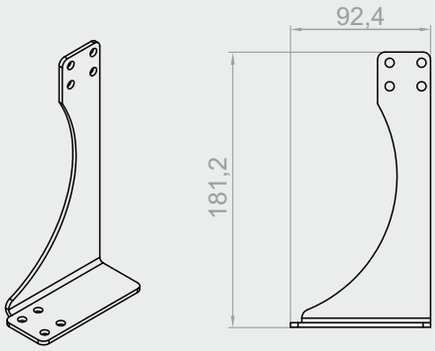
**NPT-050** - Montageanker Stahl





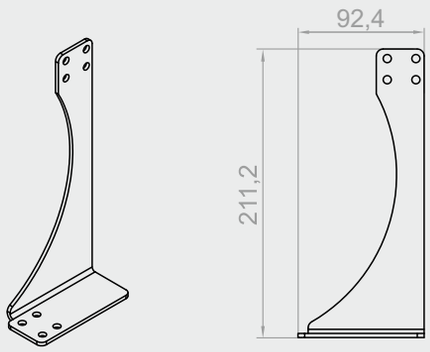

## NPT-060
Statikkonsole für Kasten 180

KASTEN 180
1Stk. 0,22kg



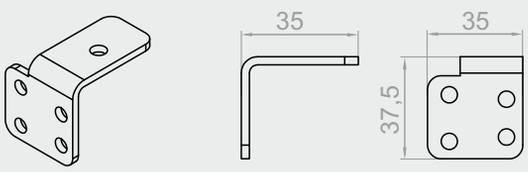

## NPT-070
Statikkonsole für Kasten 220

KASTEN 220
1Stk. 0,24kg



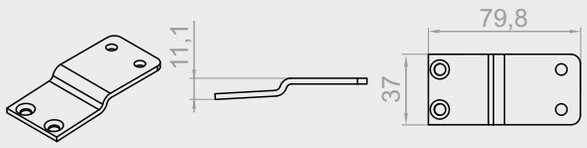

## NPT-080
Statikkonsole für Kasten 250

KASTEN 250
1Stk. 0,26kg




## NPT-090
Verbinder oben für Statikkonsole

KASTEN 180,220,250
1Stk. 0,05kg

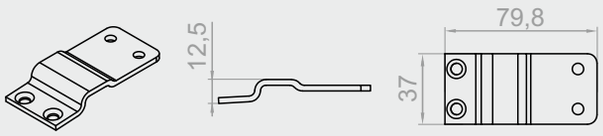



## NPT-100

Verbinder unten für Statikkonsole ohne Verstärkung

KASTEN 180,220,250

1Stk. 0,07kg




## NPT-110

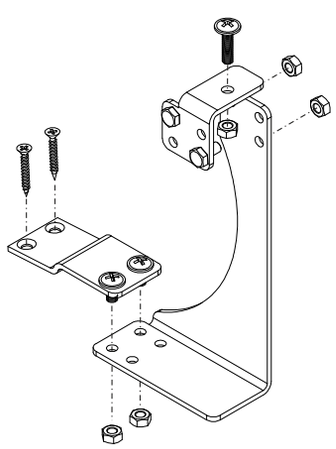
Verbinder unten für Statikkonsole zur unteren Verstärkung

KASTEN 180,220,250

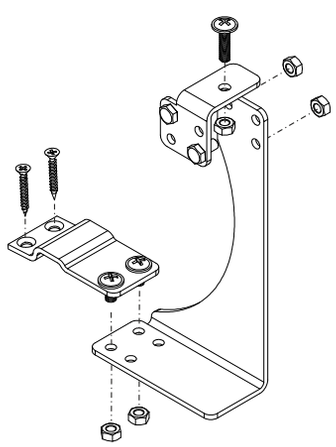
1Stk. 0,07kg

Ansicht der Statikkonsolen mit Verbindern.

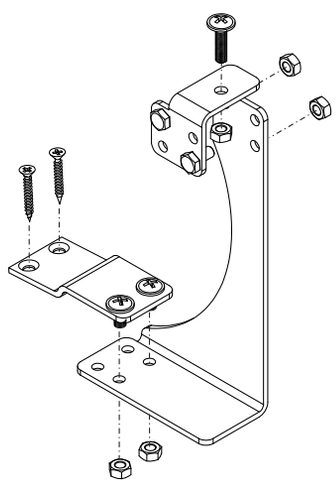
Statikkonsole für Rollladen TP1000K:
**NPTK-030** - Kasten 180
**NPTK-010** - Kasten 220
**NPTK-050** - Kasten 250



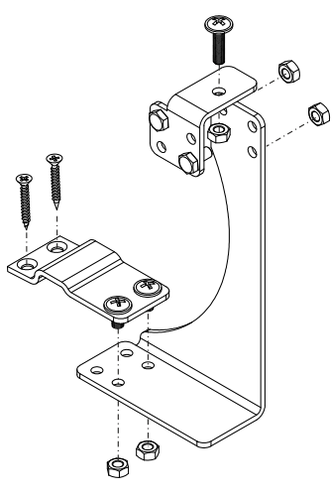
Statikkonsole für Rollladen TP1000K mit unterer Verstärkung:
**NPTK-040** - Kasten 180
**NPTK-020** - Kasten 220
**NPTK-060** - Kasten 250

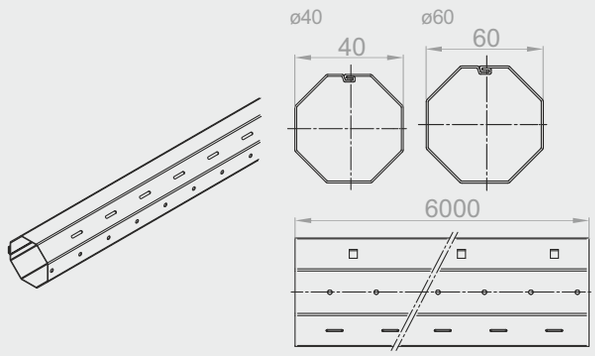


Statikkonsole für Rollladen TP1000K mit Insektenschutz:
**NPTK-030** - Kasten 180
**NPTK-010** - Kasten 220
**NPTK-050** - Kasten 250



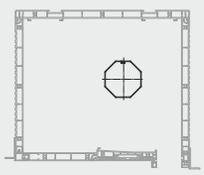
Statikkonsole für Rollladen TP1000K mit Insektenschutz, mit unterer Verstärkung:
**NPTK-040** - Kasten 180
**NPTK-020** - Kasten 220
**NPTK-060** - Kasten 250






## SW 40
Achtkantwelle ø40

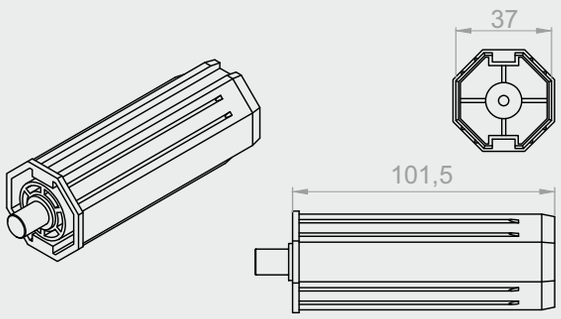
## SW 60
Achtkantwelle ø60



ø40 1lfm 0,66kg

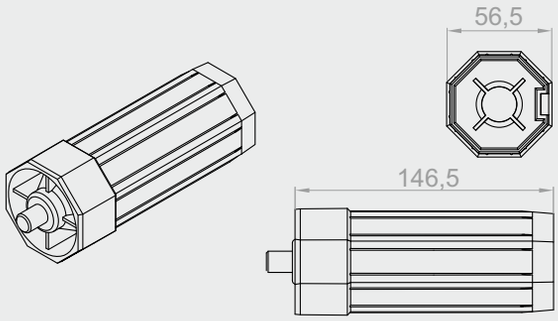
Max. 6lfm

ø60 1lfm 0,96kg



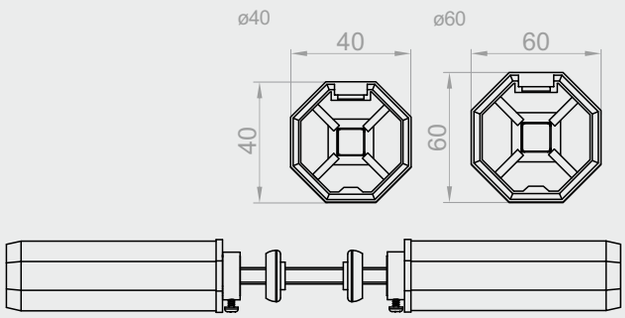

## OBS-40-PVC
Walzenkapsel für PVC mit Schaft für Stahlwelle ø 40

1Stk. 0,04kg




## OBS-60-PVC
Walzenkapsel für PVC mit Schaft für Stahlwelle ø60

1Stk. 0,14kg

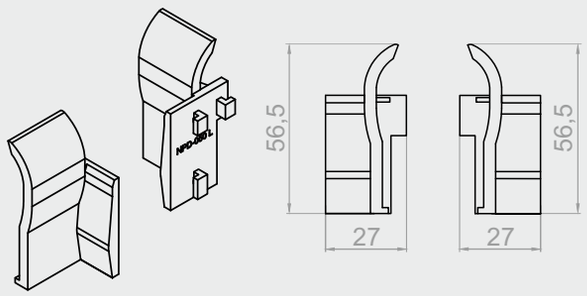



## RKZ 34
Wellenbolzen für Stahlwelle ø40
(für die Übersetzung des Antriebs)

## RKZ 35
Wellenbolzen für Stahlwelle ø60
(für die Übersetzung des Antriebs)

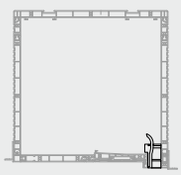
ø40 1Stk. 0,34kg

ø60 1Stk. 0,385kg



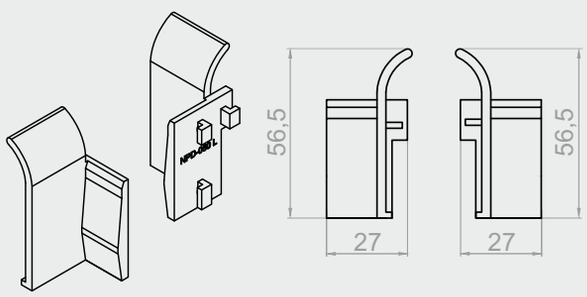

## NPD-050

Einlaufrichter für Profil PA 39-45 rechts/links



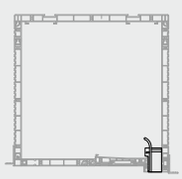
KASTEN 180,220,250

1Stk. 0,009kg



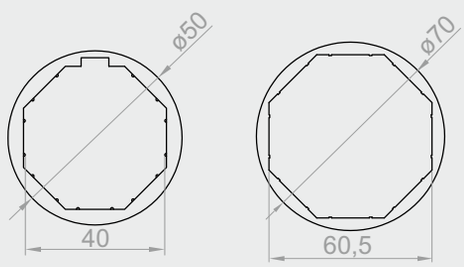

## NPD-060

Einlaufrichter für Profil PA 52 rechts/links



KASTEN 180,220,250

1Stk. 0,009kg

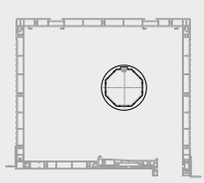



## PZ 40/50

Vergrößerungsring 40/50

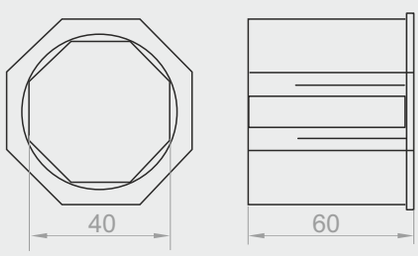
## PZ 60/70

Vergrößerungsring 60/70



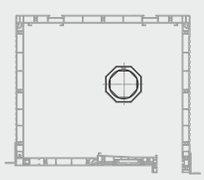
ø40 1Stk. 0,01kg

ø60 1Stk. 0,03kg

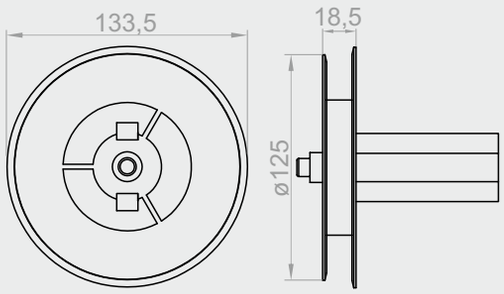



## RED-40-60

Reduktion 40/60



1Stk. 0,05kg

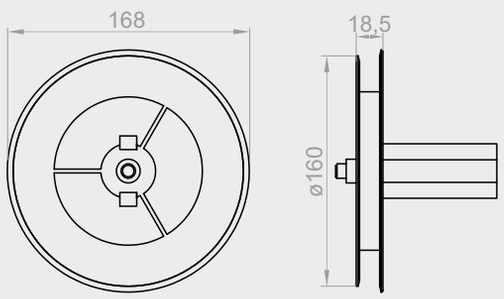



## RKZ 71

Gurtscheibe für Kasten 180

KASTEN 180

1Stk. 0,09kg

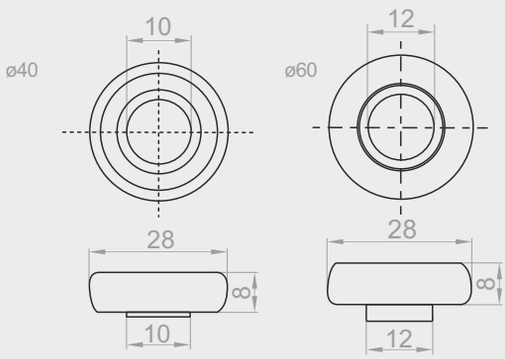



## RKZ 72

Gurtscheibe für Kasten 220, 250

KASTEN 220,250

1Stk. 0,13kg



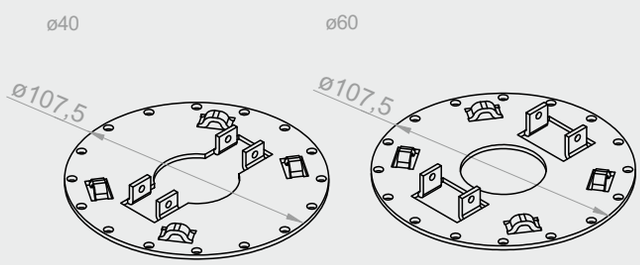

## LO-28/10

Lager für PVC-Kästen bis ø40

## LO-28/12

Lager für PVC-Kästen bis ø60

1Stk. 0,02kg

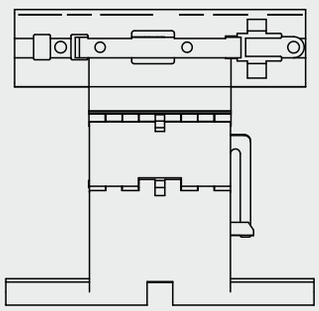



## RKZ P4

Platte für die Motorenmontage für Stahlwelle ø40

## RKZ P6

Platte für die Motorenmontage für Stahlwelle ø60

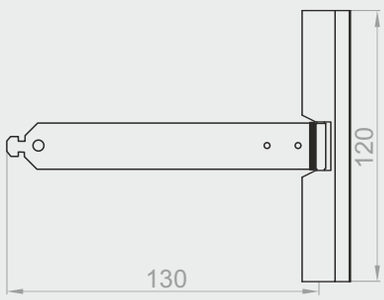


**WBZ1-40**
Hochschiebesicherung 1-teilig für Stahlwelle ø40

**WBZ2-40**
Hochschiebesicherung 2-teilig für Stahlwelle ø40

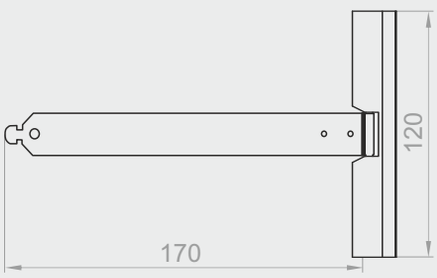
**WBZ1-60**
Hochschiebesicherung 1-teilig für Stahlwelle ø60

**WBZ2-60**
Hochschiebesicherung 2-teilig für Stahlwelle ø60



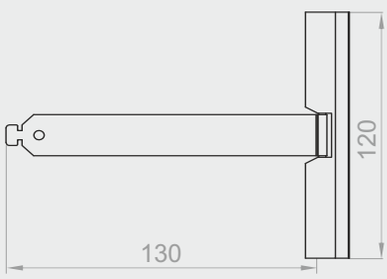

**WS-37/40-130**
Aufhängungsfeder Stahl 130

1Stk. 0,02kg




**WS-37/40-170**
Aufhängungsfeder Stahl 170

1Stk. 0,02kg



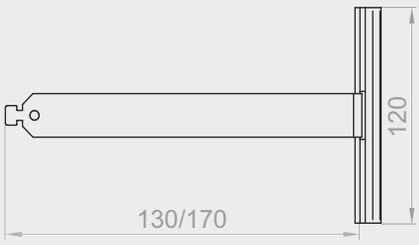

**WS-37/40-130 S**
Aufhängungsfeder Stahl 130 (Rollläden mit Elektroantrieb)

1Stk. 0,02kg

## WS-37/40-170 S

Aufhängungsfeder Stahl 170 (Rollläden mit Elektroantrieb)

1Stk. 0,02kg



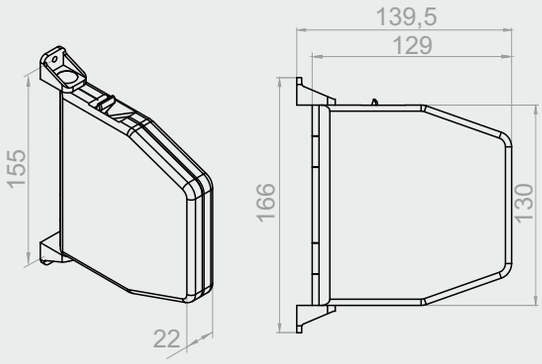

## WS-37/40-130 ALU

Aufhängungsfeder Aluminium

## WS-37/40-170 ALU

Aufhängungsfeder Aluminium

1Stk. 0,02kg



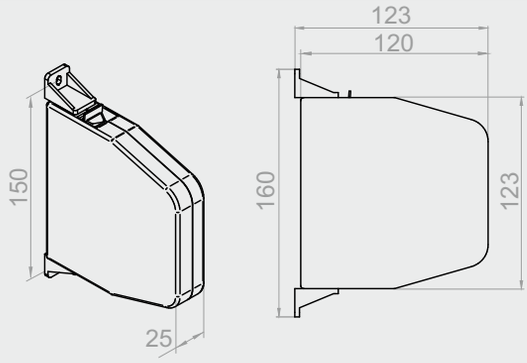

## ZT-5M02

Gurtwickler 5 m weiß

## ZT-5M08

Gurtwickler 5 m braun

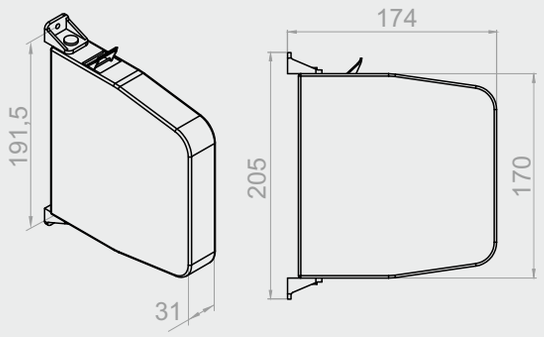
1Stk. 0,21kg




## ZT/L-5M-23

Gurtwickler/Schnurwickler 5 m anthrazit

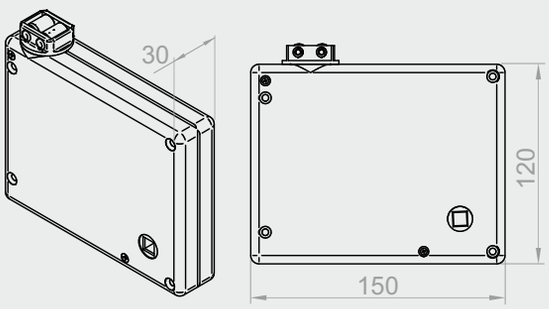
1Stk. 0,235kg




## ZT-11M02
Gurtwickler 11 m weiß

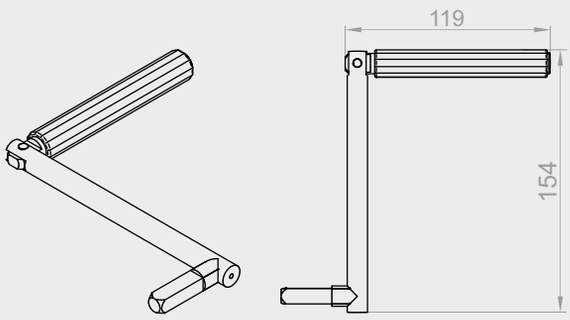
## ZT-11M08
Gurtwickler 11 m braun

1Stk. 0,45kg



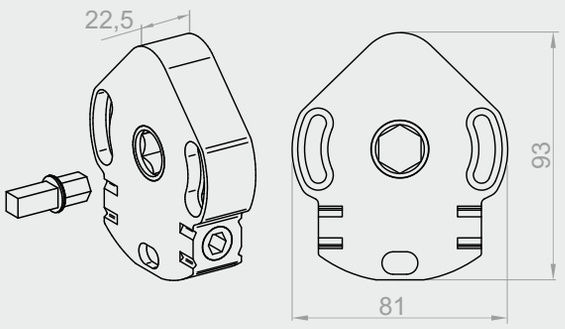

## KPT KM
Kassette mit Gurtbandübersetzung

1Stk. 0,35kg



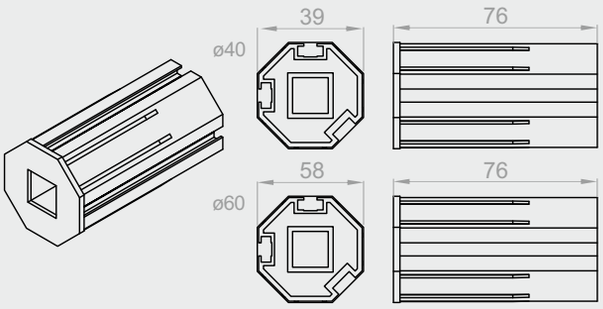

## KRM-140
Kurbel Mignon 140 mm

1Stk. 0,25kg




## ACE-1-8 MAŁY
Kurbelgetriebe - 22 kg

1Stk. 0,25kg

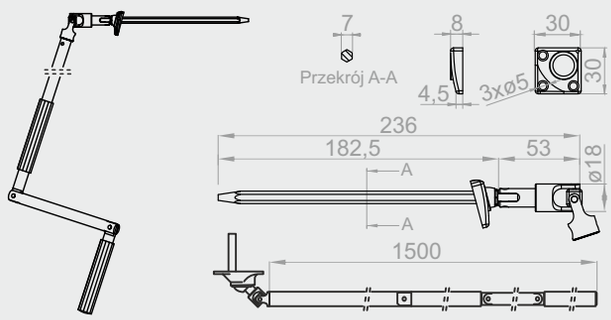



## OBS-40-ACE
Walzenkapsel ø40 für ACE

## OBS-60-ACE
Walzenkapsel ø60 für ACE

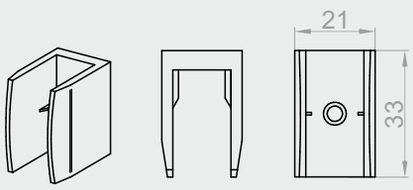
ø40 1Stk. 0,03kg

ø60 1Stk. 0,05kg

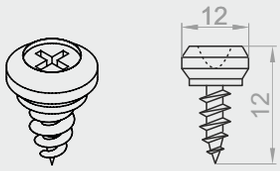



## KRH-ZF
Kardan 165 mit Kurbel 1430 mm

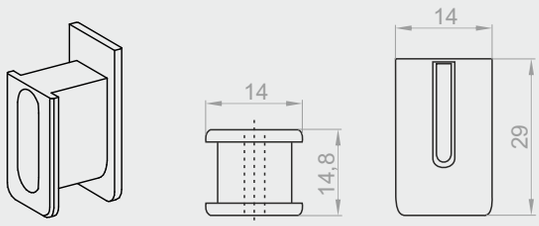
1Stk. 0,68kg




## U-KRD
Kurbelhalterung

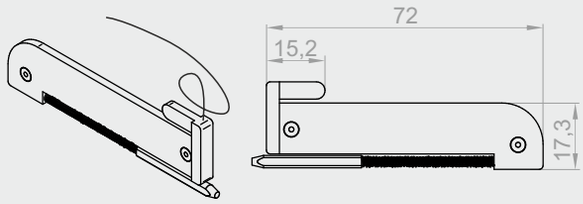



## NYP
Nippelschraube für Führungsschiene



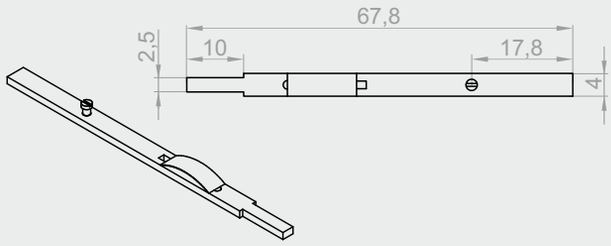

## NPD-040

Führungsschiene des Gurtes



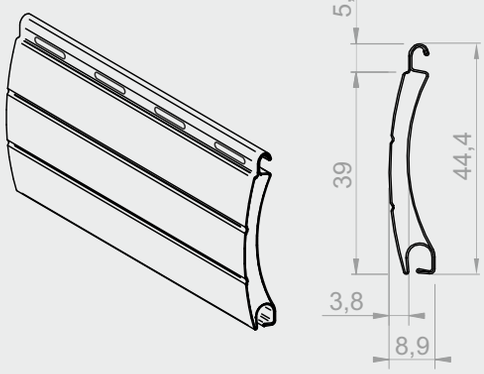

## RA

Automatik-Riegel




## ZR

Riegel (manuell)

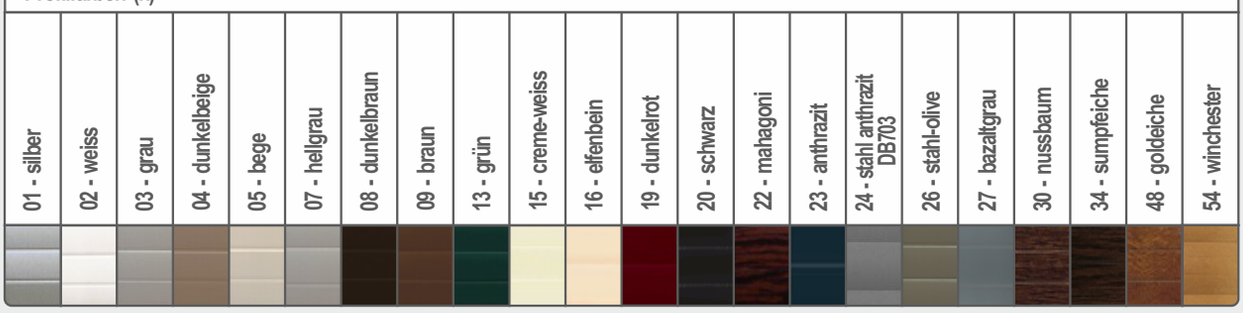


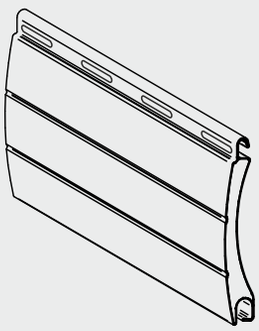

## PA 39/0k
Aluprofil PA 39 - perforiert

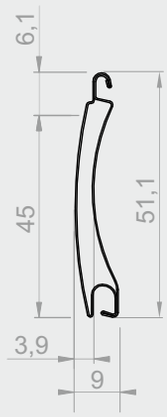
## PA 39/1k
Aluprofil PA 39 - nicht perforiert

| | |
|---|---|
| Profilhöhe | 39 mm |
| Profilstärke | 8,9 mm |
| Gewicht 1 $m^2$ Profil | 2,8 kg |
| Max. Profillänge | 6 lfm |
| Anzahl Schienen je 1 m Höhe | 26 Stk. |
| Max. Fläche | 6,5 $m^2$ |
| Max. Rollladenbreite | 2500 mm |

**Profilfarben (k)**





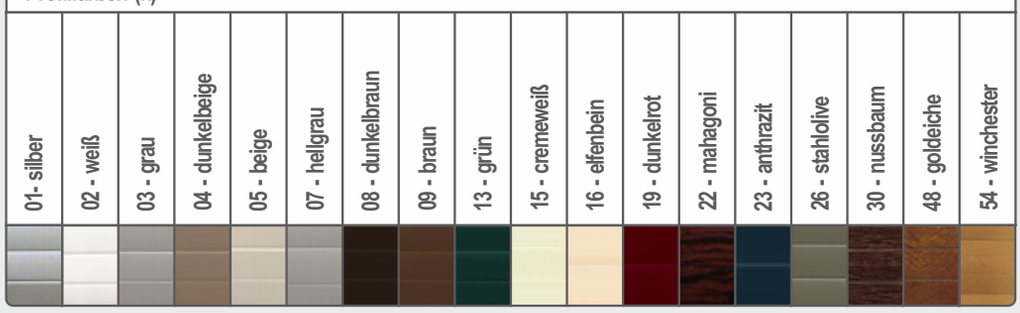


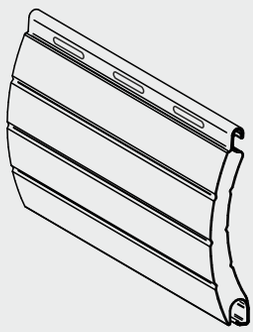

## PA 45/0k
Aluprofil PA 45 - perforiert

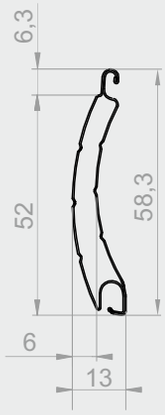
## PA 45/1k
Aluprofil PA 45 - nicht perforiert

| | |
|---|---|
| Profilhöhe | 45 mm |
| Profilstärke | 9 mm |
| Gewicht 1 m² Profil | 2,9 kg |
| Max. Profillänge | 6 lfm |
| Anzahl Schienen je 1 m Höhe | 23 Stk. |
| Max. Fläche | 6,5 m² |
| Max. Rollladenbreite | 3000 mm |

**Profilfarben (k)**





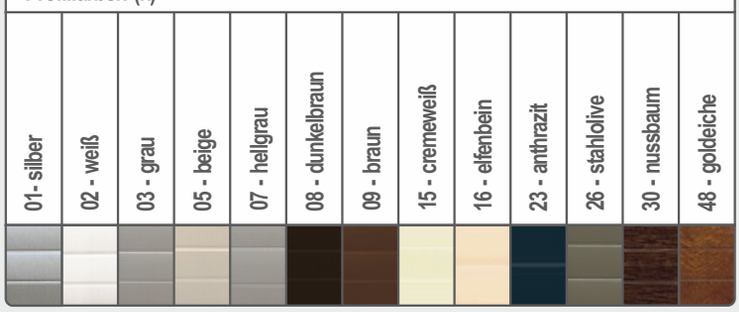


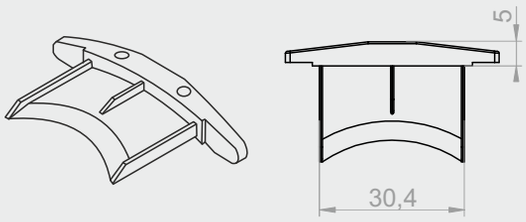

## PA 52/0k
Aluprofil PA 52 - perforiert

## PA 52/1k
Aluprofil PA 52 - nicht perforiert

| | |
|---|---|
| Profilhöhe | 52 mm |
| Profilstärke | 13 mm |
| Gewicht 1 $m^2$ Profil | 3,0 kg |
| Max. Profillänge | 6 lfm |
| Anzahl Schienen je 1 m Höhe | 19 Stk. |
| Max. Fläche | 8,0 $m^2$ |
| Max. Rollladenbreite | 3700 mm |

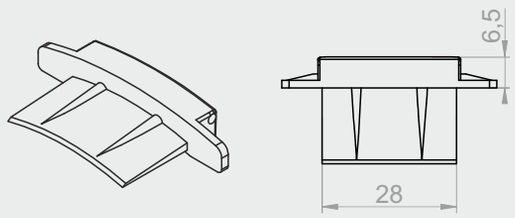
**Profilfarben (k)**





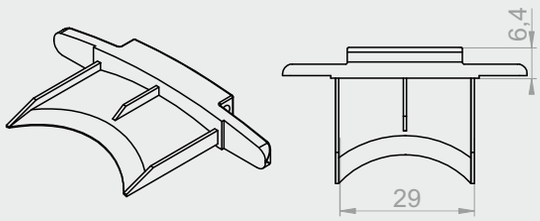

## APA 39 M

Stopfen für Profil PA 39



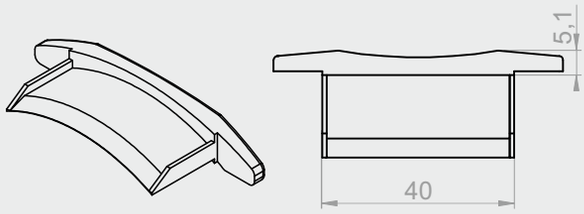

## APA 37-R

Stopfen für Profil PA 39 Riegel



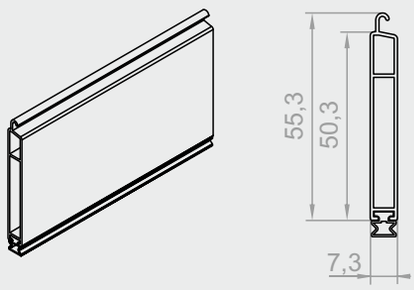

## APA 45-R

Stopfen für Profil PA 45 Riegel




## APA 52

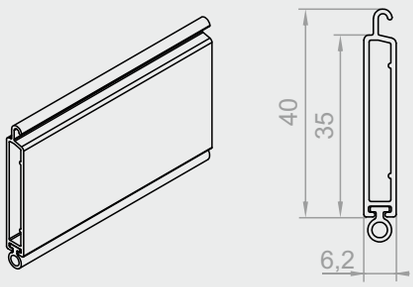
Stopfen für Profil PA 52




## LD-37
Endschiene für Profile PA 39, PA 45, PA 52

## KA-44
Dichtung für LD-37

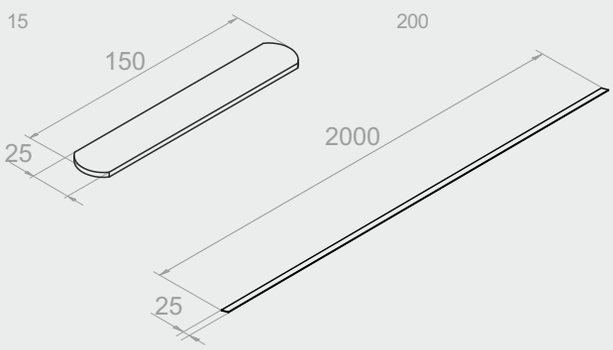
1Stk. 0,30kg




## LD-35 MINI
Endschiene für Profile PA 39, PA 45

## KA-44B
Dichtung für LD-35 MINI

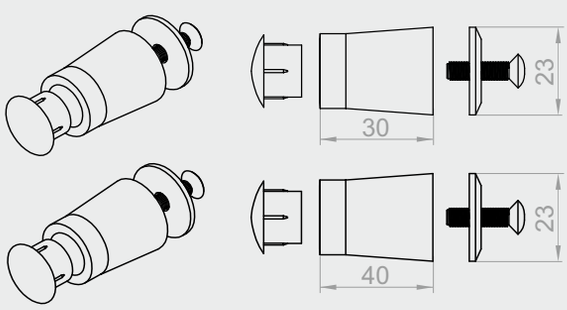
1lfm 0,24kg




## LD-OBCIĄŻNIK LD-37
Gewicht für Endschiene 15 cm

## LD-OBCIĄŻNIK ZB
Gewicht für Endschiene 200 cm - für Treibriegelverschluss

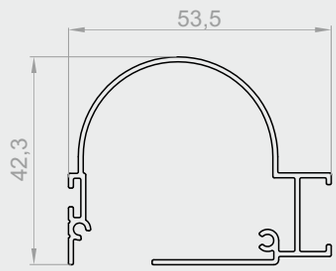
15 1Stk. 0,09kg
200 1Stk. 0,76kg




**BF** (ohne Stopfen) } SATZ
**BF-ZAT**
Anschlagbolzen

**BF-40MM** (ohne Stopfen) } SATZ
**BF-ZAT**
Anschlagbolzen

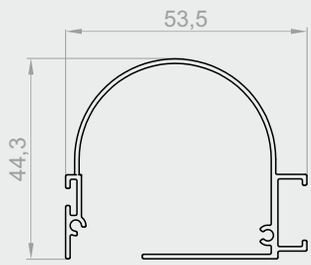
1Stk. 0,01kg




## M-RN-091

Insektenschutzkassette ALU für Kasten 180

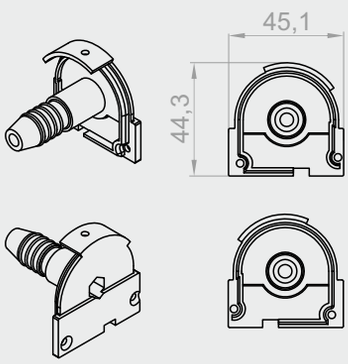
KASTEN 180




## M-RN-011

Insektenschutzkassette ALU für Kasten 220, 250

KASTEN 220,250



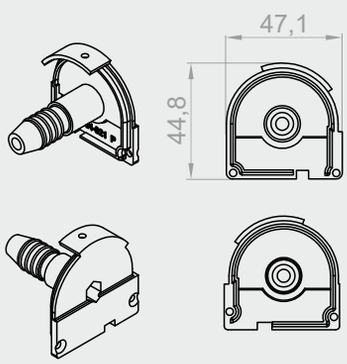

## M-RN-080 L/P

Blendkappe für Insektenschutzkassette links/rechts, für Kasten 180

KASTEN 180

ABS

1Stk. 0,01kg



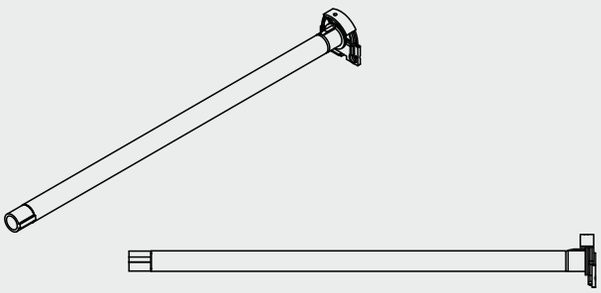

## M-RN-021 L/P

Blendkappe für Insektenschutzkassette links/rechts, für Kasten 220, 250

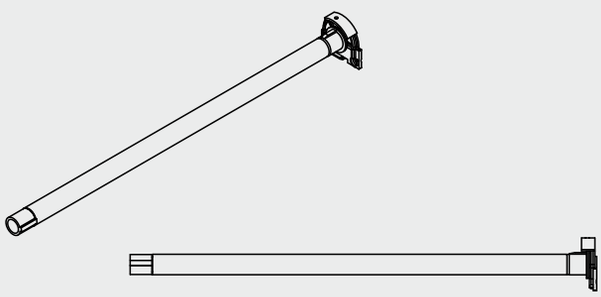
KASTEN 220,250

ABS

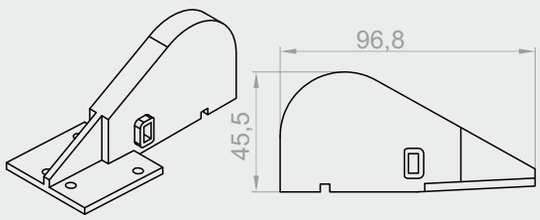
1Stk. 0,01kg



**MZN-060**
Blendkappe für Insektenschutzkassette mit Feder 240 Kasten 180
**MZN-070**
Blendkappe für Insektenschutzkassette mit Feder 260 Kasten 180
**MZN-080**
Blendkappe für Insektenschutzkassette mit Feder 310 Kasten 180
**MZN-090**
Blendkappe für Insektenschutzkassette mit Feder 350 Kasten 180

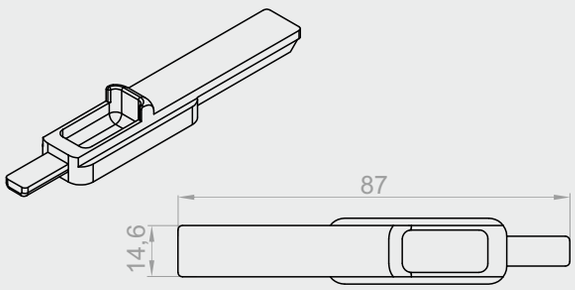


**MZN-021**
Blendkappe für Insektenschutzkassette mit Feder 240 Kasten 220, 250
**MZN-031**
Blendkappe für Insektenschutzkassette mit Feder 260 Kasten 220, 250
**MZN-041**
Blendkappe für Insektenschutzkassette mit Feder 310 Kasten 220, 250
**MZN-051**
Blendkappe für Insektenschutzkassette mit Feder 350 Kasten 220, 250

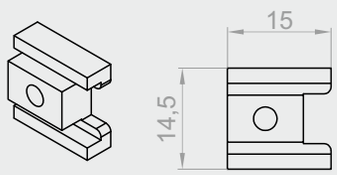



**NPD-070**
Teilung des Insektenschutzes

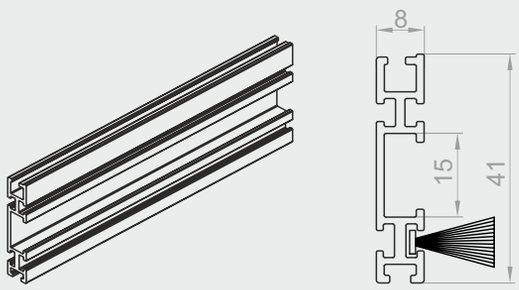
ABS 1Stk. 0,02kg



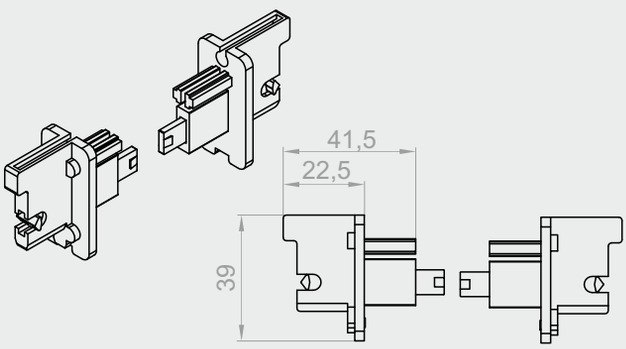

**M-RN-050**
Riegel der Insektenschutzkassette



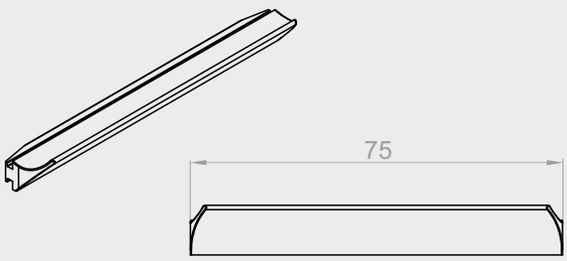

## M-RN-060
Riegelsperre



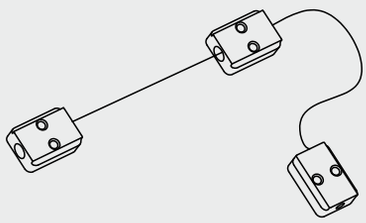

## LDM 41x8
Endschiene für Insektenschutz mit Bürstendichtung
SP-5,5x25 G W1 vorn montiert




## MZW-040 L/P
Endstück für Endschiene der KLICK-KLACK Sperre
im Insektenschutz

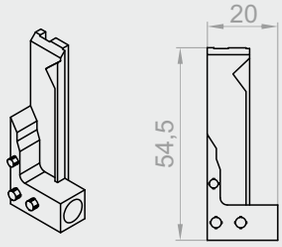



## M-RW-080
Halterung für untere Endschiene
des Insektenschutzes



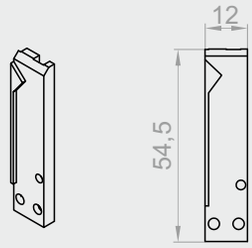
## M-RW-070

Schnurhalterung für Insektenschutz



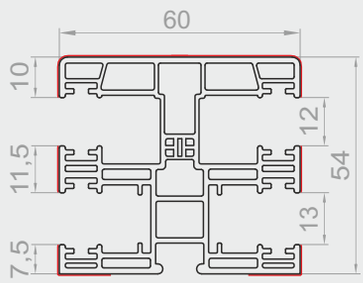

## M-RN-040

Schloss der KLICK-KLACK Sperre für PVC Führungsschiene rechts



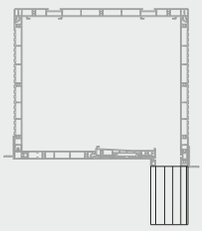

## M-RN-030

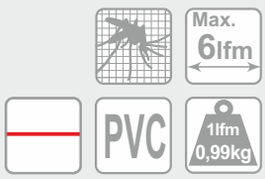
Schloss der KLICK-KLACK Sperre für PVC Führungsschiene links

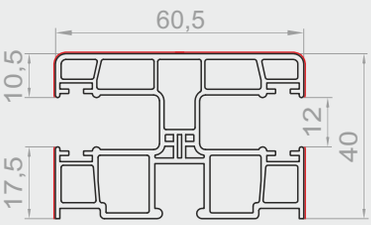



## NPR-010

Doppelführungsschiene PVC für Insektenschutz

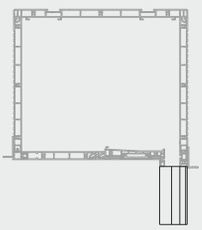


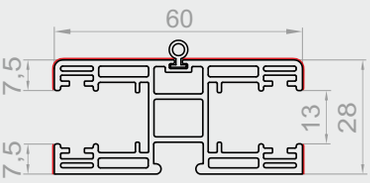



## NPR-020

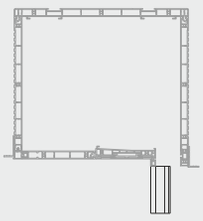
Doppelführungsschiene PVC

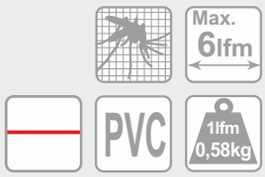


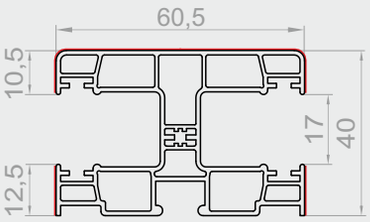



## NPR-030

PVC Führungsschiene zur Teilung des Insektenschutzes mit Dichtung KA-44 B

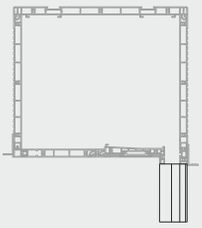


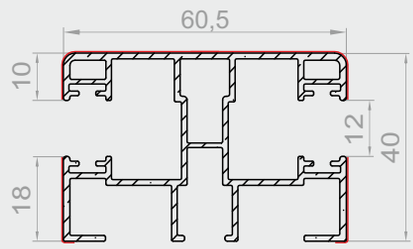



## RK-18 M

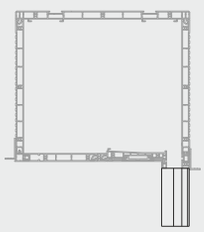
Führungsschiene PVC für Profil PA 52

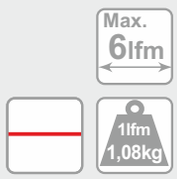


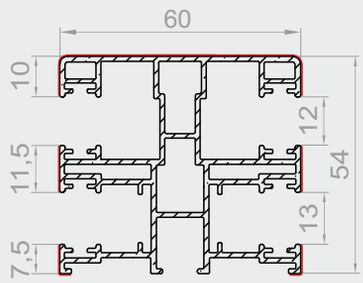



## NPR-040

Doppelführungsschiene ALU

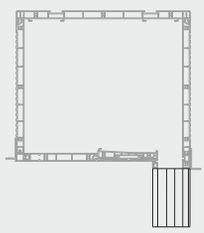


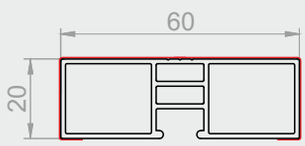



## NPR-050

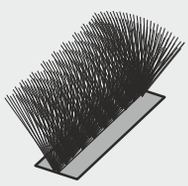
Doppelführungsschiene ALU für Insektenschutz






## DP-PCV-20

Distanzstück für Führungsschiene 60x20.



## SP-7X6 4P

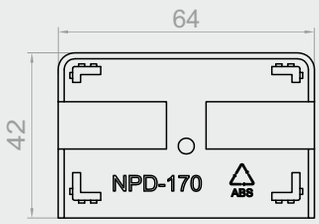
Bürstendichtung für Führungsschienen

## SP-7x9-3P1M-VR

Bürstendichtung für Führungsschienen ALU
mit Insektenschutz

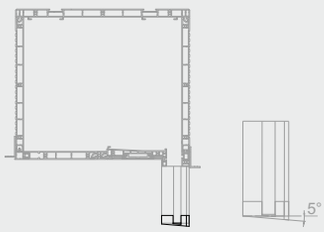
## SP-7,5x9-3P1M-VR

Bürstendichtung für Führungsschienen PVC
mit Insektenschutz

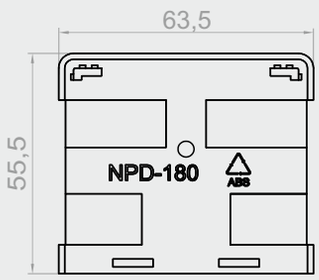



## NPD-170

Untere Blende für Doppelführungsschiene

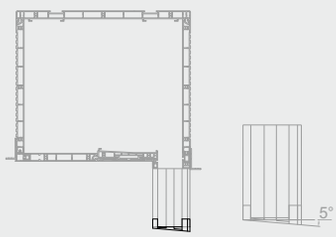



ABS
1Stk.
0,01kg

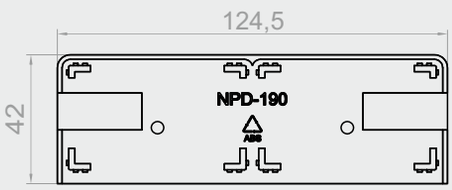



## NPD-180

Untere Blende für Führungsschiene mit Insektenschutz

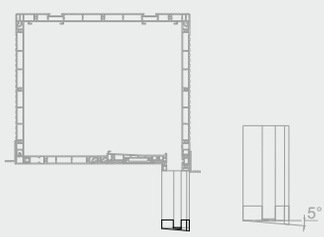



ABS
1Stk.
0,012kg

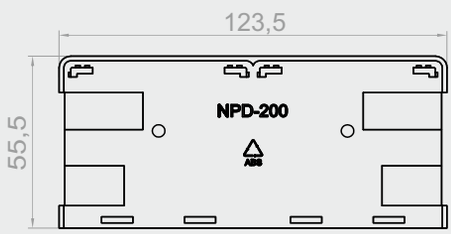



## NPD-190

Untere Blende für Führungsschiene 2 x doppelt

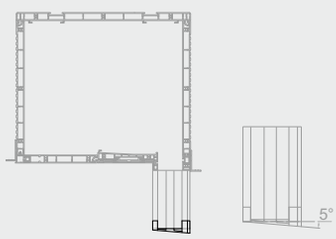



ABS
1Stk.
0,017kg

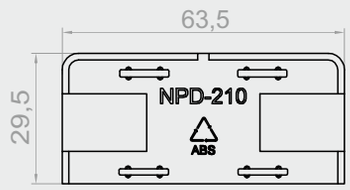



## NPD-200

Untere Blende für Führungsschiene 2 x für Insektenschutz

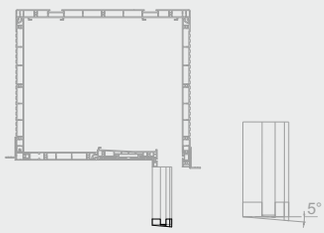



ABS
1Stk.
0,022kg



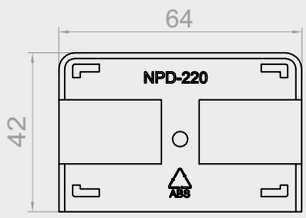

## NPD-210

Untere Blende für Führungsschiene zur Teilung des Insektenschutzes



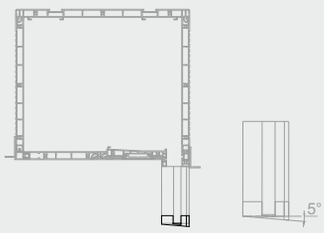

ABS

1Stk. 0,006kg



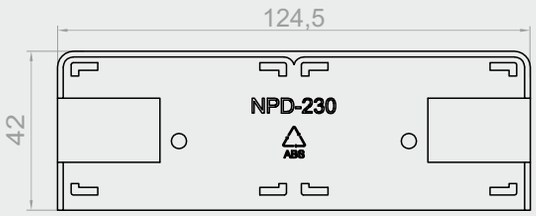

## NPD-220

Untere Blende für Führungsschiene RK-18 M



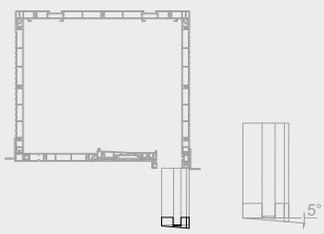

ABS

1Stk. 0,01kg




## NPD-230

Untere Blende für Führungsschiene RK-18 M doppelt x 2

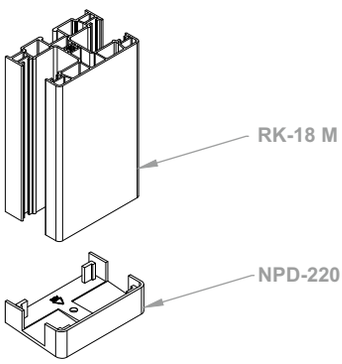



ABS

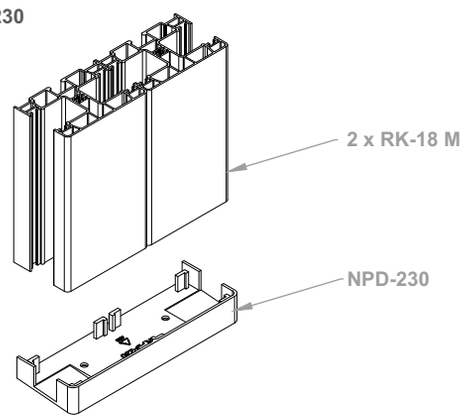
1Stk. 0,02kg

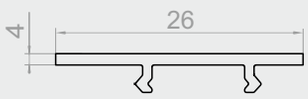
Ansicht der unteren Blenden mit Führungsschienen:

**RK-18 M + NPD-220**



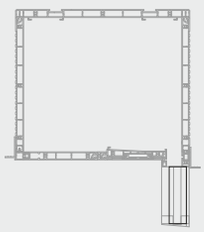

**2xRK-18 M + NPD-230**





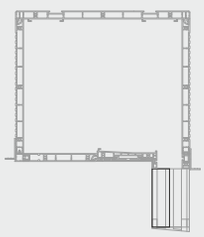

## NPD-090

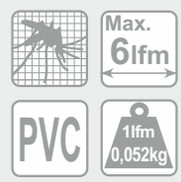
Blende für Panzerkanal in der Führungsschiene



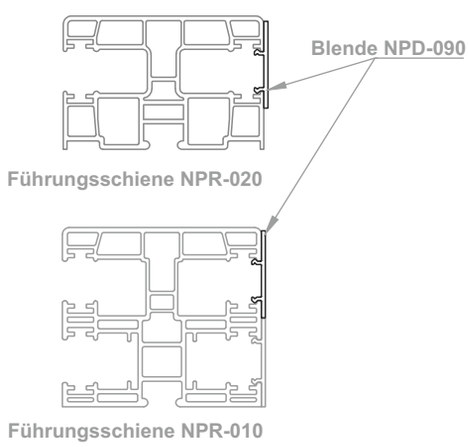
## NPD-080

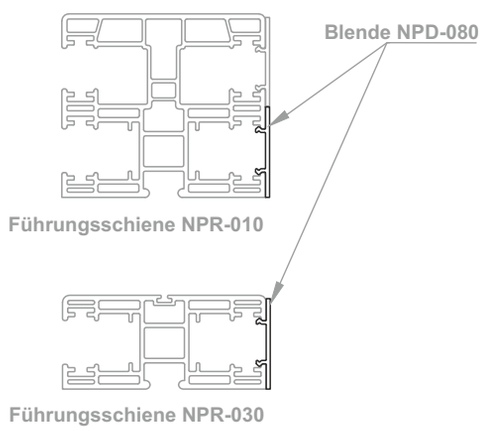
Blende für Insektenschutzkanal in der Führungsschiene

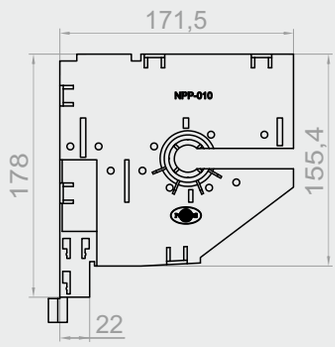





Ansicht der Führungsschienen mit Blenden für Führungsschienenkanäle.

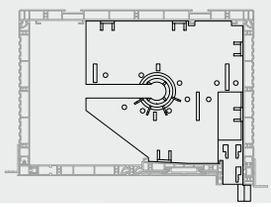




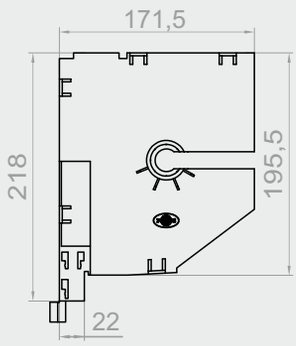

## NPP-010

Teilung des Kastens 180 für Doppelführungsschiene



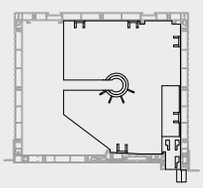
KASTEN 180

1Stk. 0,12kg



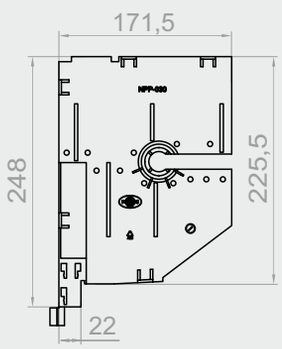

## NPP-020

Teilung des Kastens 220 für Doppelführungsschiene



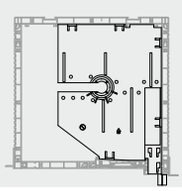
KASTEN 220

1Stk. 0,15kg



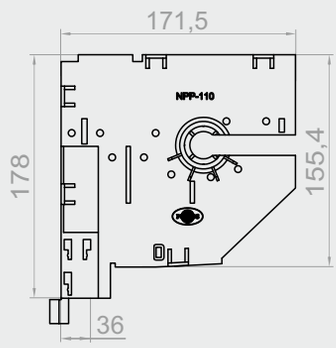

## NPP-030

Teilung des Kastens 250 für Doppelführungsschiene



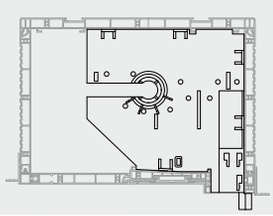
KASTEN 250

1Stk. 0,17kg



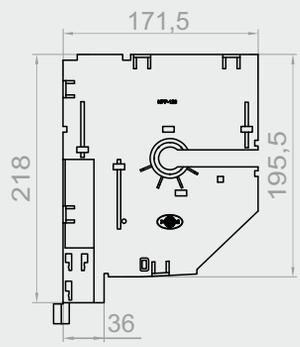

## NPP-110

Teilung des Kastens 180 mit Insektenschutz für Doppelführungsschiene



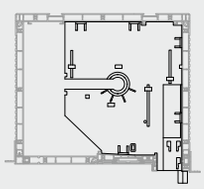
KASTEN 180

1Stk. 0,13kg



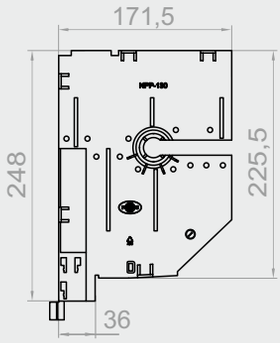

## NPP-120

Teilung des Kastens 220 mit Insektenschutz
für Doppelführungsschiene



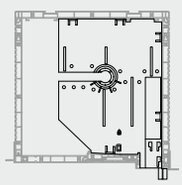
KASTEN 220

1Stk. 0,15kg



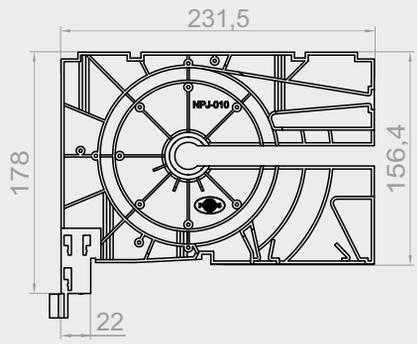

## NPP-130

Teilung des Kastens 250 mit Insektenschutz
für Doppelführungsschiene



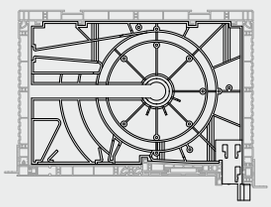
KASTEN 250

1Stk. 0,16kg



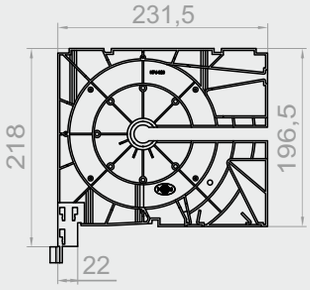

## NPJ-010

Teilung des Kastens 180 für zwei Einzelführungsschienen



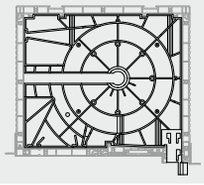
KASTEN 180

1Stk. 0,38kg



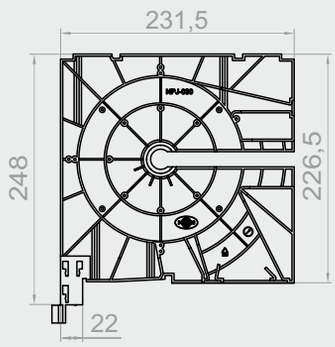

## NPJ-020

Teilung des Kastens 220 für zwei Einzelführungsschienen



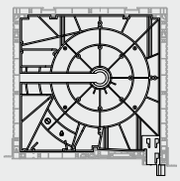
KASTEN 220

1Stk. 0,41kg



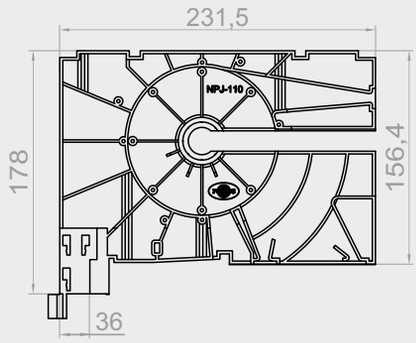

## NPJ-030

Teilung des Kastens 250 für zwei Einzelführungsschienen



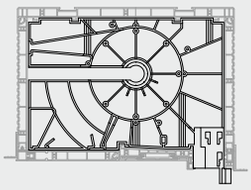
KASTEN 250

1Stk. 0,49kg



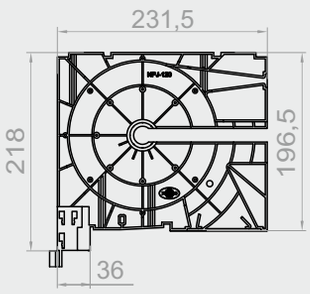

## NPJ-110

Teilung des Kastens 180 mit Insektenschutz für zwei Einzelführungsschienen



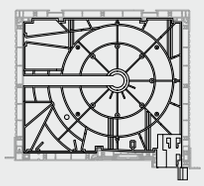
KASTEN 180

1Stk. 0,36kg



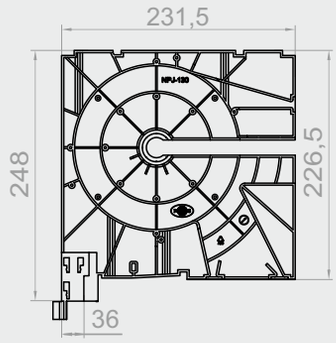

## NPJ-120

Teilung des Kastens 220 mit Insektenschutz für zwei Einzelführungsschienen



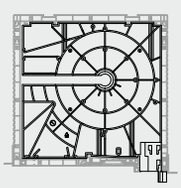
KASTEN 220

1Stk. 0,41kg



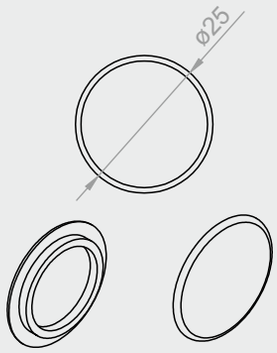

## NPJ-130

Teilung des Kastens 250 mit Insektenschutz für zwei Einzelführungsschienen



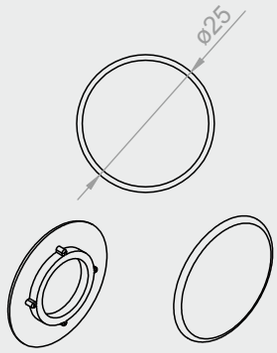
KASTEN 250

1Stk. 0,5kg




## NPD-240 L

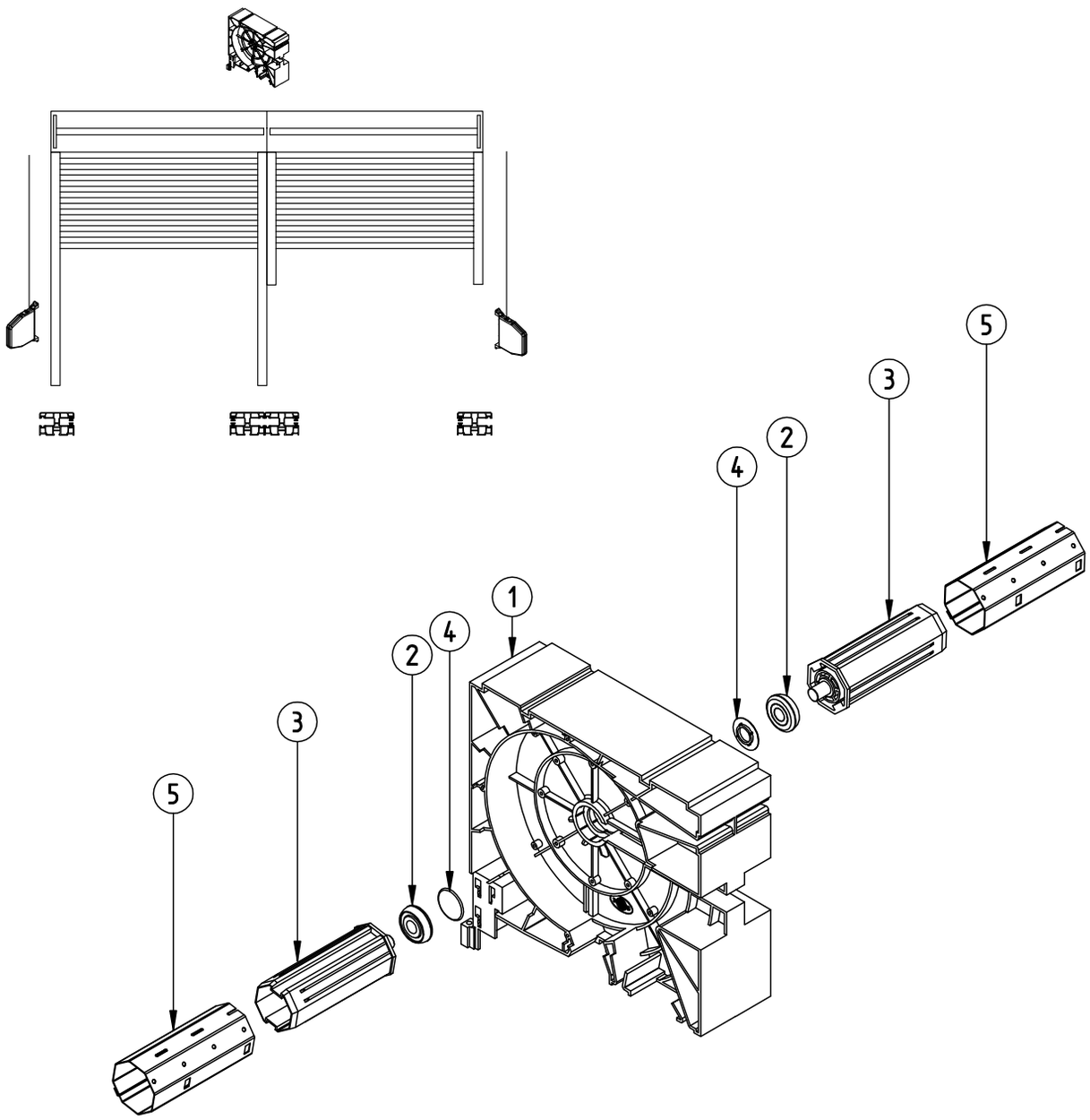
Übergangsblende der Teilung NPJ links




## NPD-240 P

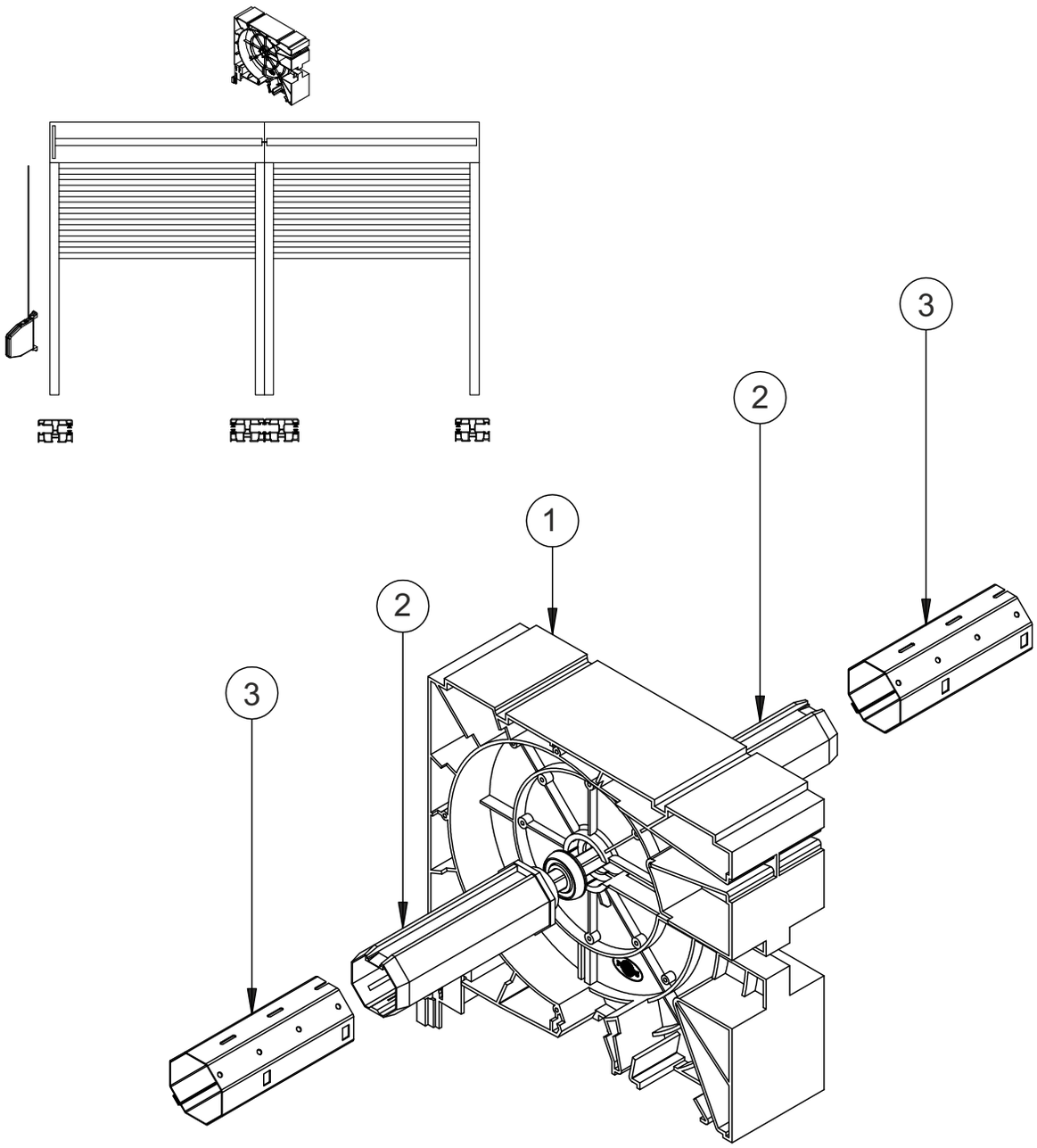
Übergangsblende der Teilung NPJ rechts

Teilung für zwei Einzelführungsschienen im Rollladen mit unabhängigem Antrieb.



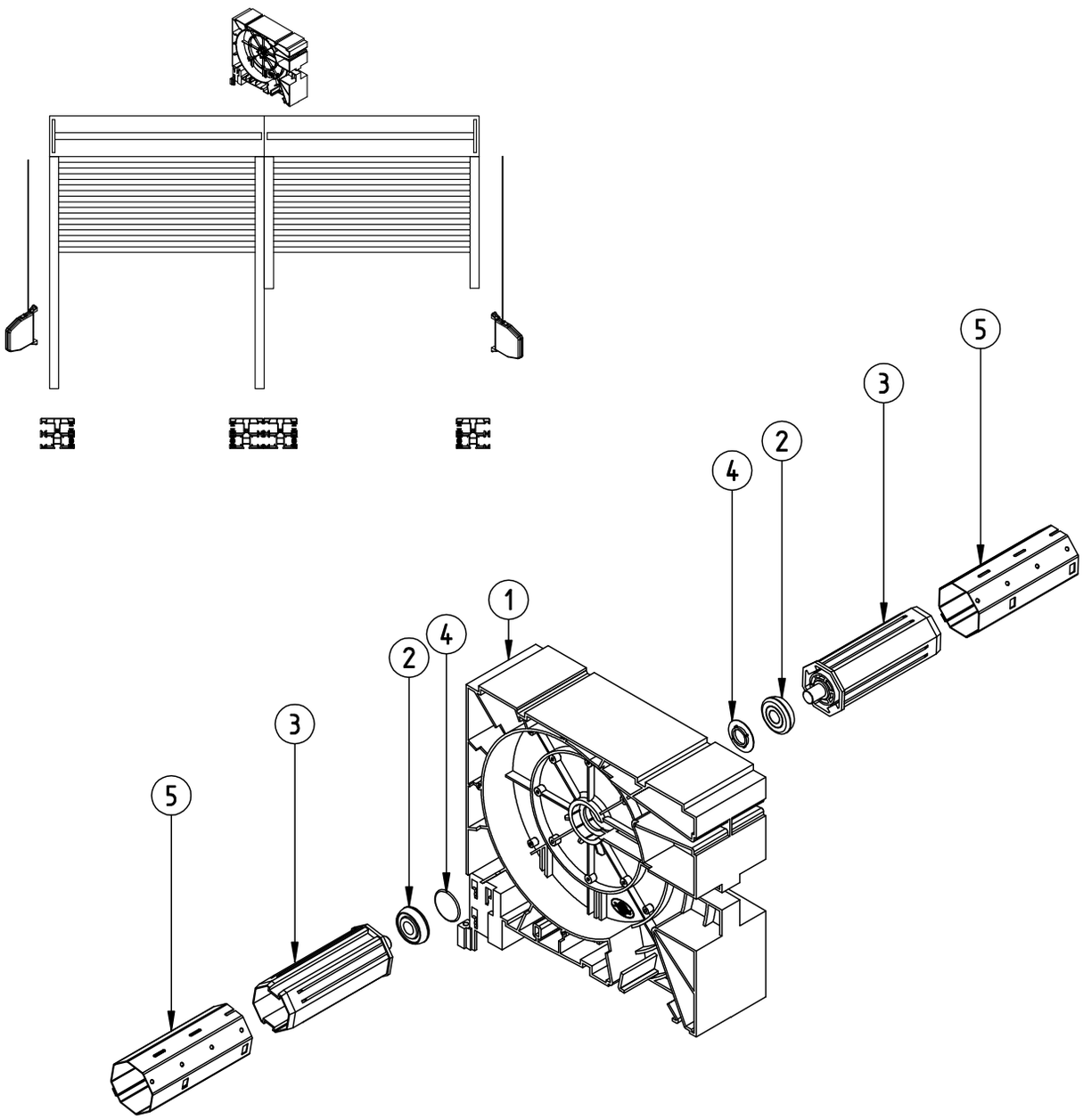

| | | |
|---|---|---|
| 1. | NPJ-010/020/030 | Teilung des Kastens 180/220/250 für zwei Einzelführungsschienen |
| 2. | LO 28/10 | Lager 28/10 für Aufsatzrollläden für Stahlwelle ø40 |
| | LO 28/12 PCV | Lager 20/12 für Aufsatzrollläden für Stahlwelle ø60 |
| 3. | OBS-40-PVC | Walzenkapsel ø40 für PVC mit Schaft |
| | OBS-60-PVC | Walzenkapsel ø60 für PVC mit Schaft |
| 4. | NPD-240 L/P | Übergangsblende für Teilung NPJ L/R. (für Stahlwelle ø60) |
| 5. | SW 40 | Achtkantwelle ø40 |
| | SW 60 | Achtkantwelle ø60 |

Teilung für zwei Einzelführungsschienen im Rollladen mit abhängigem Antrieb.



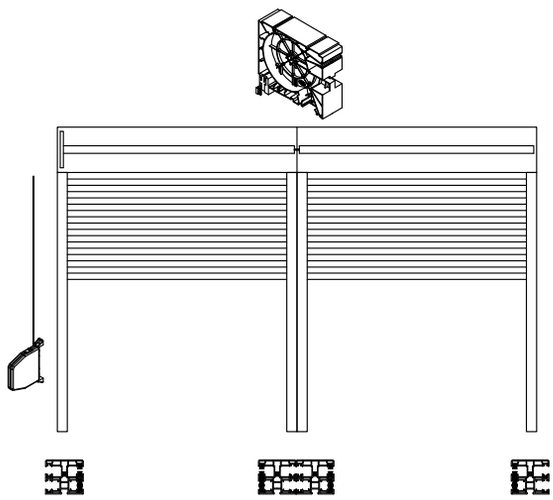

| | | |
|---|---|---|
| 1. | NPJ-010/020/030 | Teilung des Kastens 180/220/250 für zwei Einzelführungsschienen |
| 2. | RKZ 34 | Wellenbolzen für Stahlwelle ø40 |
| | RKZ 35 | Wellenbolzen für Stahlwelle ø40 |
| 3. | SW 40 | Achtkantwelle ø40 |
| | SW 60 | Achtkantwelle ø60 |

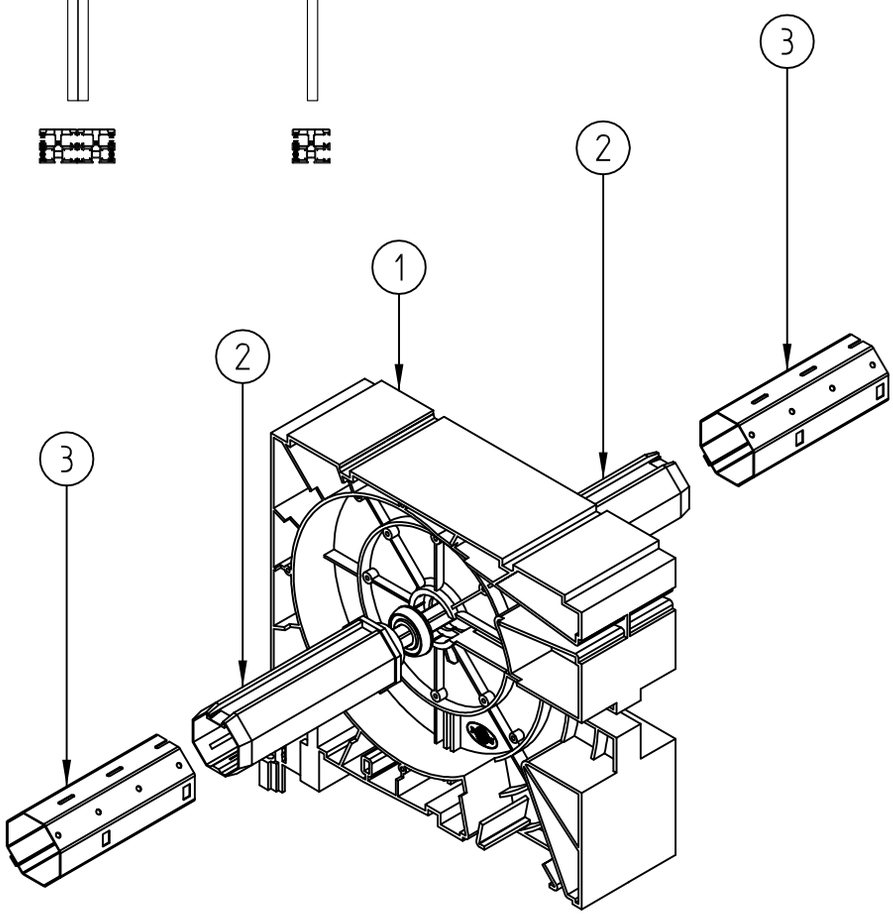
Teilung für zwei Einzelführungsschienen im Rollladen mit Insektenschutz und unabhängigem Antrieb.




| | |
|---|---|
| 1. NPJ-110/120/130 | Teilung des Kastens 180/220/250 mit Insektenschutz für zwei Einzelführungsschienen |
| 2. LO 28/10 | Lager 28/10 für Aufsatzrollläden für Stahlwelle ø40 |
| LO 28/12 PCV | Lager 20/12 für Aufsatzrollläden für Stahlwelle ø60 |
| 3. OBS-40-PVC | Walzenkapsel ø40 für PVC mit Schaft |
| OBS-60-PVC | Walzenkapsel ø60 für PVC mit Schaft |
| 4. NPD-240 L/P | Übergangsblende für Teilung NPJ L/R. (für Stahlwelle ø60) |
| 5. SW 40 | Achtkantwelle ø40 |
| SW 60 | Achtkantwelle ø60 |

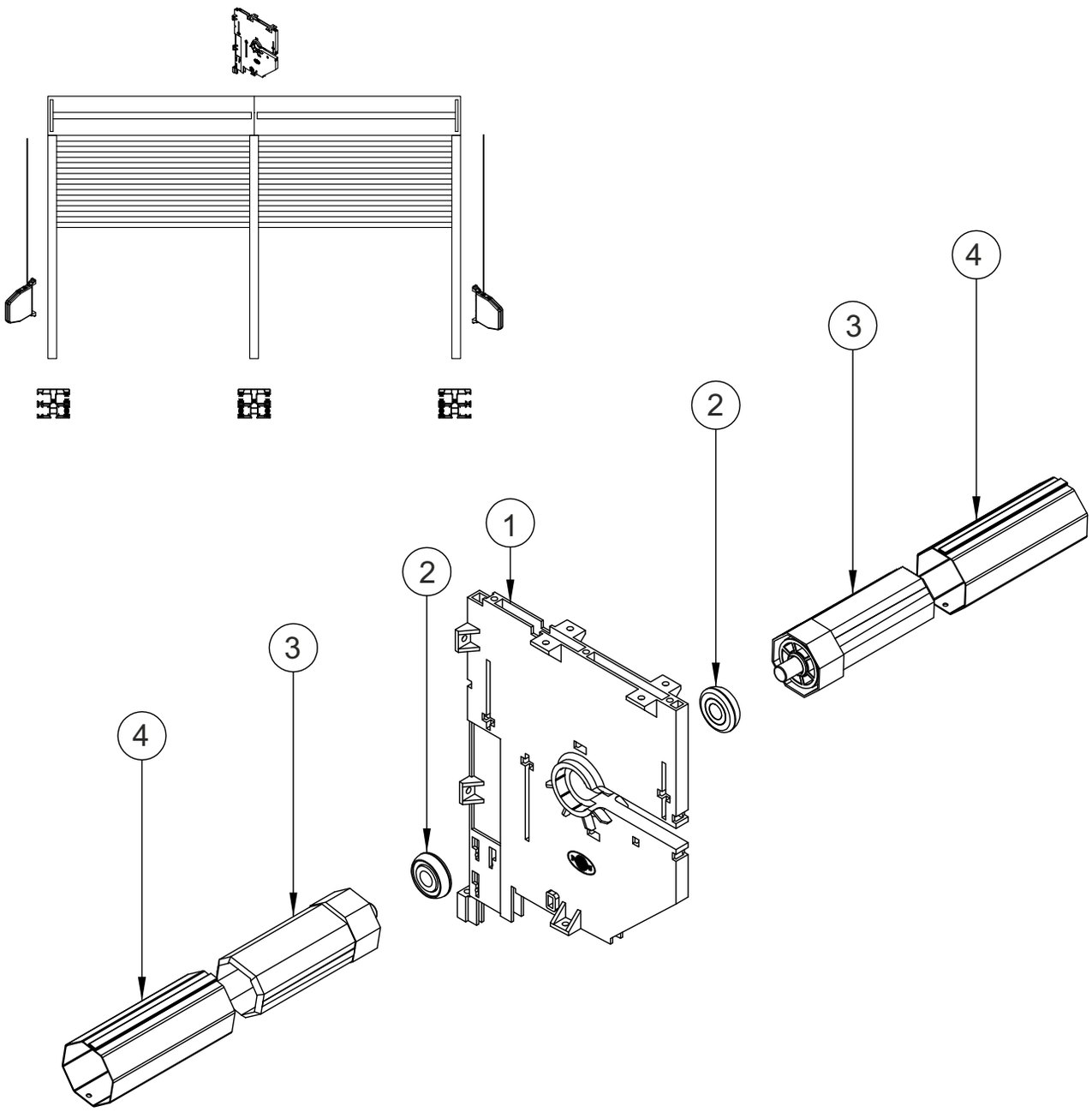
Teilung für zwei Einzelführungsschienen im Rollladen mit Insektenschutz und abhängigem Antrieb.





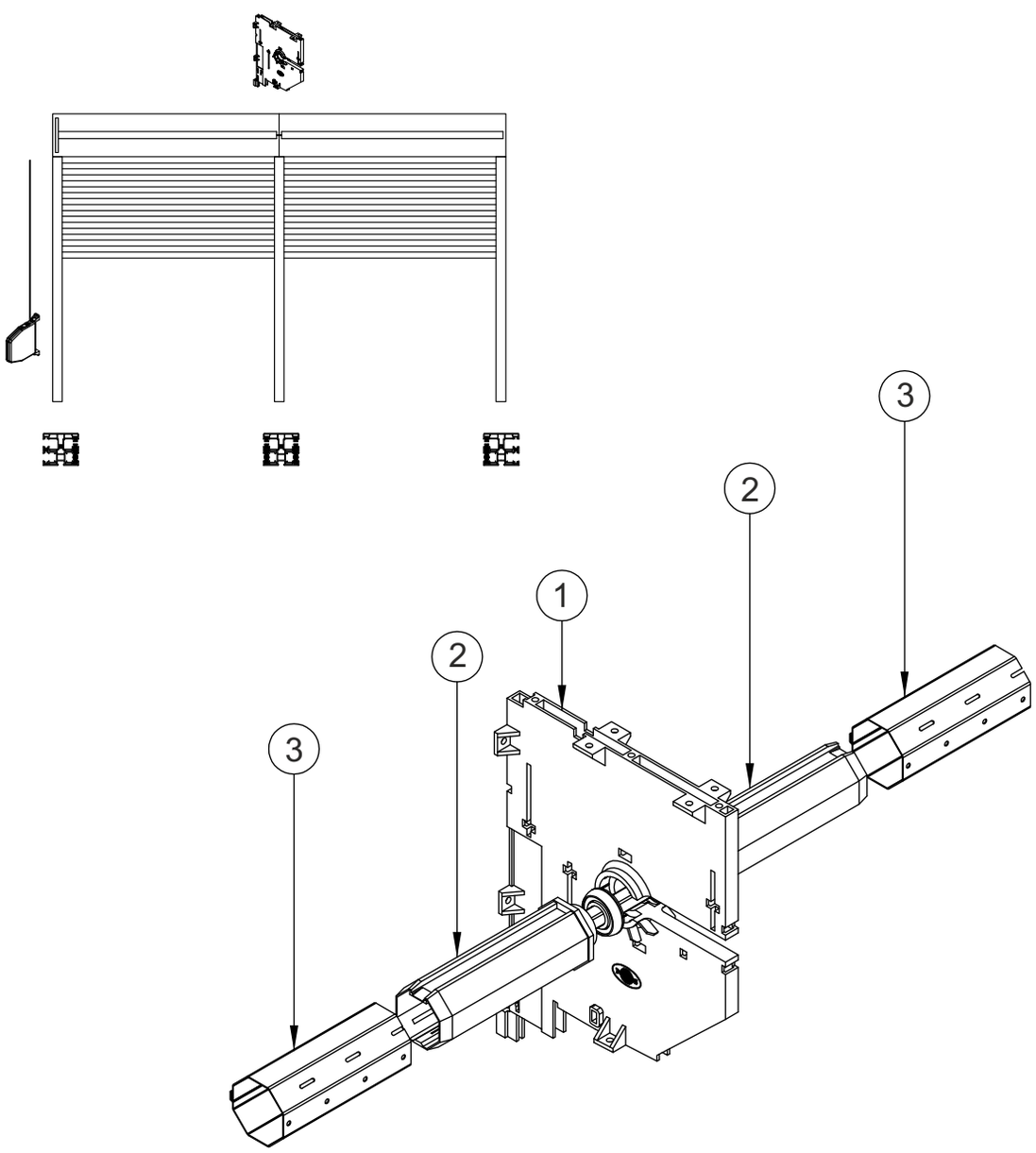

| | |
|---|---|
| 1. NPJ-010/020/030 | Teilung des Kastens 180/220/250 mit Insektenschutz für zwei Einzelführungsschienen |
| 2. RKZ 34 | Wellenbolzen für Stahlwelle ø40 |
| RKZ 35 | Wellenbolzen für Stahlwelle ø60 |
| 3. SW 40 | Achtkantwelle ø40 |
| SW 60 | Achtkantwelle ø60 |

Teilung für Doppelführungsschiene im Rollladen mit Insektenschutz und unabhängigem Antrieb.



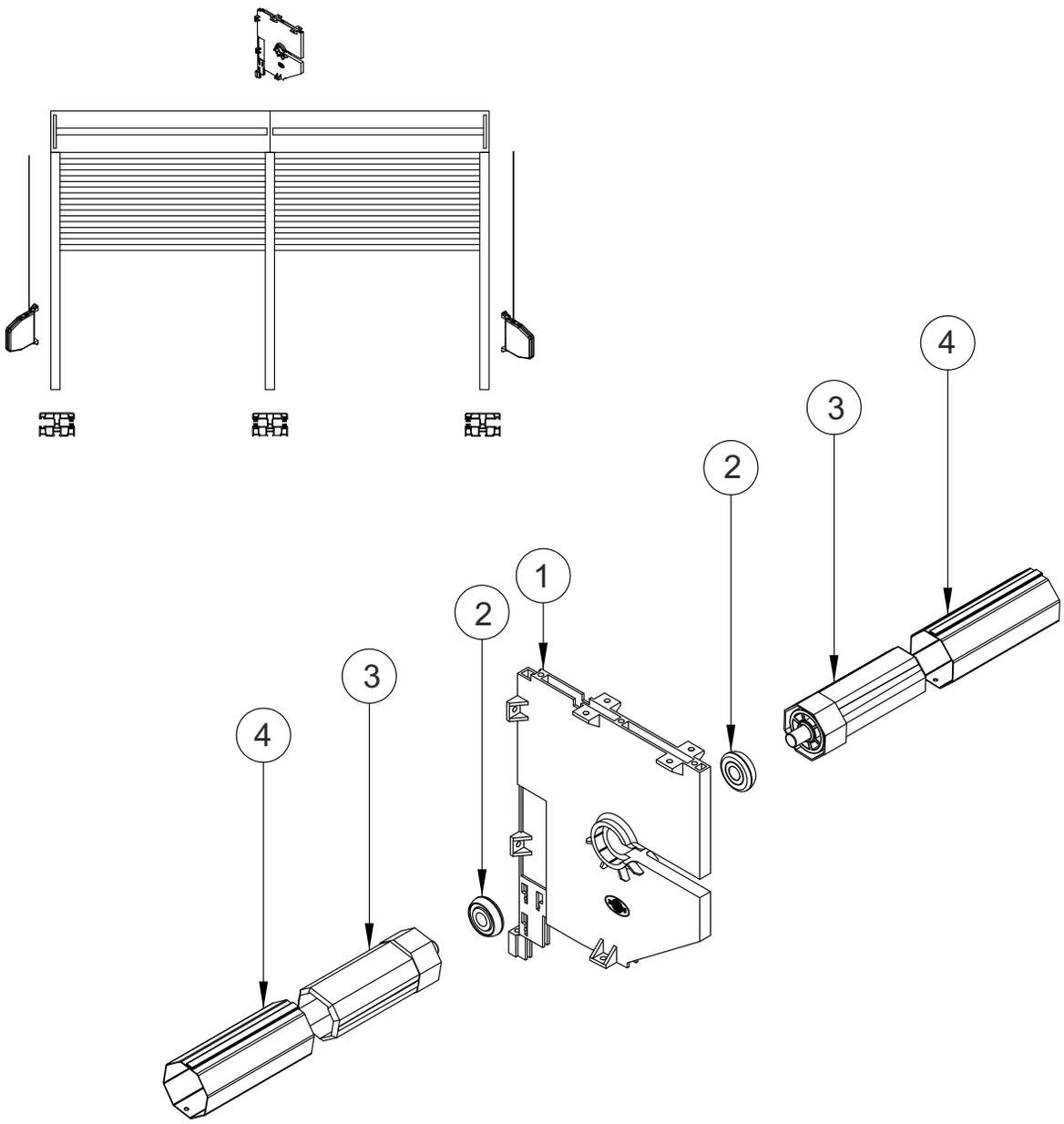

| | |
|---|---|
| 1. NPP-110/120/130 | Teilung des Kastens 180/220/250 mit Insektenschutz für Doppelführungsschiene |
| 2. LO 28/10 | Lager 28/10 für PVC |
| LO 28/12 PCV | Lager 20/12 für Aufsatzrollläden für Stahlwelle ø60 |
| 3. OBS-40-PVC | Walzenkapsel ø40 für PVC mit Schaft |
| OBS-60-PVC | Walzenkapsel ø60 für PVC mit Schaft |
| 4. SW 40 | Achtkantwelle ø40 |
| SW 60 | Achtkantwelle ø60 |

Teilung für Doppelführungsschiene im Rollladen mit Insektenschutz und abhängigem Antrieb.



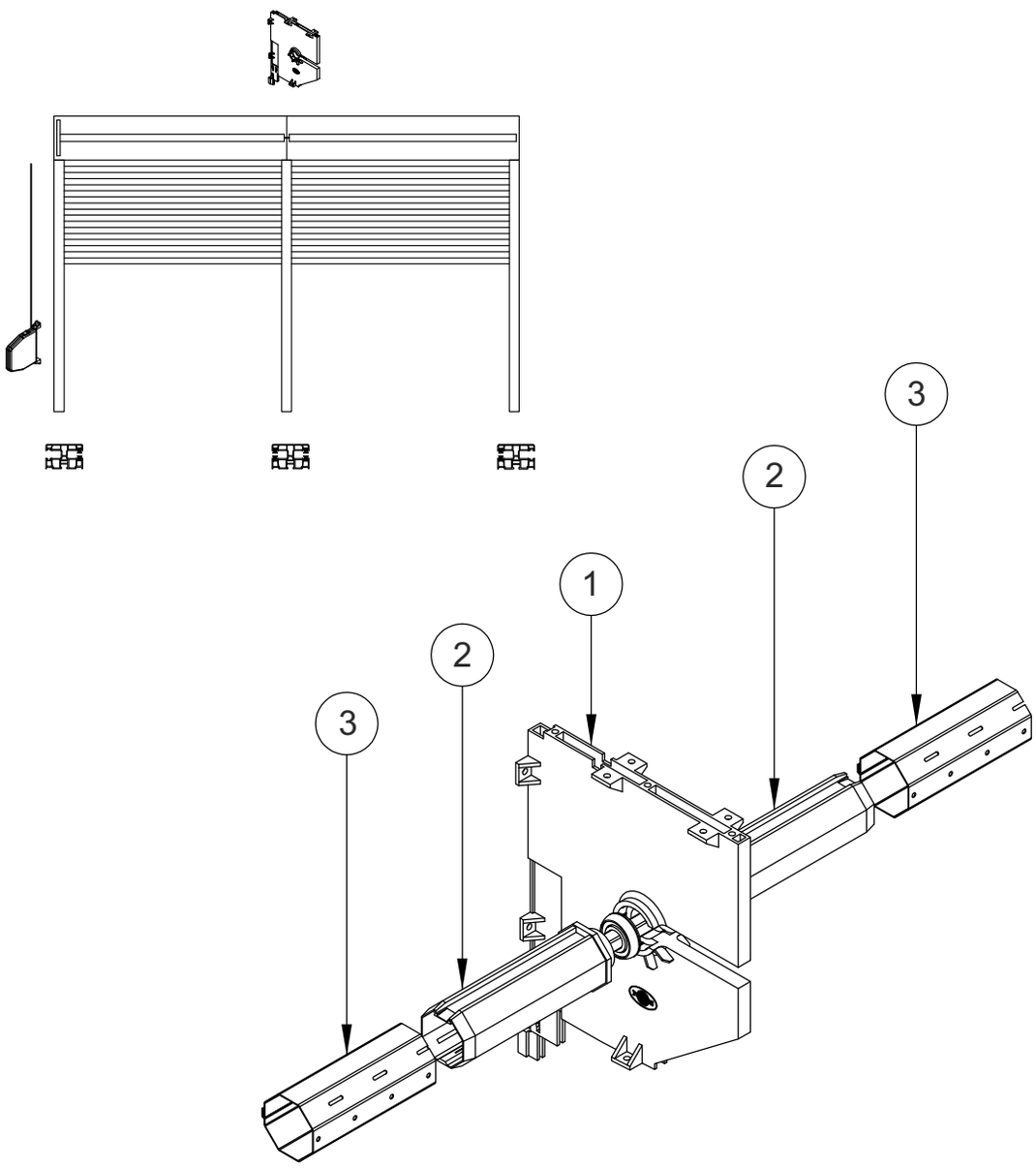

| | |
|---|---|
| 1. NPP-110/120/130 | Teilung des Kastens 220 mit Insektenschutz für Doppelführungsschiene |
| 2. RKZ 34 | Wellenbolzen für Stahlwelle ø40 |
| RKZ 35 | Wellenbolzen für Stahlwelle ø60 |
| 3. SW 40 | Achtkantwelle ø40 |
| SW 60 | Achtkantwelle ø60 |

Teilung für Doppelführungsschiene im Rollladen mit unabhängigem Antrieb.



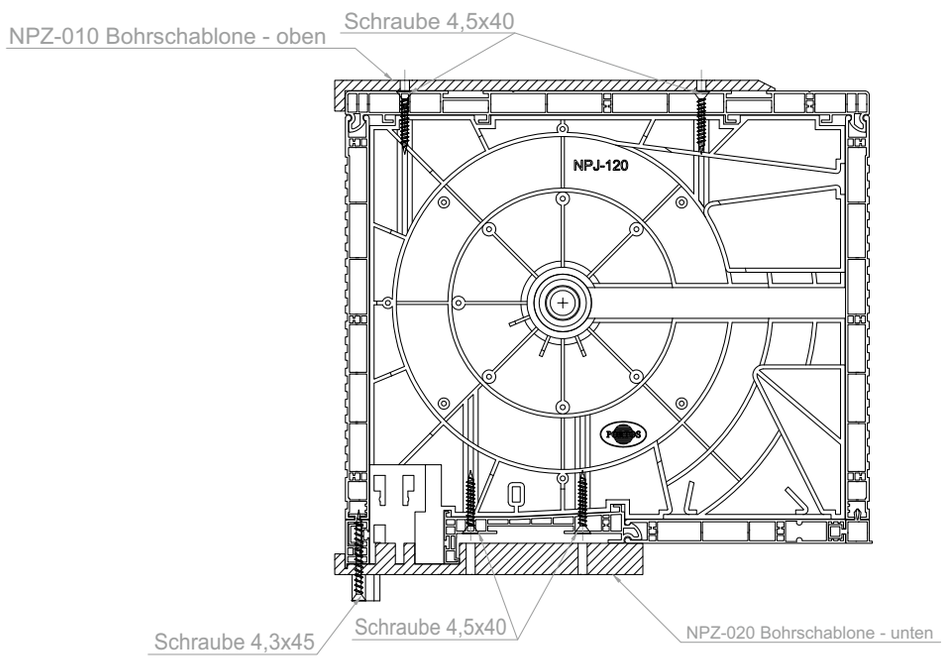

| | |
|---|---|
| 1. NPP-010/020/030 | Teilung des Kastens 220 für Doppelführungsschiene |
| 2. LO 28/10 | Lager 28/10 für PVC |
| LO 28/12 PCV | Lager 20/12 für Aufsatzrollläden für Stahlwelle ø60 |
| 3. OBS-40-PVC | Walzenkapsel ø40 für PVC mit Schaft |
| OBS-60-PVC | Walzenkapsel ø60 für PVC mit Schaft |
| 4. SW 40 | Achtkantwelle ø40 |
| SW 60 | Achtkantwelle ø60 |

Teilung für Doppelführungsschiene im Rollladen mit abhängigem Antrieb.

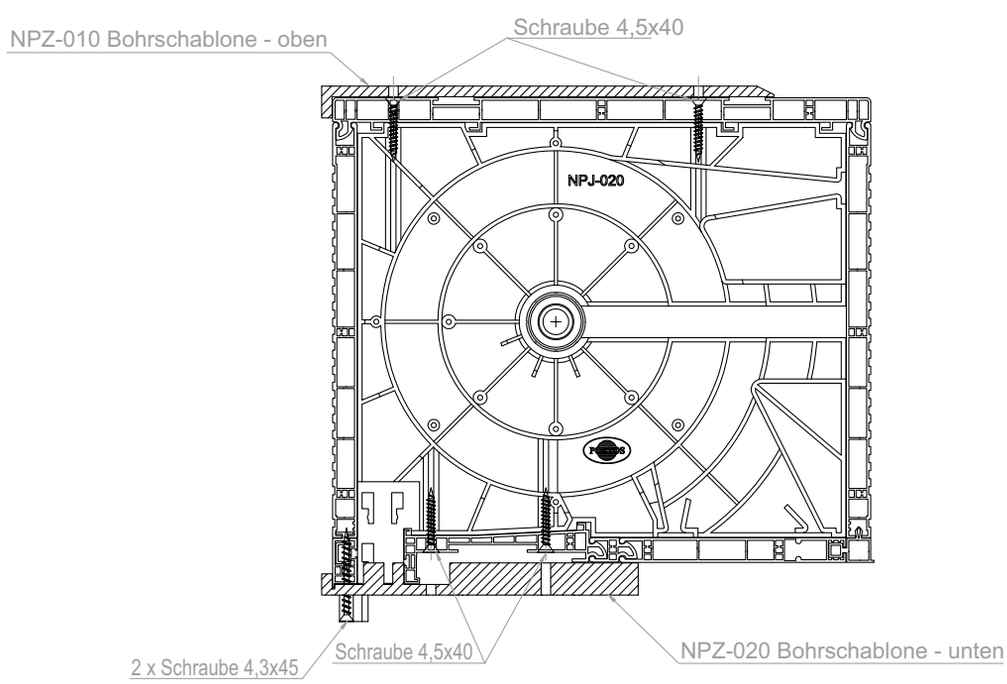



| | |
|---|---|
| 1. NPP-010/020/030 | Teilung des Kastens 220 für Doppelführungsschiene |
| 2. RKZ 34 | Wellenbolzen für Stahlwelle ø40 |
| RKZ 35 | Wellenbolzen für Stahlwelle ø60 |
| 3. SW 40 | Achtkantwelle ø40 |
| SW 60 | Achtkantwelle ø60 |

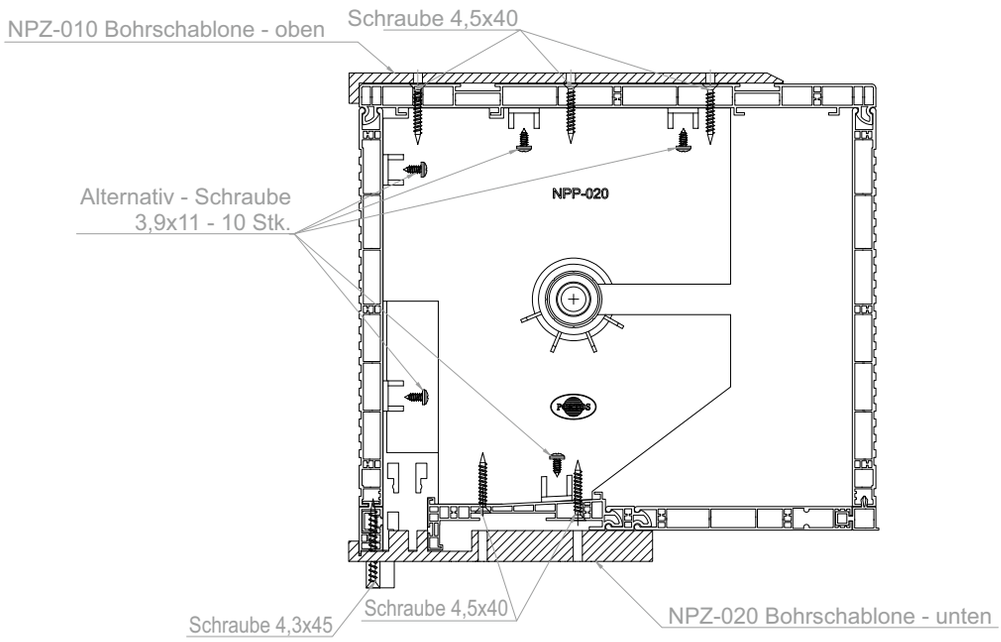
## Montage der Teilung NPJ-020



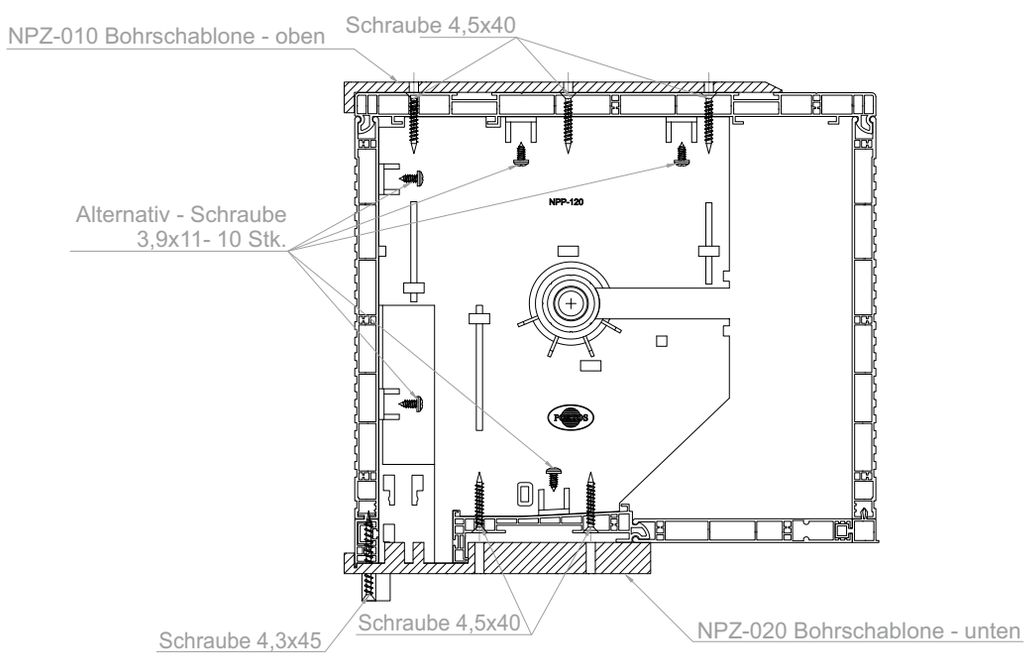

## Montage der Teilung NPJ-120



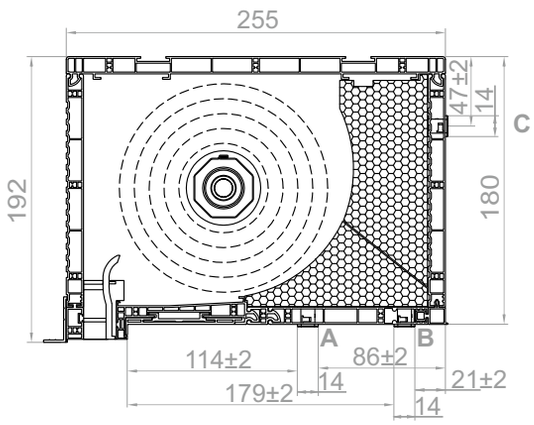
## Montage der Teilung NPP-020

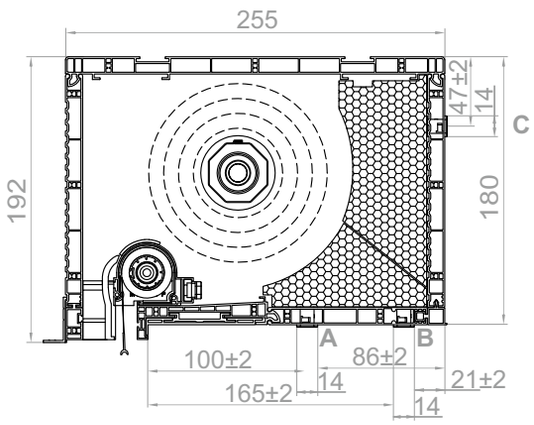



## Montage der Teilung NPP-120

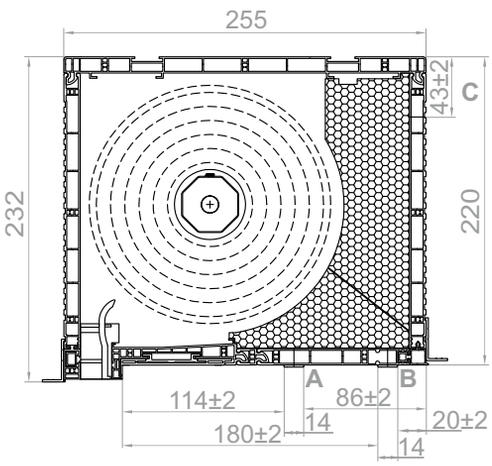


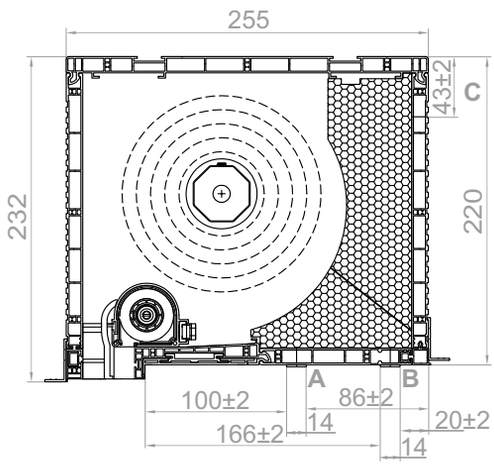
## Gurtbandausgänge - Kasten 180



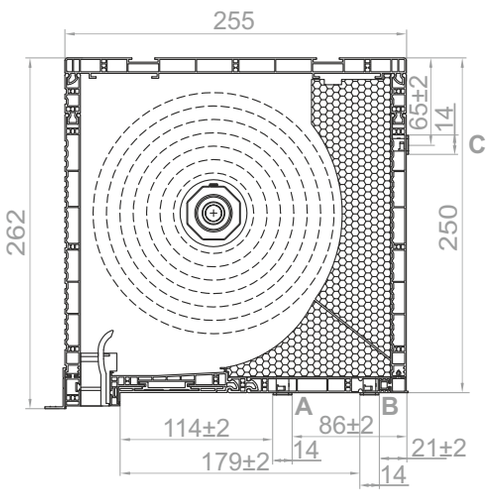



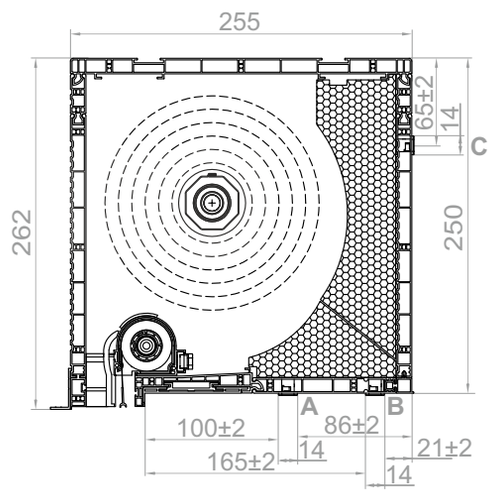

## Gurtbandausgänge - Kasten 220



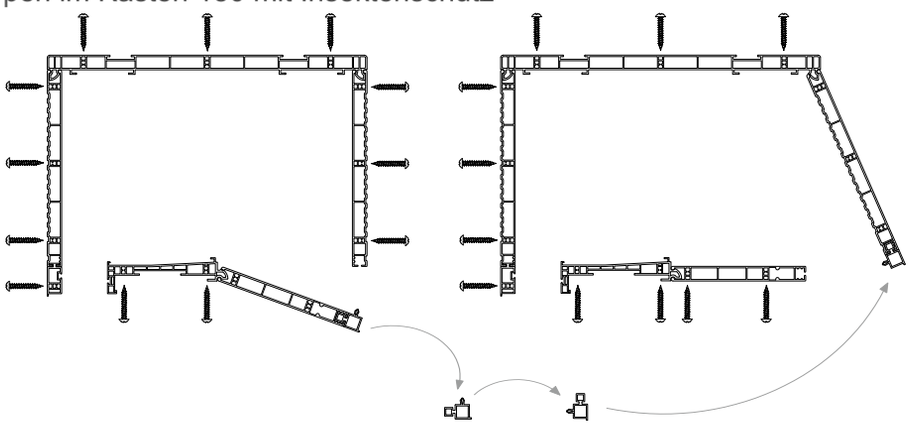




## Gurtbandausgänge - Kasten 250

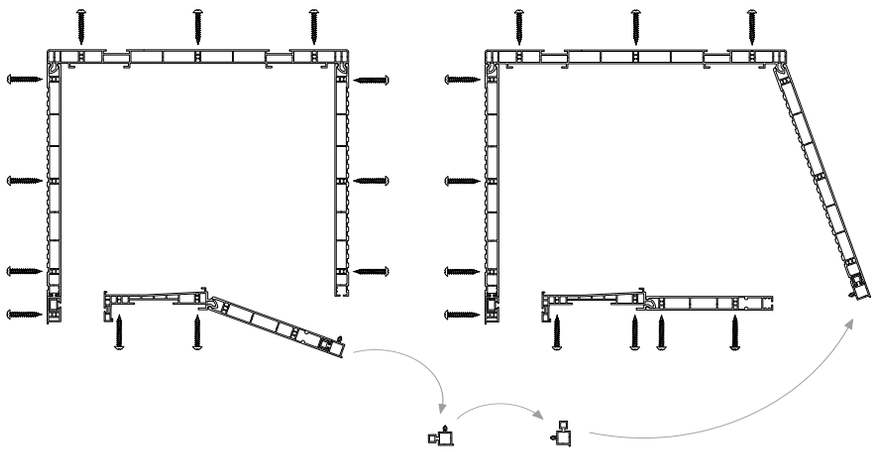


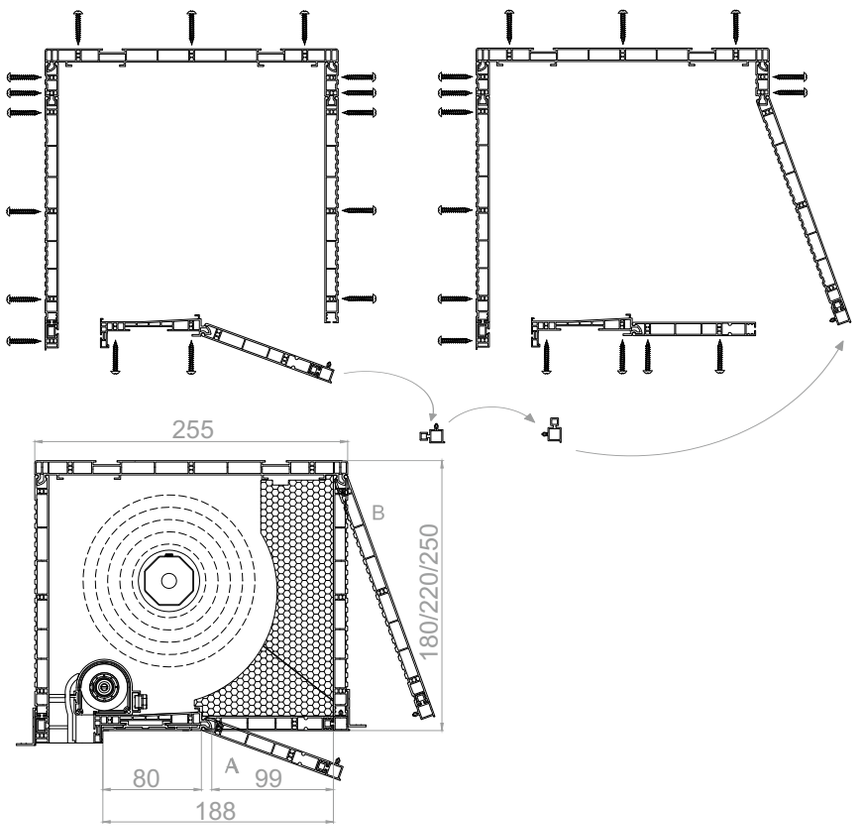
Revisionsklappen im Kasten 180 mit Insektenschutz



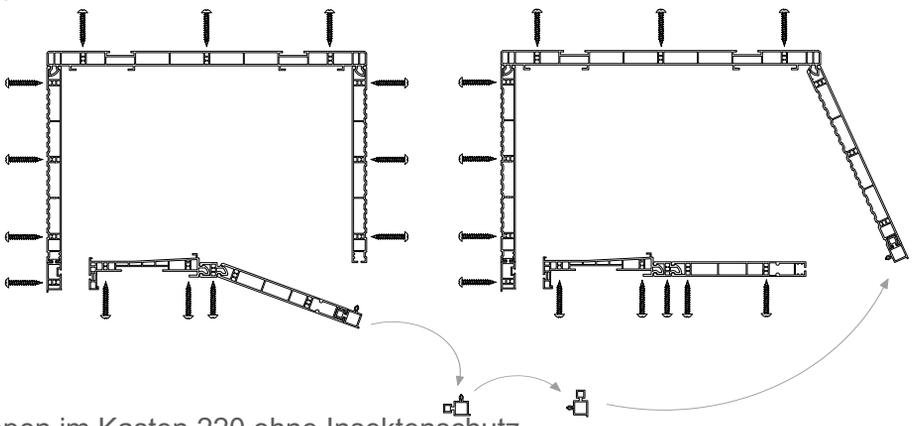
Revisionsklappen im Kasten 220 mit Insektenschutz



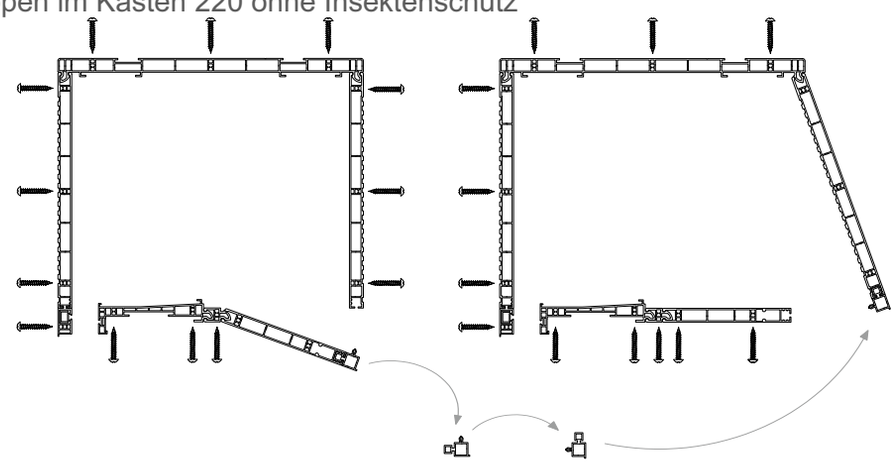
Revisionsklappen im Kasten 250 mit Insektenschutz



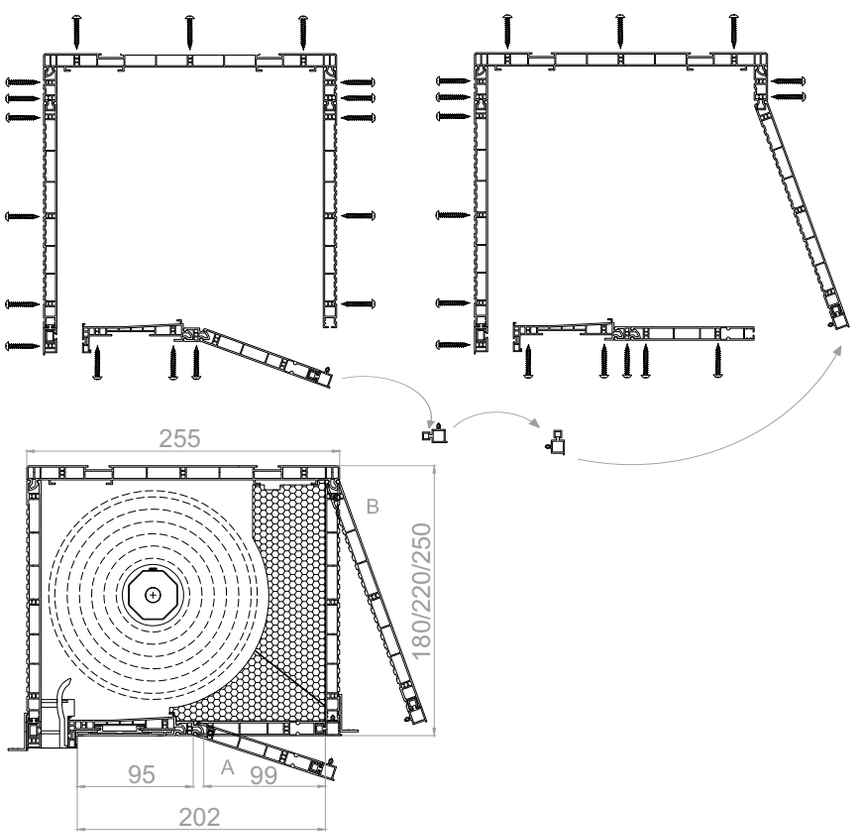
Revisionsklappen im Kasten 180 ohne Insektenschutz



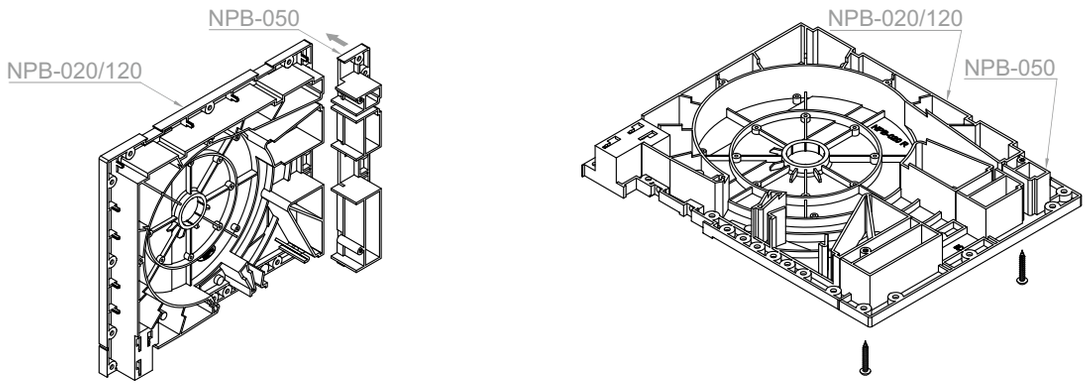
Revisionsklappen im Kasten 220 ohne Insektenschutz



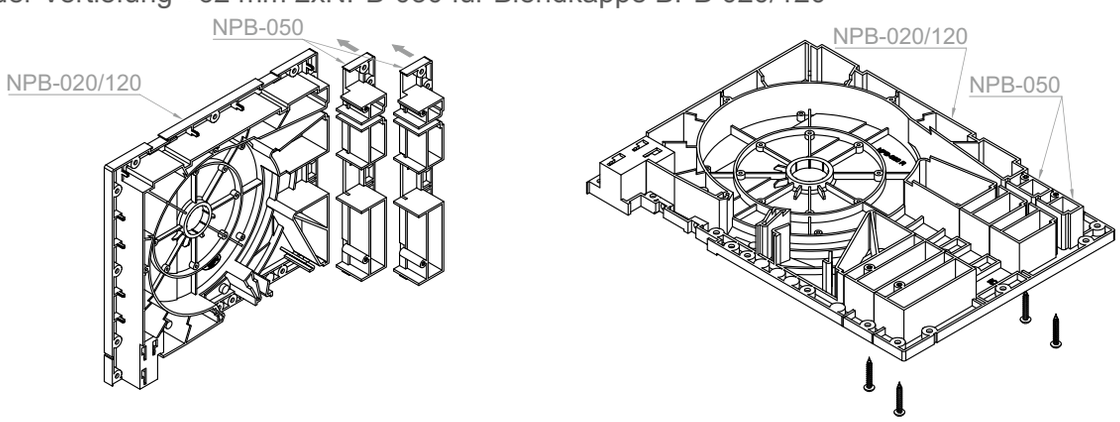
Revisionsklappen im Kasten 250 ohne Insektenschutz



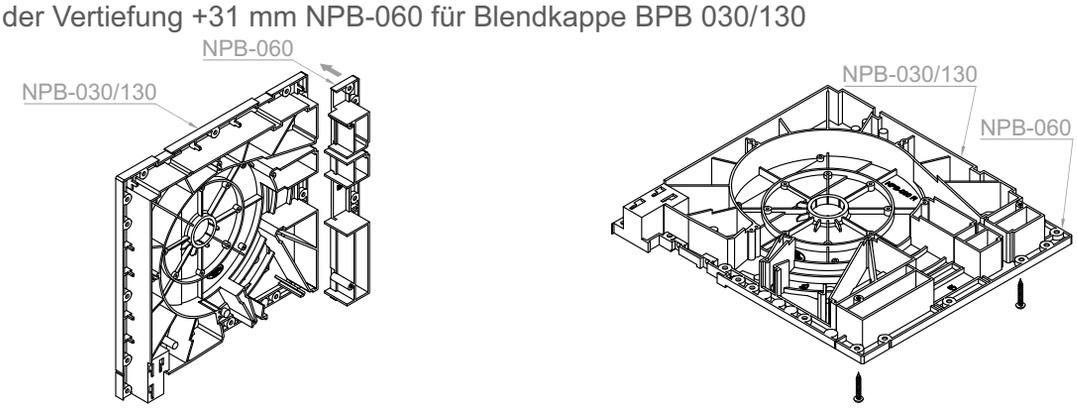
Montage der Vertiefung +31 mm NPB-050 für Blendkappe BPB 020/120



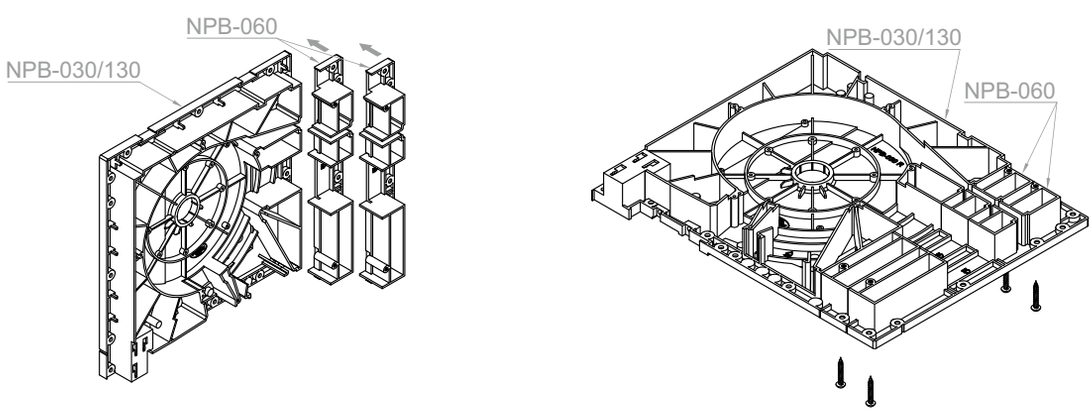

Montage der Vertiefung +62 mm 2xNPB-050 für Blendkappe BPB 020/120



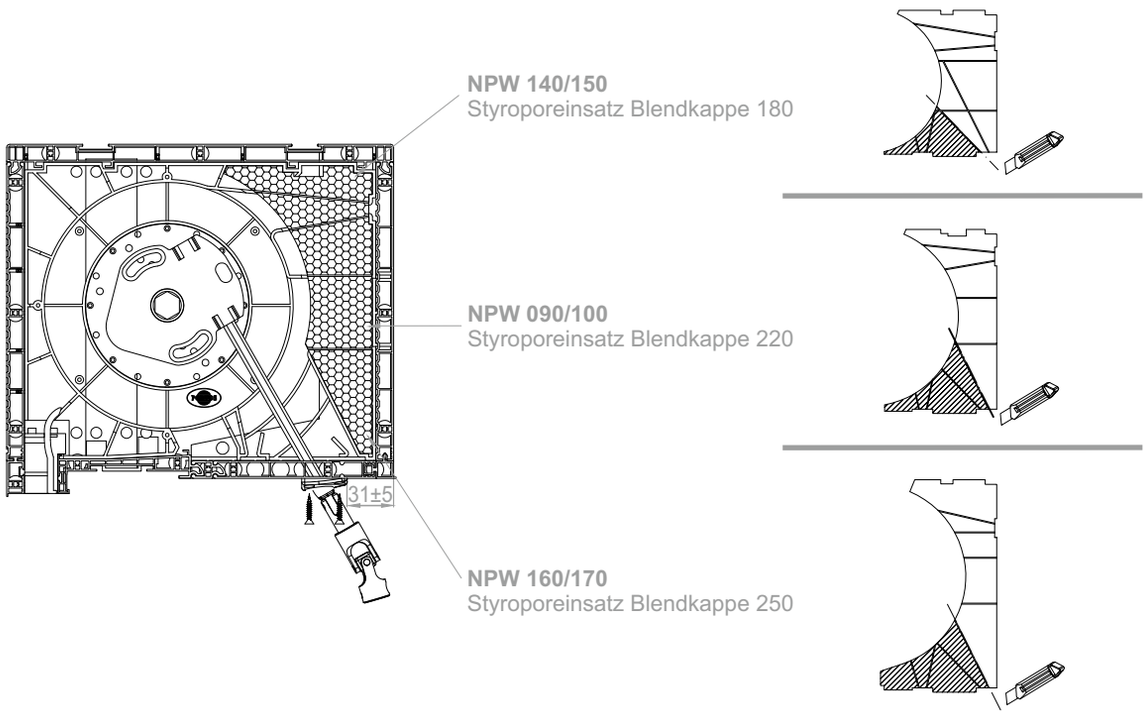

Montage der Vertiefung +31 mm NPB-060 für Blendkappe BPB 030/130




Montage der Vertiefung +62 mm 2xNPB-060 für Blendkappe BPB 030/130

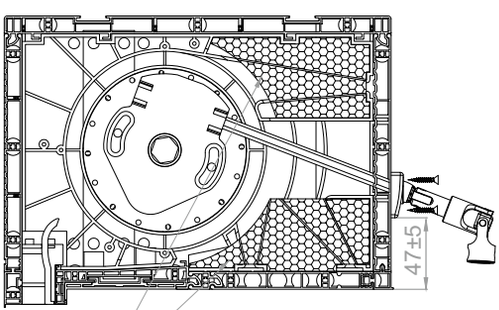


Montage der Kurbel mit Kardangelenk - Ausgang **A**, Kasten 180, 220, 250

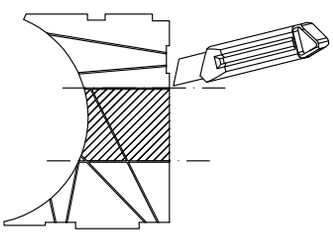



Montage der Kurbel mit Kardangelenk - Ausgang **B**

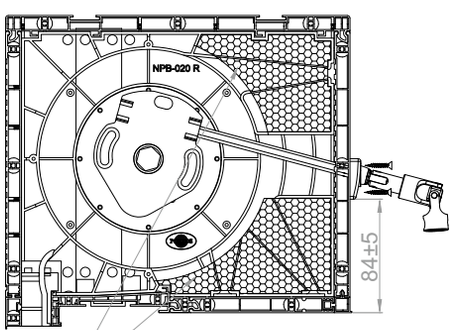
Kasten 180



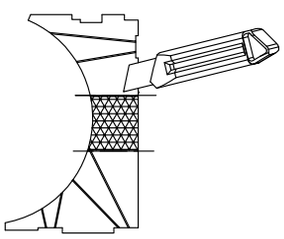

**NPW 140/150**
Styroporeinsatz Blendkappe 180



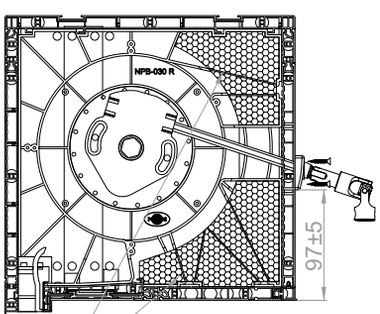
Kasten 220



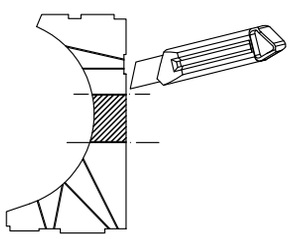

**NPW 090/100**
Styroporeinsatz Blendkappe 220



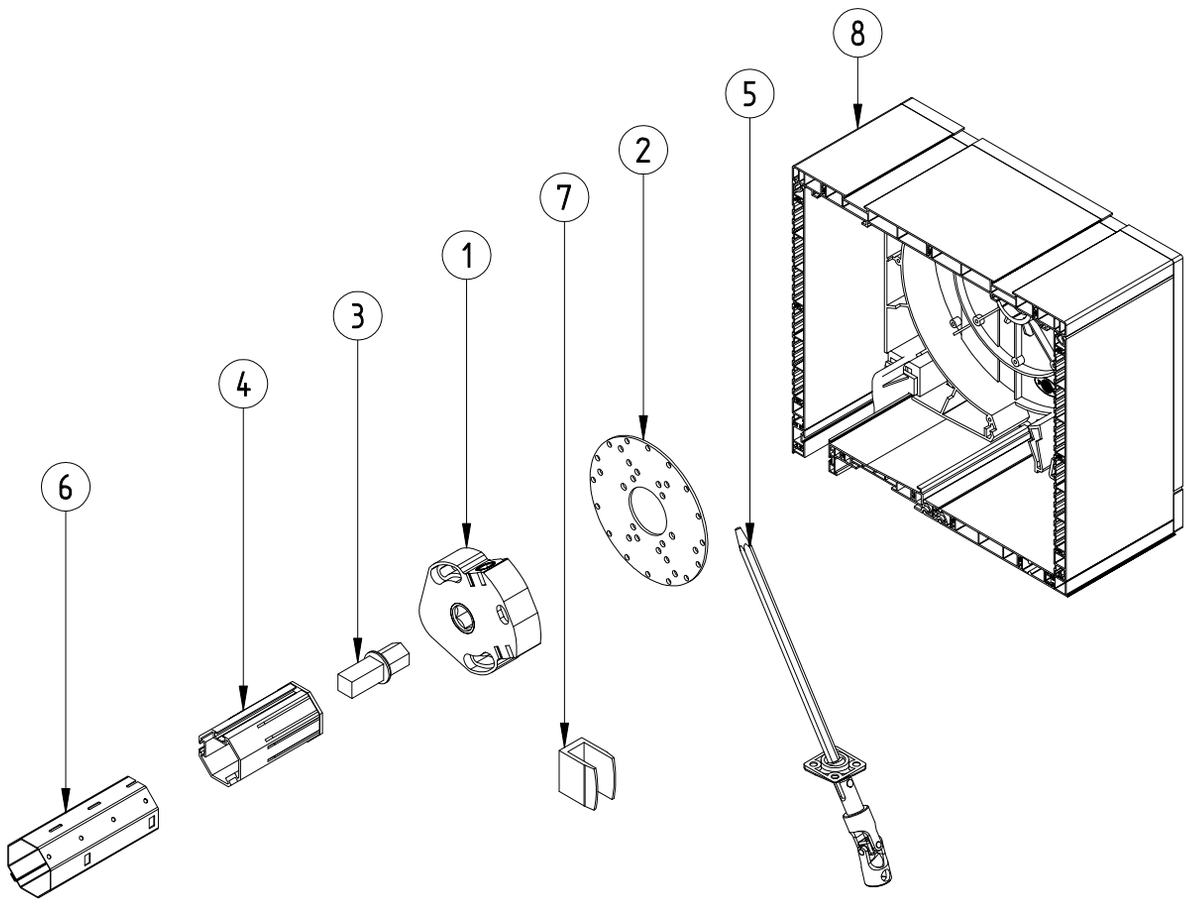
Kasten 250




**NPW 160/170**
Styroporeinsatz Blendkappe 250

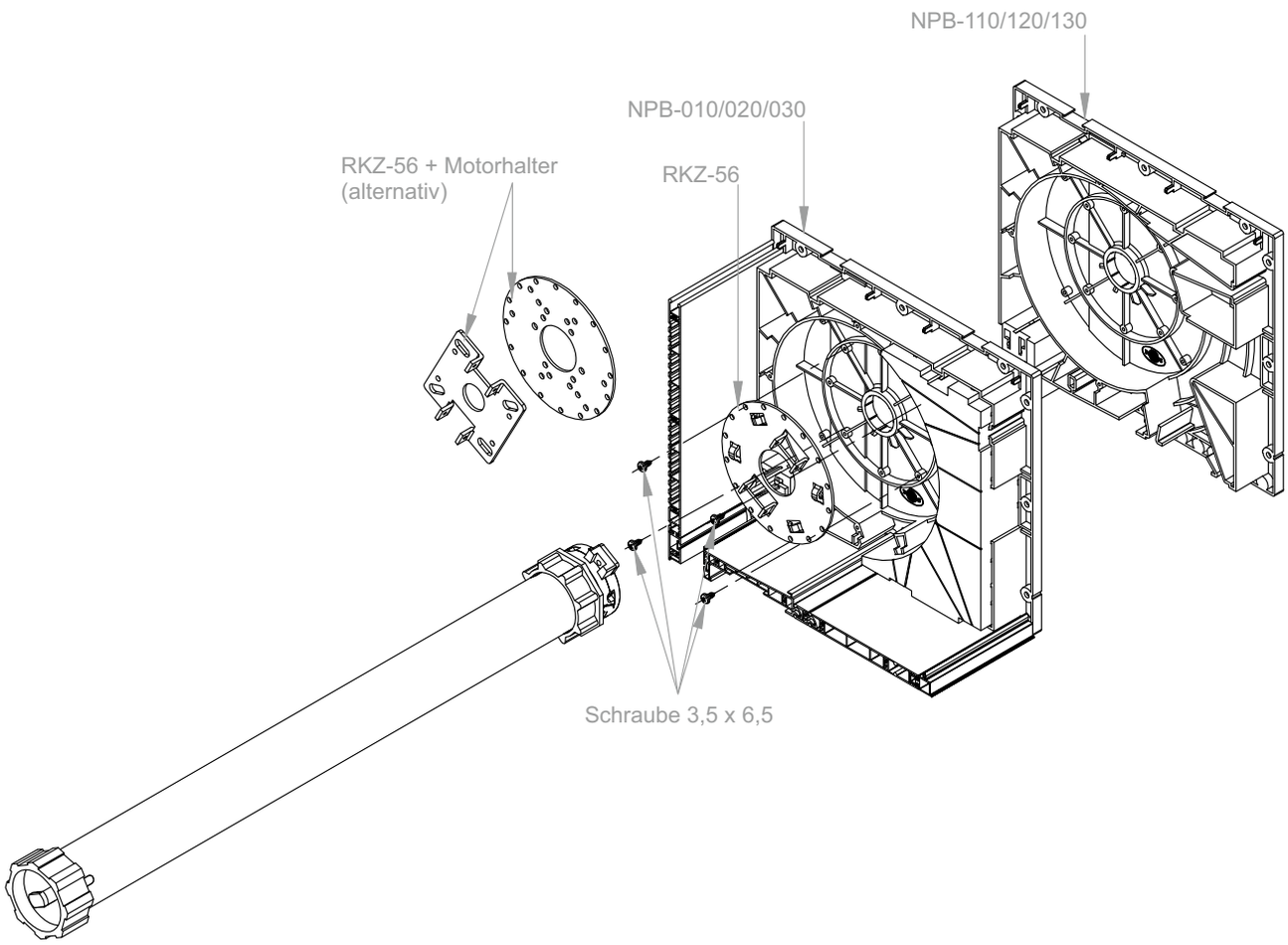


Montage des Kurbelgetriebes

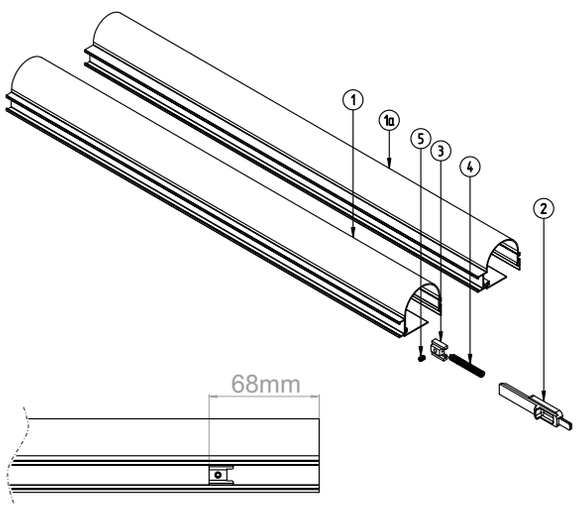


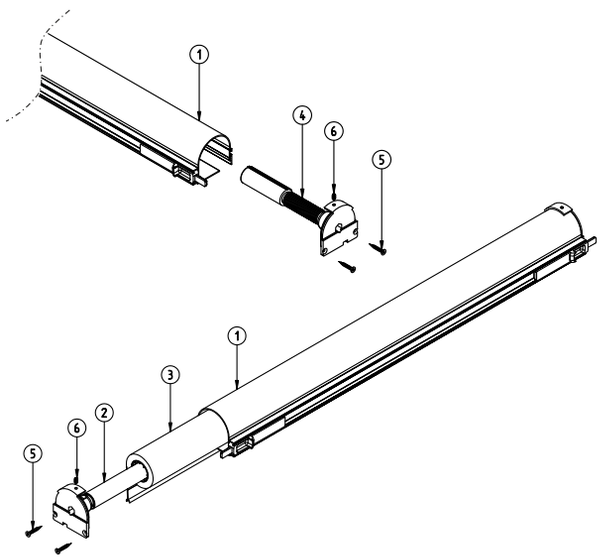

| | |
|---|---|
| 1. ACE 1-8 MAŁY | Kurbelgetriebe - 22 kg |
| 2. RKZ56 | Platte für Motor des PVC Kastens |
| 3. | Walzenkapsel ACE – ACE im Lieferumfang |
| 4. OBS-40-ACE | Walzenkapsel ø40 für ACE |
| OBS-60-ACE | Walzenkapsel ø60 für ACE |
| 5. RKH-ZF | Kardan 165 mit Kurbel 1430 mm |
| 6. SW 40 | Achtkantwelle ø40 |
| SW 60 | Achtkantwelle ø60 |
| 7. | Wandhalterung für Kurbel - im Lieferumfang |
| 8. | Kasten TP1000K 180, 220, 250 |

Montage des Motors



## Montage der Insektenschutzkassette im Kasten




| | |
|---|---|
| 1. M-RN-011 | Insektenschutzkassette für Gitter 260 |
| 1a.M-RN-091 | Insektenschutzkassette für Gitter 160 |
| 2. M-RN-050 | Kassettenriegel |
| 3. M-RN-060 | Riegelsperre |
| 4. M-RN-070 | Feder des Kassettenriegels |
| 5. WKR 4 x 6 | Anpressschraube für Riegelsperre |

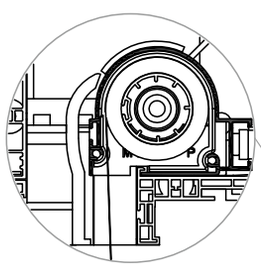
**Kasten 220, 250**

| | |
|---|---|
| 1. M-RN-011 | Insektenschutzkassette für Gitter 260 |
| 2. MZN-020 | Feder 240 für große Kassette |
| MZN-030 | Feder 260 für große Kassette |
| MZN-040 | Feder 310 für große Kassette |
| MZN-050 | Feder 350 für große Kassette |
| 3. MOS-260 | Insektenschutzgitter |
| 4. MZN-012 | Insektenschutzbremse |
| 5. 2,8 x 20 | Schraube |
| 6. 4 x 6 | Anpressschraube |

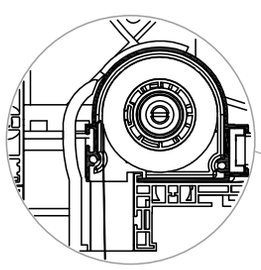
**Kasten 180**

| | |
|---|---|
| 1. M-RN-091 | Insektenschutzkassette für Gitter 160 |
| 2. MZN-060 | Feder 240 für kleine Kassette |
| MZN-070 | Feder 260 für kleine Kassette |
| MZN-080 | Feder 310 für kleine Kassette |
| MZN-090 | Feder 350 für kleine Kassette |
| 3. MOS-160 | Insektenschutzgitter |
| 4. MZN-100 | Insektenschutzbremse für kleine Kassette |
| 5. 2,8 x 20 | Schraube |
| 6. 4 x 6 | Anpressschraube |

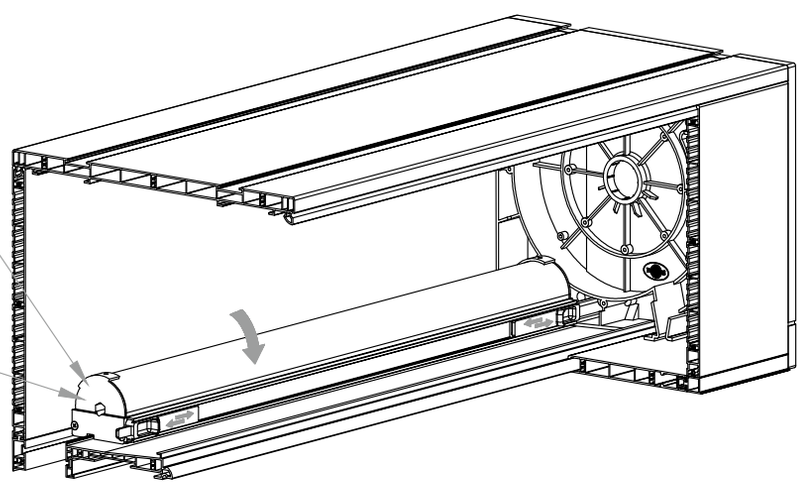
## Die korrekte Anordnung der Insektenschutzkassette



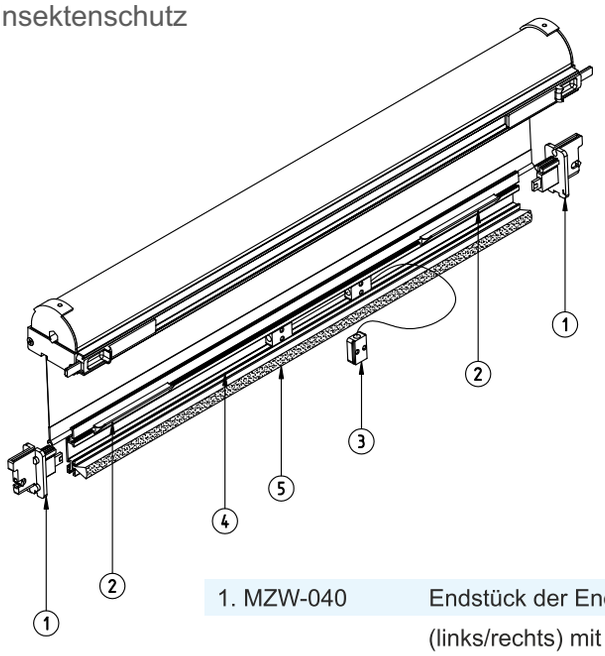
Kassette M-RN-091
im Kasten 180, 220, 250 mm



Kassette M-RN-011
im Kasten 220, 250 mm

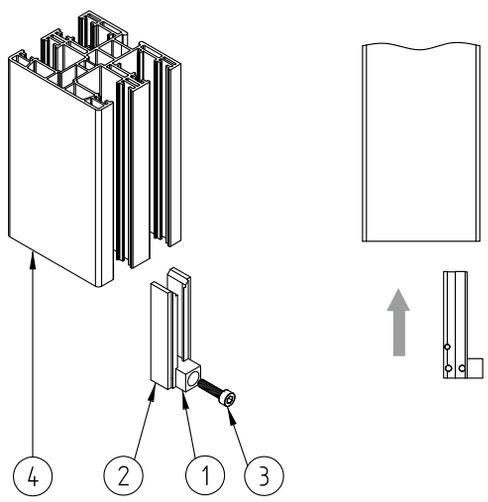


## Montage der Endschiene für Insektenschutz



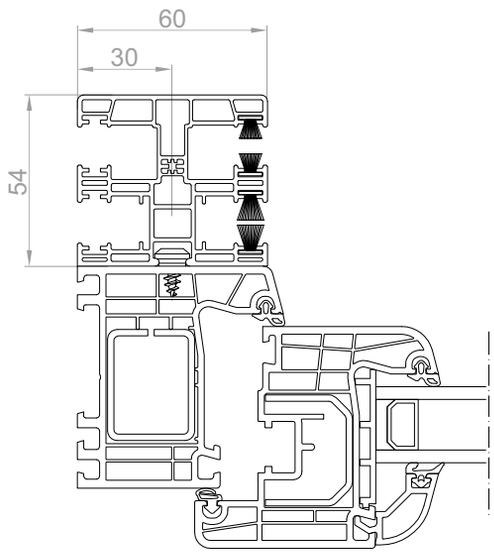

| | |
|---|---|
| 1. MZW-040 | Endstück der Endschiene für KLICK-KLACK Sperre (links/rechts) mit Riegel |
| 2. M-RW-080 | Halterung der Endschiene für Insektenschutz |
| 3. MZW-050 | Schnurhalterung für Insektenschutz |
| 4. LDM 42x8 | Endschiene für Insektenschutz |
| 5. SP 5,5x14 | Bürstendichtung in der Endschiene für Insektenschutz |

## Montage des Schlosses der KLICK-KLACK-Sperre in der PVC- und ALU-Führungsschiene

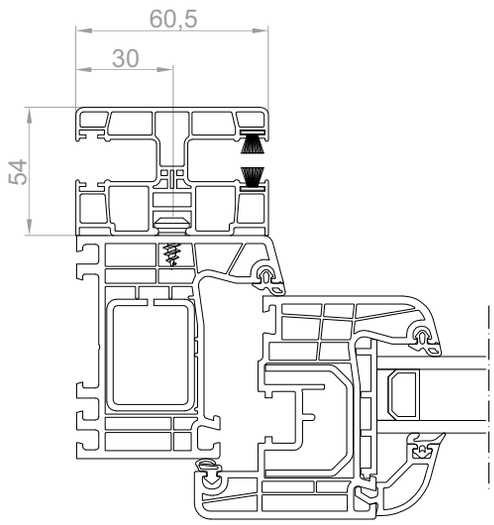



| | |
|---|---|
| 1. M-RN-030 | Schloss der KLICK-KLACK Sperre für PVC-Führungsschiene links |
| 2. M-RN-040 | Schloss der KLICK-KLACK Sperre für PVC-Führungsschiene rechts |
| 3. M4x16 | Inbusschraube mit Mutter |
| 4. NPR-010 | Rollladenführungsschiene mit Insektenschutz |

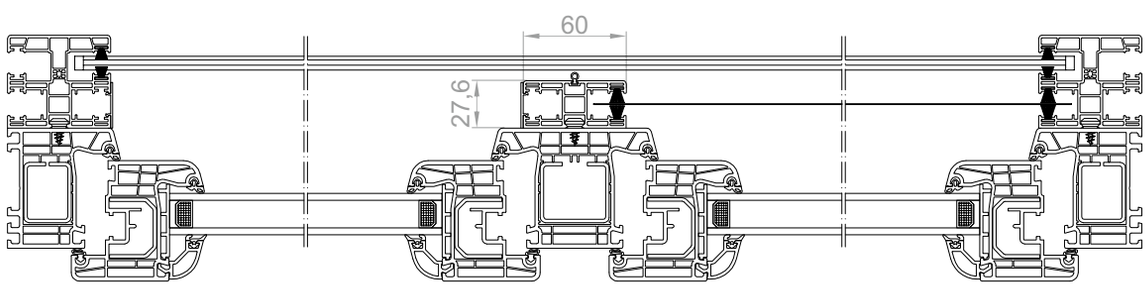
Montage der Führungsschiene **NPR-010**




Montage der Führungsschiene **NPR-020**




Montage der Führungsschiene zur Teilung des Insektenschutzes **NPR-030**



# Wicklungen für Rollladen TP1000K® mit Insektenschutz

## Panzer PA-39 i PA-45 (arretiert)

Breite von ISG: 0,55-1,8 m, maximale Fläche: 4,5 $m^2$

| Kastenstyp | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung eines automatischen Riegel [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung einer Hochschiebe-sicherung [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung eines automatischen Riegel [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung einer Hochschiebe-sicherung [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung eines automatischen Riegel [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung einer Hochschiebe-sicherung [cm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PVC** | **PA-39 ø 40+PZ50** | **PA-39 ø 40-rygiel** | **PA-39 ø 40-WB.** | **PA-39 ø 60+PZ70** | **PA-39 ø 60-rygiel** | **PA-39 ø 60-WB** | **PA-45 ø 60+PZ70** | **PA-45 ø 60-rygiel** | **PA-45 ø 60-WB** |
| **180 mm** | 168 | 168 | 168 | 150 | 158 | 161 | 120 | 120 | 124 |
| **220 mm** | 230 | 212 | 212 | 212 | 204 | 204 | 173 | 173 | 137 |
| **250 mm** | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 |
| **180 mm +Statikkonsole** | 168 | 168 | 168 | 150 | 158 | 161 | 120 | 120 | 124 |
| **220 mm +Statikkonsole** | 230 | 212 | 212 | 212 | 204 | 204 | 173 | 173 | 137 |
| **250 mm +Statikkonsole** | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 |
| **180 mm+Zusätzliche Styroporeinlage** | 168 | 168 | 168 | 150 | 158 | 161 | 120 | 120 | 124 |
| **220 mm+Zusätzliche Styroporeinlage** | 230 | 212 | 212 | 212 | 204 | 204 | 173 | 173 | 137 |
| **250 mm+Zusätzliche Styroporeinlage** | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 |

**Achtung!** **Bei einer Breite des Rollladens von mehr als 2 m. ist ø 60 zu verwenden. Bei einer Breite von mehr als 2 m sollte die Armierung WSP-D berücksichtigt werden. Zu jedem Rollladen sollte die Verankerung (Stalmontageanker-NPT-050) berücksichtigt werden, erst 40 cm vom Seitendeckel, dann je 50 cm. Minimale Breite des Rollladens mit ISG. und Bremssystem beträgt 67 cm. Zum Rollladen bei einer Breite von über 1,80 m sollte die Statikkonsole berücksichtigt werden.**
**PZ - Adapterring zur Vergrößerung der Stahlwelle von ø40 auf ø50 oder von ø60 auf ø70.**

# Wicklungen für Rollladen TP1000K® ohne Insektenschutz

## Panzer PA-39, PA-45, PA-52 (arretiert)

| Kastenstyp | Breite: 0,35 - 2 m | | | Breite: 0,35 - 2,5 m, maximale Fläche: 6,5 m² | | | Breite: 0,35 - 3 m, maximale Fläche: 6,5 m² | | | Breite: 0,35 - 3,7 m, maximale Fläche: 8,0 m² | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung eines automatischen Riegel [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung einer Hochschiebe-sicherung [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung eines automatischen Riegel [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung einer Hochschiebe-sicherung [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung eines automatischen Riegel [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung einer Hochschiebe-sicherung [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung eines automatischen Riegel [cm] | Maximale Höhe des Rolladens einschließlich Kasten bei Anwendung einer Hochschiebe-sicherung [cm] |
| **PVC** | **PA-39 ø 40+PZ50** | **PA-39 ø 40-rygiel** | **PA-39 ø 40-WB.** | **PA-39 ø 60+PZ70** | **PA-39 ø 60-rygiel** | **PA-39 ø 60-WB** | **PA-45 ø 60+PZ70** | **PA-45 ø 60-rygiel** | **PA-45 ø 60-WB** | **PA-52 ø 60+PZ70** | **PA-52 ø 60-rygiel** | **PA-52 ø 60-WB** |
| **180 mm** | 236 | 232 | 230 | 212 | 200 | 216 | 169 | 169 | 169 | 132 | x | 153 |
| **220 mm** | 349 | 340 | 349 | 328 | 298 | 298 | 255 | 255 | 255 | 212 | x | 212 |
| **250 mm** | 418 | 418 | 418 | 402 | 402 | 402 | 334 | 334 | 334 | 239 | x | 265 |
| **180 mm +Statikkonsole** | 169 | 165 | 177 | 158 | 154 | 142 | 129 | 129 | 120 | 101 | x | 111 |
| **220 mm +Statikkonsole** | 302 | 302 | 302 | 290 | 290 | 290 | 255 | 255 | 245 | 212 | x | 212 |
| **250 mm +Statikkonsole** | 418 | 418 | 418 | 402 | 402 | 402 | 334 | 334 | 334 | 239 | x | 265 |
| **180 mm+Zusätzliche Styroporeinlage** | 138 | 134 | 134 | 95 | 91 | 95 | 93 | 93 | 93 | 64 | x | 76 |
| **220 mm+Zusätzliche Styroporeinlage** | 250 | 250 | 250 | 212 | 204 | 204 | 173 | 173 | 173 | 170 | x | 180 |
| **250 mm+Zusätzliche Styroporeinlage** | 418 | 418 | 418 | 402 | 402 | 402 | 334 | 334 | 334 | 239 | x | 265 |

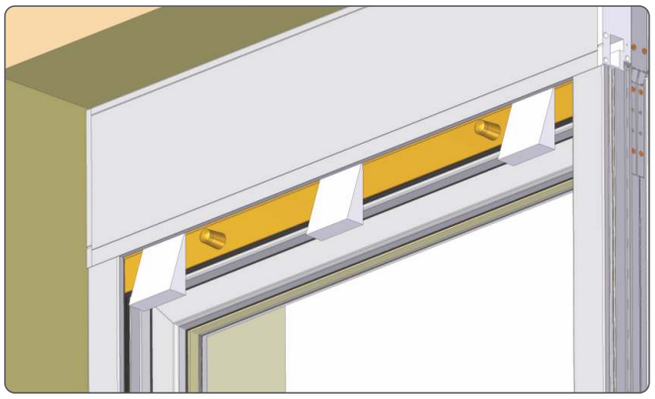
**Achtung!** **Bei einer Breite des Rollladens von mehr als 2 m. ist ø 60 zu verwenden. Bei einer Breite von mehr als 2 m sollte die Armierung WSP-D berücksichtigt werden. Zu jedem Rollladen sollte die Verankerung (Stalmontageanker-NPT-050) berücksichtigt werden, erst 40 cm vom Seitendeckel, dann je 50 cm. Minimale Breite des Rollladens mit ISG. und Bremssystem beträgt 67 cm. Zum Rollladen bei einer Breite von über 1,80 m sollte die Statikkonsole berücksichtigt werden.**
**PZ - Adapterring zur Vergrößerung der Stahlwelle von ø40 auf ø50 oder von ø60 auf ø70.**

# MONTAGEANLEITUNG FÜR AUFSATZROLLLADEN TP1000K®

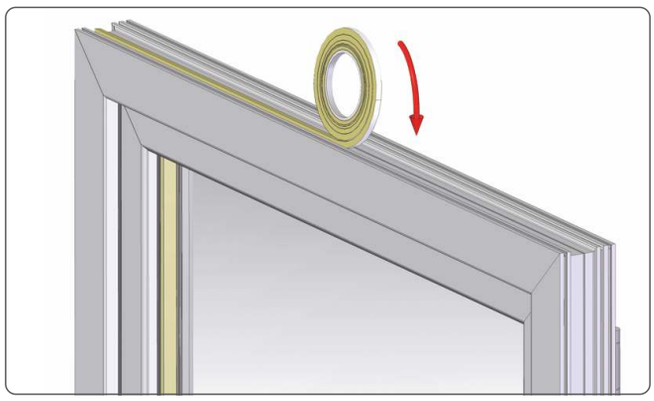
***Lesen Sie vor der Montage diese Anleitung durch.***
Bei Transport und Lagerung muss der Rollladen horizontal auf einem gegen Beschädigung geschätzten Boden liegen. Rollladen nicht auf die Seitenwand stellen. Sämtliche Eingriffe und Umbauten der Rollladenkonstruktion dürfen nur nach Absprache mit dem Hersteller bzw. dem autorisierten Vertreter erfolgen.

***Packen Sie den Rollladen direkt vor der Montage aus und überprüfen Sie die für die Montage notwendigen Bauteile auf die Vollständigkeit.***

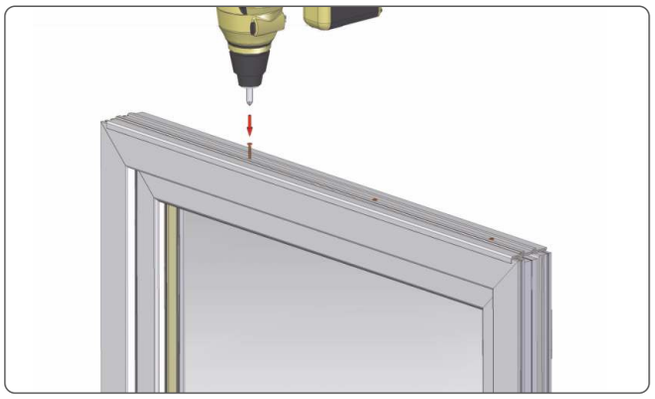
Werkzeug für die Montage des Rollladens.



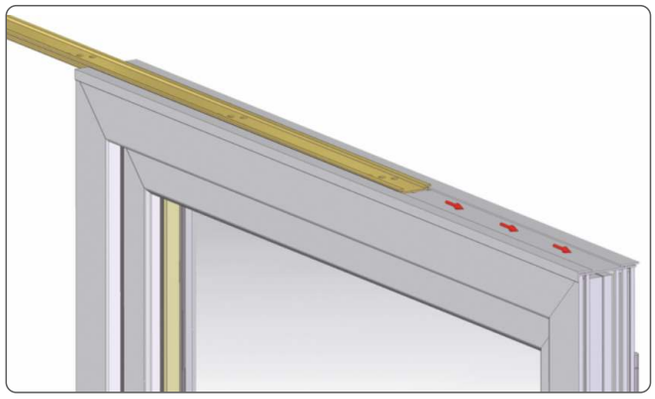
Montagekeile für äußere Bearbeitung.



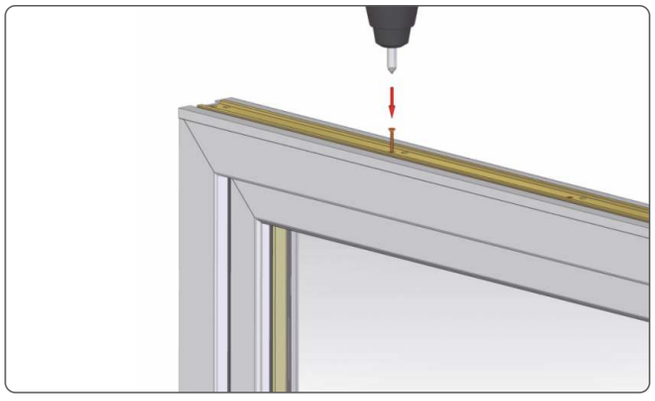
1. Vor der Montage des Adapters wird es empfohlen, an den Fensterrahmen expandierendes PURS Standard Band zu kleben.



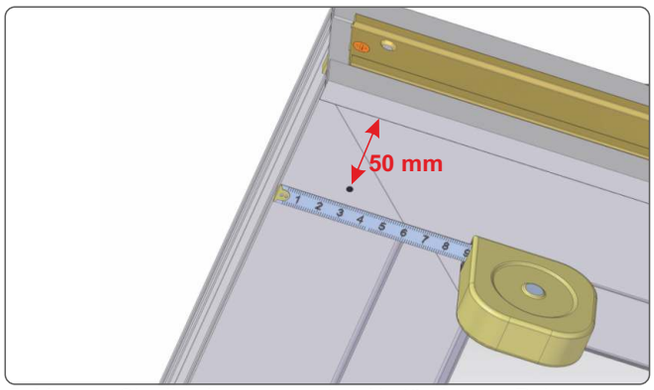
2. Bringen Sie auf den Fensterrahmen den Rastadapter an und ziehen ihn im Abstand von 10 cm vom Rahmenrand, weitere im Abstand von 30 cm.



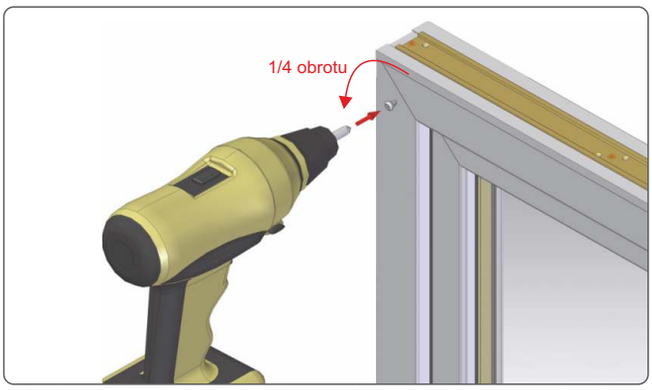
3. Bei aufschiebbarem Adapter bringen Sie auf den Fensterrahmen den PVC Adapter an, schieben das Aluminiumteil des Adapters ein, beachten Sie dabei die Abstände von 1 cm an den Seiten.



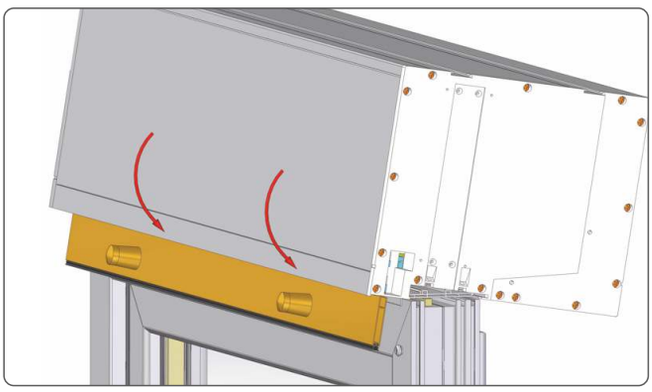
4. Ziehen Sie im Abstand von 10 cm vom Rand die montierten Adapterteile fest. Bei Bedarf stellen Sie mit einem 3 mm Bohrer eine Öffnung her und fräsen sie mit einem 8 mm Bohrer.



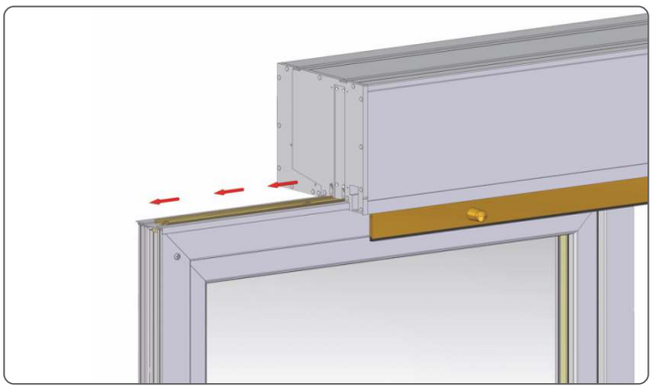

5. Messen Sie die oben genannten Abstände vom Rahmenrand.



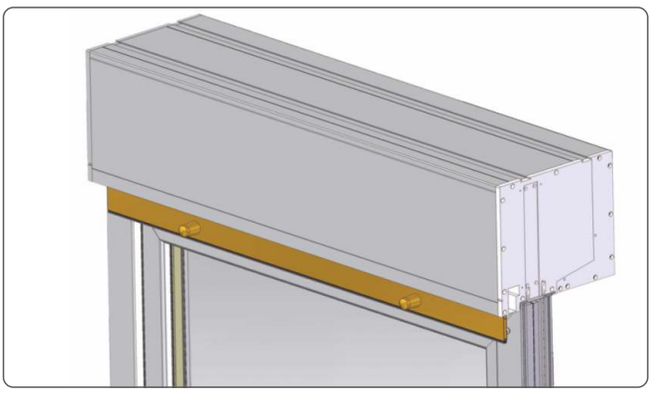

5. Drehen Sie an der gekennzeichneten Stelle die Befestigungsschrauben für Führungsschienen (Nippel) ein. Nippel montieren wir in einem Abstand von 50 cm, nicht weniger als 3 pro Seite. Nach Festziehen lösen Sie die Schraube um 1/4 Drehung – dies erleichtert den Einschub der Führungsschiene.

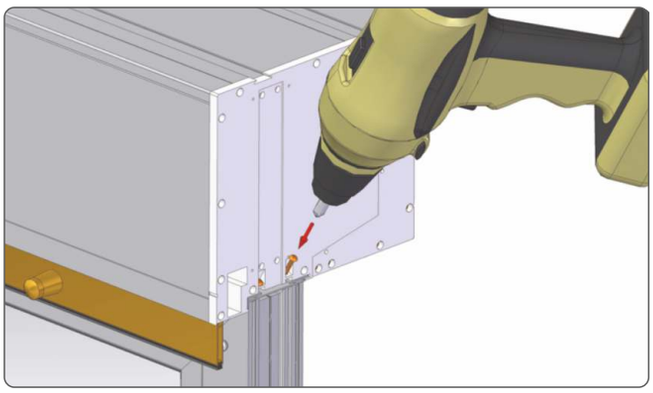


6. Bringen Sie den vorbereiteten Rollladenkasten wie oben dargestellt auf den Rastadapter an.

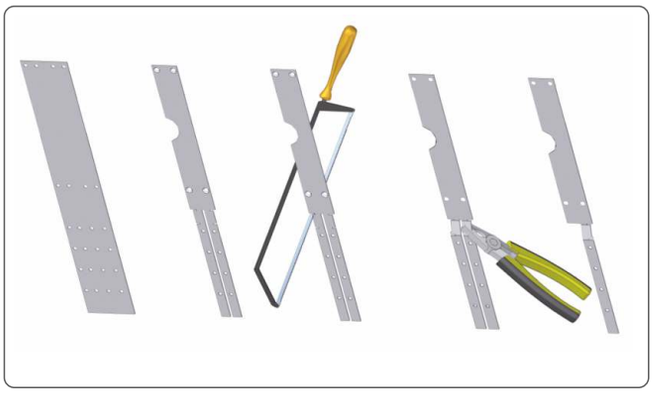


7. Bei aufschiebbarem Adapter lassen Sie den Kasten einrasten und schieben ihn bis zum Rahmenende. Verwenden Sie keinen Hammer.

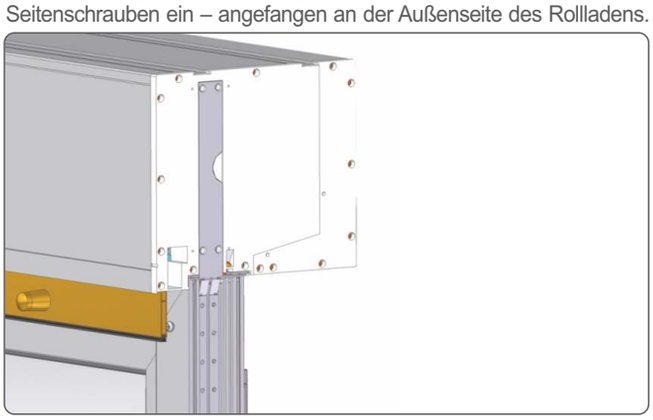


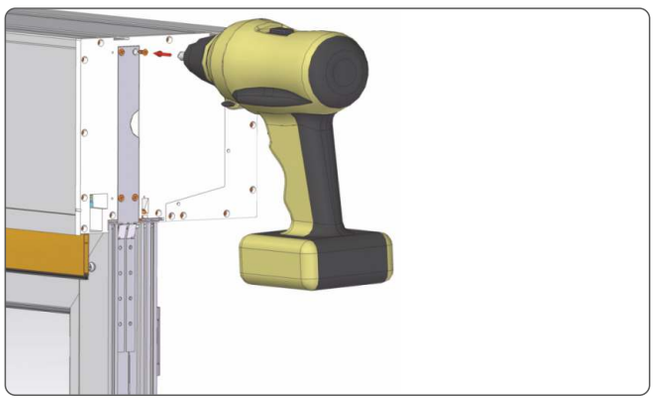


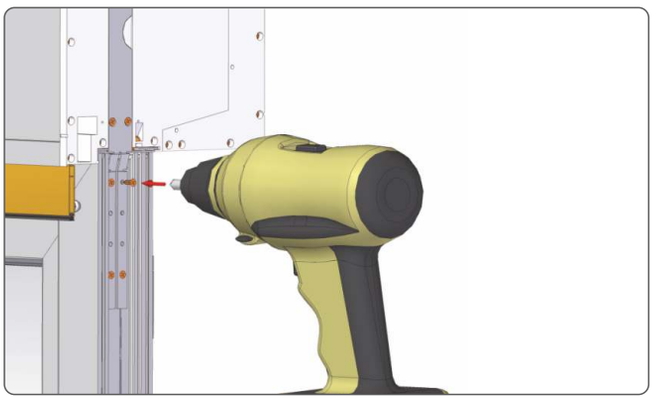
8. Nach dem Einschieben und Einrasten des Rollladens drehen Sie die Seitenschrauben ein – angefangen an der Außenseite des Rollladens.



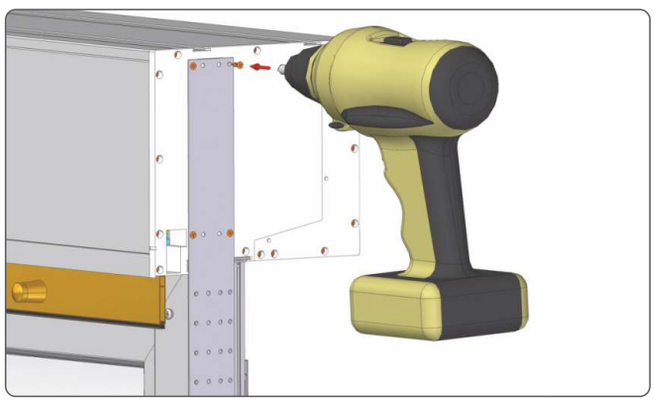
9. Bereiten Sie die Seitenhalterungen aus Stahl für das Eindrehen vor (bei Verbindung eines Rollladens mit einem anderen Rollladen passen Sie SUB an den Fensterrahmen wie auf der Zeichnung an.

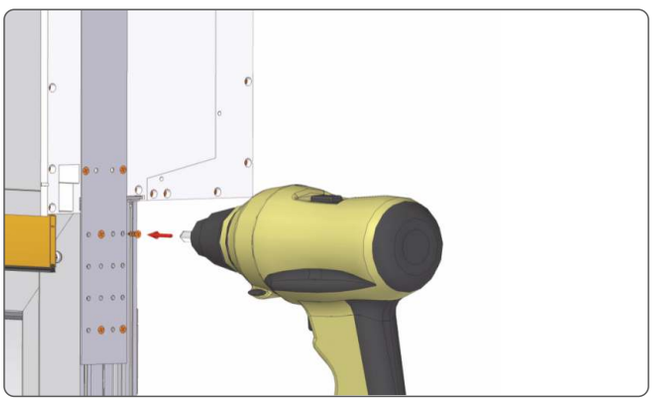




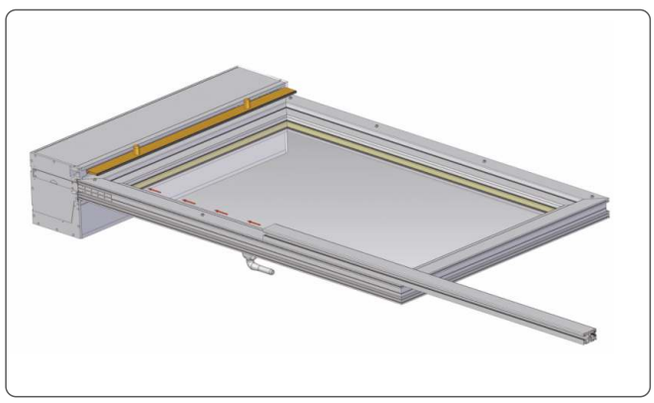


10. Drehen Sie die vorbereiteten SUB in die gekennzeichneten Öffnungen mit den mitgelieferten Schrauben ein.

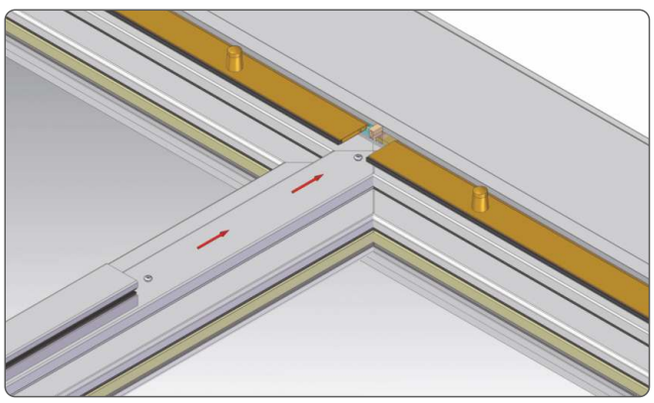


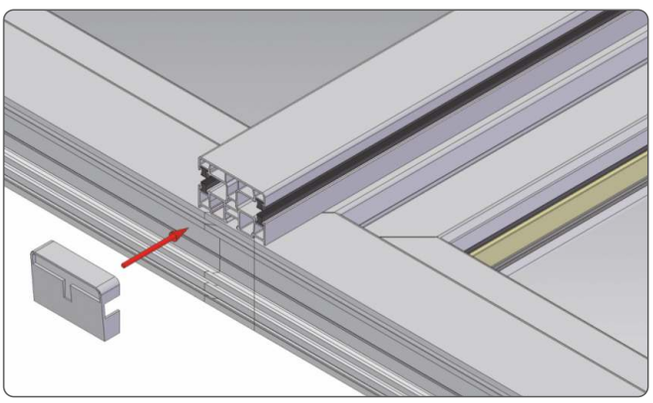


11. Drehen Sie SUB in die vorbereiteten Öffnungen ein.

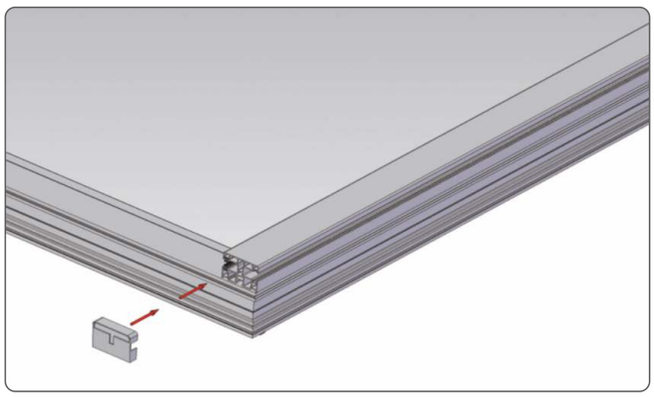


12. Schieben Sie die Führungsschienen in die vorbereiteten Nippel ein.

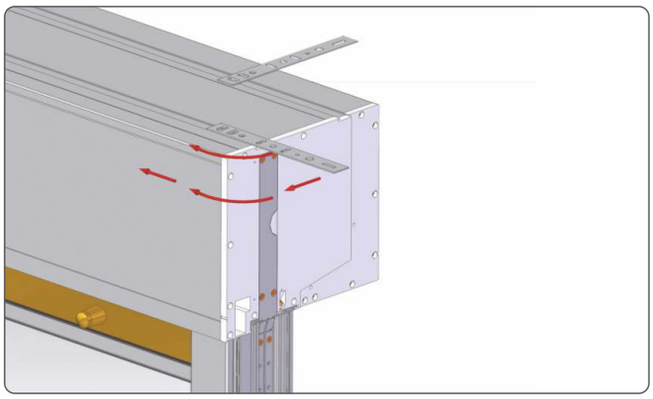


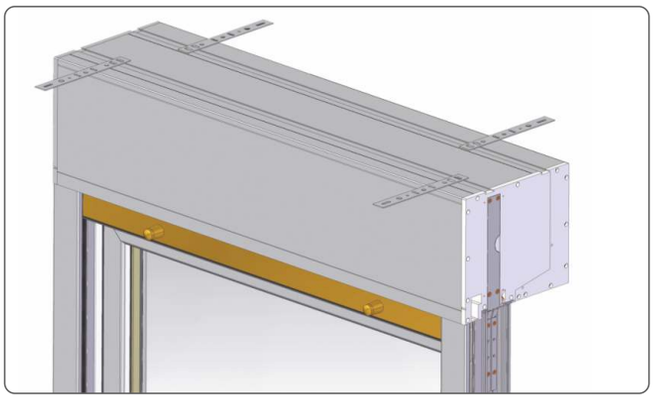


13. Bei Bedarf montieren Sie untere Blenden für Führungsschienen.

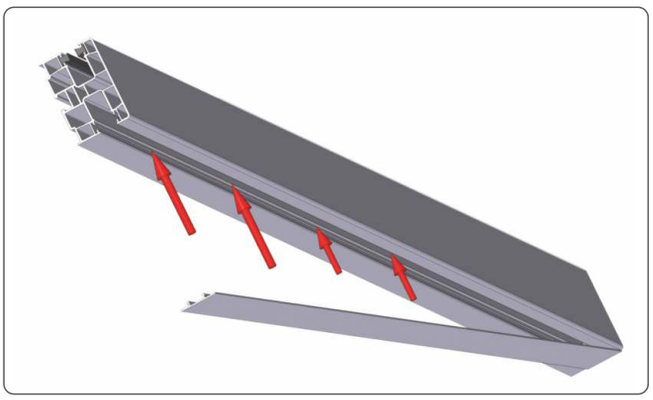


14. Bereiten Sie den so montierten Rollladen mit dem Fensterrahmen auf die Montage vor.

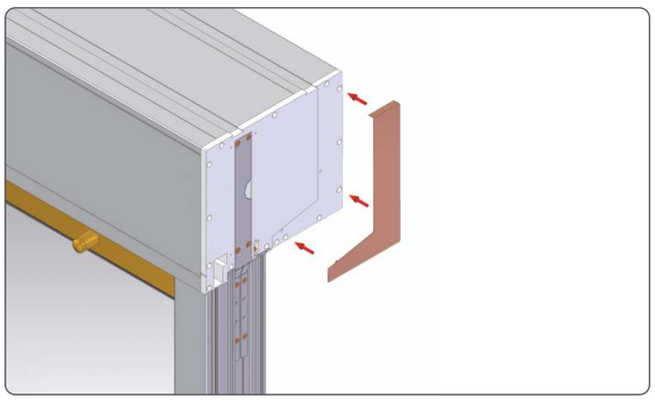




15. Montieren Sie die oberen Anker im Abstand von 40 cm vom seitlichen Rollladenrand.

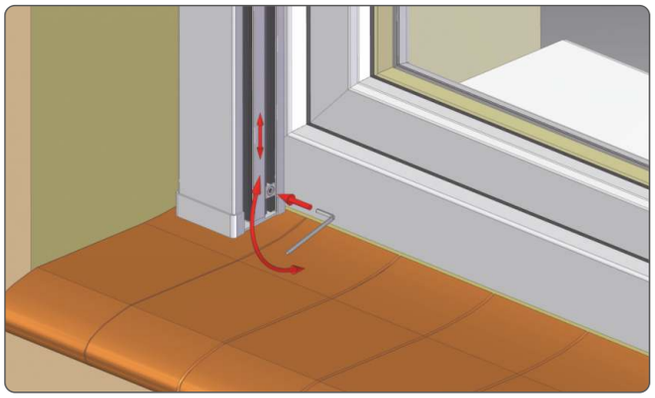


16. Lassen Sie die Blende der Führungsschiene in freie Kammern einrasten.

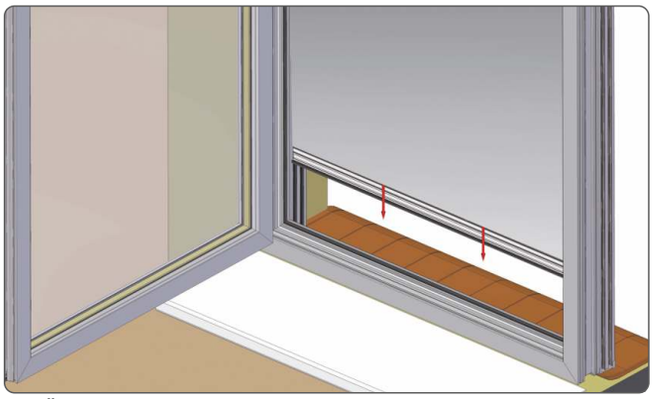


17. Bei schmalen Montageöffnungen montieren Sie die Seitenblende.

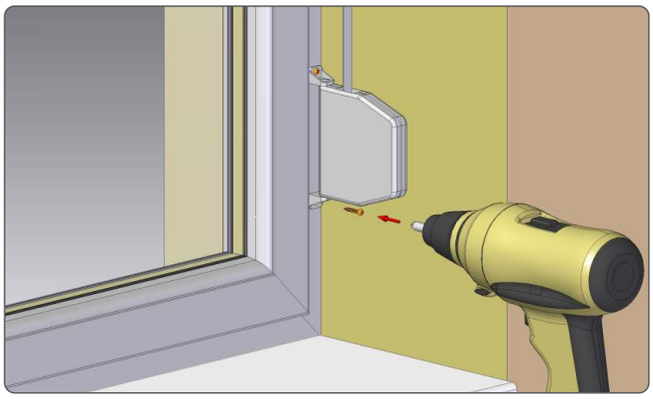
18. Überprüfen Sie vor der finalen Verankerung des Rollladens seine vertikale und horizontale Position.



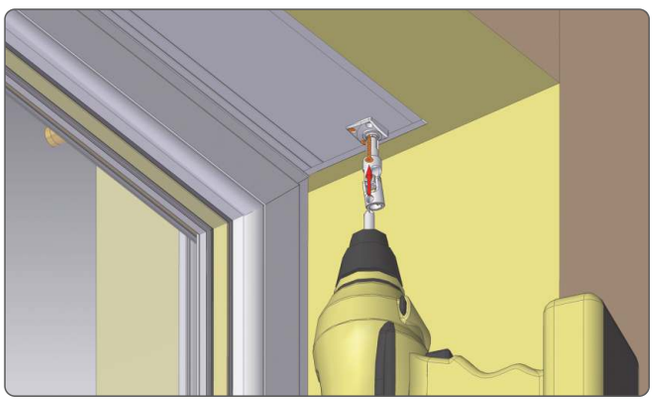
19. Führungsschienen für System mit Insektenschutz montieren Sie mit der Klick-Klack-Klammer nach unten. Stellen Sie bei Bedarf seine Höhe mit einem 4 mm Inbusschlüssel ein.

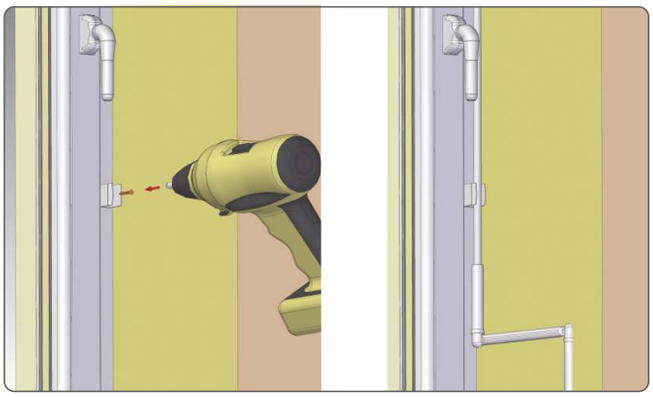


20. Überprüfen Sie die Funktion des Rollladens.



21. Bei Rollladen mit Handantrieb montieren Sie am Rahmen den Gurtwickler...

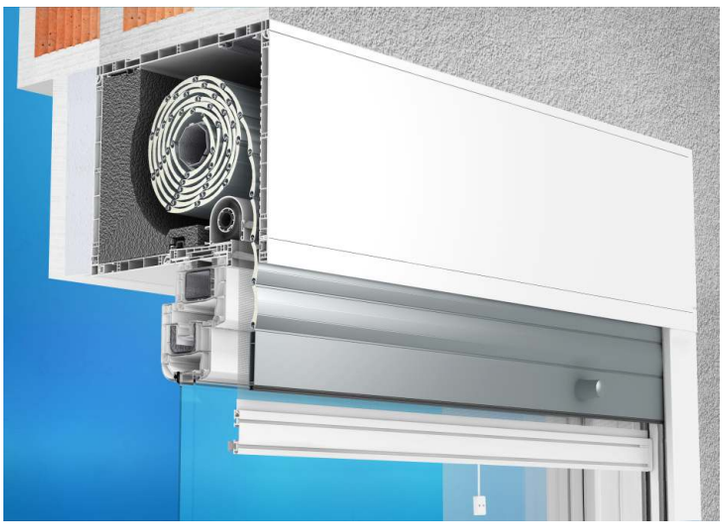




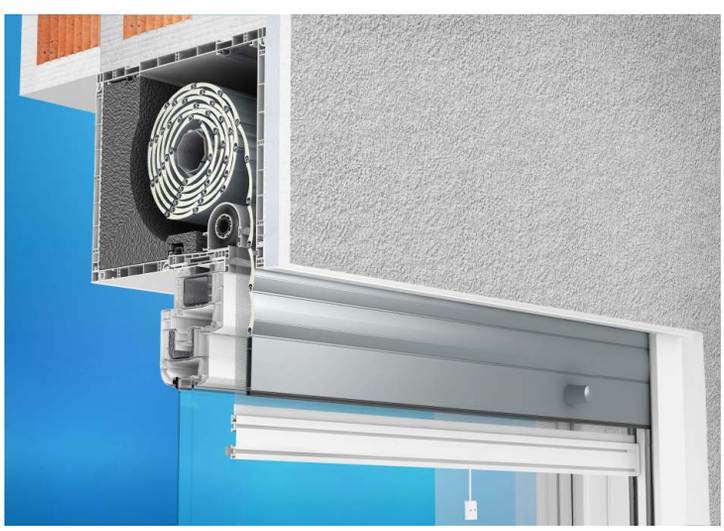
22. ... bzw. das Kardangetriebe für die Revisionsklappe.

## Beispielbebauung des Rollladens TP1000K®

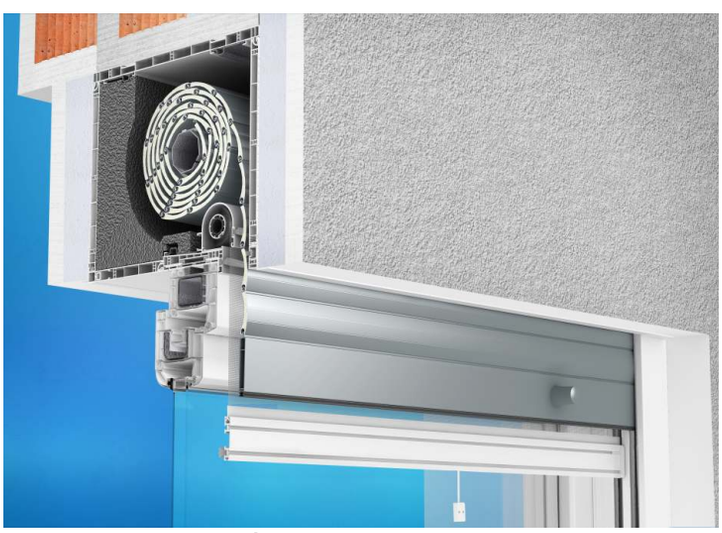
Rollladen TP1000K® nicht bebaut



Rollladen TP1000K® von innen bebaut



Rollladen TP1000K® von außen bebaut



Rollladen TP1000K® beidseitig bebaut

Instytut Techniki Budowlanej
Benannte Stelle Nr. 1488 | EOTA-Mitglied | Zulassungszertifikate PCA Nr.: AB 023, AC 020, AC 072, AP 113
00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | Tel. 22 8250471 | Fax 22 8255286 | Direktor: Tel. 22 8251303| 22 8252885 | Fax 22 8257730|
02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | Tel. 22 8431471 | Fax 22 8432931 | www.itb.pl | KRS: 0000158785 |

**Zakład Fizyki Cieplnej, Akustyki i Środowiska**
(Institut für Thermophysik, Akustik und Umwelt)
ul. Ksawerów 21, 02-656 Warszawa
Tel.: 22 5664 133; fizyka@itb.pl
Institut für Thermophysik
Tel.: 22 5664 269; fizyka@itb.pl
Institut für Energie und Umwelt
Tel.: 22 5664 272; fizyka-srodowisko@itb.pl
Pracownia Akustyki
Tel.: 22 5664 311; akustyka@itb.pl
Filiale Katowice
al. W. Korfantego 191, 40-153 Katowice

Warschau, 15.07.2016

PORTOS Renata i Tomasz Szukalscy Spółka Jawna
ul. Złota 71
62-800 KALISZ

**Ihr Zeichen:**

Bitte bei Antwort das Zeichen angeben:
**NZF-03309R:28/JA/16**

**BETREFFEND:** LZF00-01619/16/Z00NZF

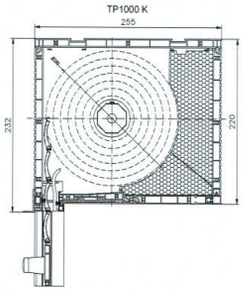
**PRÜFOBJEKT:** PVC-Rollladenkasten (TP1000K)

**PRÜFERGEBNIS:** der Wärmedurchgangskoeffizient des PVC-Rollladenkastens (TP1000K), auf der Zeichnung dargestellt, Berechnung nach PN-EN ISO 10077-2:2012, Maße (H x T) 220 x 255 mm beträgt:

$U_{ab} = 0,75\ W/(m^2 \cdot K)$

**AUSGANGSDOKUMENT:** LZF00-01619/16/Z00NZF

TP1000 K




Z-ca KIEROWNIKA
Zakładu Fizyki Cieplnej, Akustyki i Środowiska
dr Barbara Pietruszka

Geschäftszeichen nach RWA: NZF-413-186/2016



Instytut Techniki Budowlanej
Benannte Stelle Nr. 1488 | EOTA-Mitglied | Zulassungszertifikate PCA Nr.: AB 023, AC 020, AC 072, AP 113
00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | Tel. 22 8250471 | Fax 22 8255286 | Direktor: Tel. 22 8251303| 22 8252885 | Fax 22 8257730|
02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | Tel. 22 8431471 | Fax 22 8432931 | www.itb.pl | KRS: 0000158785 |

Zakład Fizyki Cieplnej, Akustyki i Środowiska
(Institut für Thermophysik, Akustik und Umwelt)
ul. Ksawerów 21, 02-656 Warszawa
Tel.: 22 5664 133; fizyka@itb.pl
Institut für Thermophysik
Tel.: 22 5664 269; fizyka@itb.pl
Institut für Energie und Umwelt
Tel.: 22 5664 272; fizyka-srodowisko@itb.pl
Pracownia Akustyki
Tel.: 22 5664 311; akustyka@itb.pl
Filiale Katowice
al. W. Korfantego 191, 40-153 Katowice

Warschau, 15.07.2016

PORTOS Renata i Tomasz Szukalscy Spółka Jawna
ul. Złota 71
62-800 KALISZ

**Ihr Zeichen:**

Bitte bei Antwort das Zeichen angeben:
**NZF-03309R:29/JA/16**

**BETREFFEND:** LZF00-01619/16/Z00NZF

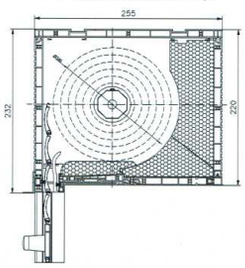
**PRÜFOBJEKT:** PVC-Rollladenkasten (TP1000K mit zusätzlicher Einlage)

**PRÜFERGEBNIS:** der Wärmedurchgangskoeffizient des PVC-Rollladenkastens (TP1000K mit zusätzlicher Einlage), auf der Zeichnung dargestellt, Berechnung nach PN-EN ISO 10077-2:2012, Maße (H x T) 220 x 255 mm beträgt:

$U_{ab} = 0,72\ W/(m^2 \cdot K)$

**AUSGANGSDOKUMENT:** LZF00-01619/16/Z00NZF

TP1000K mit zusätzlicher Einlage




Z-ca KIEROWNIKA
Zakładu Fizyki Cieplnej, Akustyki i Środowiska
dr Barbara Pietruszka

Geschäftszeichen nach RWA: NZF-413-186/2016

Regon (Reg.-Nr.): 000063650 NIP (St.-Nr.): 525-000-93-58
BPH S.A. Warszawa, Al. Jerozolimskie 27 nr 87 1060 0076 0000 3210 0016 6236

Instytut Techniki Budowlanej
Benannte Stelle Nr. 1488 | EOTA-Mitglied | Zulassungszertifikate PCA Nr.: AB 023, AC 020, AC 072, AP 113
00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | Tel. 22 8250471 | Fax 22 8255286 | Direktor: Tel. 22 8251303| 22 8252885 | Fax 22 8257730|
02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | Tel. 22 8431471 | Fax 22 8432931 | www.itb.pl | KRS: 0000158785 |

Zakład Fizyki Cieplnej, Akustyki i Środowiska
(Institut für Thermophysik, Akustik und Umwelt)
ul. Ksawerów 21, 02-656 Warszawa
Tel.: 22 5664 133; fizyka@itb.pl
Institut für Thermophysik
Tel.: 22 5664 269; fizyka@itb.pl
Institut für Energie und Umwelt
Tel.: 22 5664 272; fizyka-srodowisko@itb.pl
Pracownia Akustyki
Tel.: 22 5664 311; akustyka@itb.pl
Filiale Katowice
al. W. Korfantego 191, 40-153 Katowice

Warschau, 15.07.2016

PORTOS Renata i Tomasz Szukalscy Spółka Jawna
ul. Złota 71
62-800 KALISZ

**Ihr Zeichen:**

Bitte bei Antwort das Zeichen angeben:
**NZF-03309R:31/JA/16**

**BETREFFEND:** LZF00-01619/16/Z00NZF

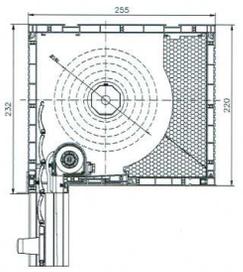
**PRÜFOBJEKT:** PVC-Rollladenkasten (TP1000K mit Insektenschutz ohne zusätzliche Einlage)

**PRÜFERGEBNIS:** der Wärmedurchgangskoeffizient des PVC-Rollladenkastens (TP1000K mit Insektenschutz ohne zusätzliche Einlage), auf der Zeichnung dargestellt, Berechnung nach PN-EN ISO 10077-2:2012, Maße (H x T) 220 x 255 mm beträgt:

$U_{ab} = 0,78\ W/(m^2 \cdot K)$

**AUSGANGSDOKUMENT:** LZF00-01619/16/Z00NZF

TP1000K mit Insektenschutz ohne zusätzliche Einlage




Z-ca KIEROWNIKA
Zakładu Fizyki Cieplnej, Akustyki i Środowiska
dr Barbara Pietruszka

Geschäftszeichen nach RWA: NZF-413-186/2016

Regon (Reg.-Nr.): 000063650 NIP (St.-Nr.): 525-000-93-58
BPH S.A. Warszawa, Al. Jerozolimskie 27 nr 87 1060 0076 0000 3210 0016 6236

Instytut Techniki Budowlanej
Benannte Stelle Nr. 1488 | EOTA-Mitglied | Zulassungszertifikate PCA Nr.: AB 023, AC 020, AC 072, AP 113
00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | Tel. 22 8250471 | Fax 22 8255286 | Direktor: Tel. 22 8251303| 22 8252885 | Fax 22 8257730|
02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | Tel. 22 8431471 | Fax 22 8432931 | www.itb.pl | KRS: 0000158785 |

Zakład Fizyki Cieplnej, Akustyki i Środowiska
(Institut für Thermophysik, Akustik und Umwelt)
ul. Ksawerów 21, 02-656 Warszawa
Tel.: 22 5664 133; fizyka@itb.pl
Institut für Thermophysik
Tel.: 22 5664 269; fizyka@itb.pl
Institut für Energie und Umwelt
Tel.: 22 5664 272; fizyka-srodowisko@itb.pl
Pracownia Akustyki
Tel.: 22 5664 311; akustyka@itb.pl
Filiale Katowice
al. W. Korfantego 191, 40-153 Katowice

Warschau, 15.07.2016

PORTOS Renata i Tomasz Szukalscy Spółka Jawna
ul. Złota 71
62-800 KALISZ

**Ihr Zeichen:**

Bitte bei Antwort das Zeichen angeben:
**NZF-03309R:30/JA/16**

**BETREFFEND:** LZF00-01619/16/Z00NZF

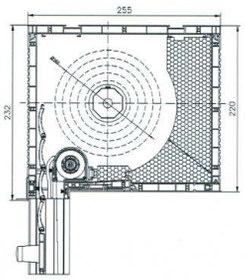
**PRÜFOBJEKT:** PVC-Rollladenkasten (TP1000K mit Insektenschutz, mit zusätzlicher Einlage)

**PRÜFERGEBNIS:** der Wärmedurchgangskoeffizient des PVC-Rollladenkastens (TP1000K mit Insektenschutz, mit zusätzlicher Einlage), auf der Zeichnung dargestellt, Berechnung nach PN-EN ISO 10077-2:2012, Maße (H x T) 220 x 255 mm beträgt:

$U_{ab} = 0,74\ W/(m^2 \cdot K)$

**AUSGANGSDOKUMENT:** LZF00-01619/16/Z00NZF

TP1000K mit Insektenschutz, mit zusätzlicher Einlage




Z-ca KIEROWNIKA
Zakładu Fizyki Cieplnej, Akustyki i Środowiska
dr Barbara Pietruszka

Geschäftszeichen nach RWA: NZF-413-186/2016

Regon (Reg.-Nr.): 000063650 NIP (St.-Nr.): 525-000-93-58
BPH S.A. Warszawa, Al. Jerozolimskie 27 nr 87 1060 0076 0000 3210 0016 6236