



Flexible Lösungen mit der
Technik von heute



*vorbaurolladen und rollladenpanzer
technischer katalog*





rojaflex[®]™ ist eine eingetragene Marke der Schoenberger Germany Enterprises GmbH & Co. KG mit Sitz in Hohenschäftlarn bei München.

Als ein seit über 130 Jahren bestehender Traditionsbetrieb zählen wir zu den erfahrensten Unternehmen in der Rollladen- und Sonnenschutzbranche und setzen mit unseren Produkten immer wieder Maßstäbe in Sachen Qualität, Technik, Zuverlässigkeit und Design.

Wir bewegen was... dies haben wir uns zum Motto gemacht!

Wir haben es uns nicht nur zum Ziel gesetzt, den wachsenden Ansprüchen von Endkunden, Architekten und Fachbetrieben zu entsprechen, sondern diese zu übertreffen. Mit der Marke rojaflex[®]™ und deren Produkten werden wir diesen Ansprüchen mehr als gerecht.

Zukunft dank Know-how!

Durch die ständige Entwicklung neuer Technologien und der Verfeinerung unserer Fertigungsprozesse sowie der langjährigen Erfahrung unserer Ingenieure und Techniker sind wir in der Lage, auch zukünftigen Anforderungen zu entsprechen.

Qualitätsstandard auf höchstem Niveau!

Alle unsere Produkte werden nach dem neuesten Stand der Technik hergestellt und sind durch anerkannte Institutionen (z.B. TÜV oder VDE) zertifiziert. Sie entsprechen den neuesten Sicherheitsverordnungen und unterliegen strengsten Kontrollen im Produktionsprozess. Dies garantiert ein Höchstmaß an Qualität und Zuverlässigkeit.

Service für unsere Kunden!

Der Vertrieb unserer Produkte erfolgt ausschließlich über den autorisierten Fachhandel. Den Kunden stehen jederzeit fachkundige Mitarbeiter zur Verfügung, die auftretende Fragen kompetent beantworten oder auf besondere Anregungen und Wünsche eingehen.

***... wir bewegen was
... gerne auch für Sie!***

Ihr rojaflex[®]™-Team



1. Verwendung und Vorteile eines Rollladens ... 6	• Profil ALU 45 28
2. Windwiderstand	• Profil ALU 52 29
• Karte von Windlastzonen in Deutschland 7	• Profil ALU 55 30
• Geländekategorie 8	• Profil PVC 37 31
• Windwiderstandsklassen 9	• Profil PVC 52 32
3. Anmerkungen bezüglich der sicheren Nutzung des Rollladens	8. Endleisten
• Anwendung von Rollläden je nach Witterungsverhältnissen 10	• Technische Daten und Abmessungen 33
• Falsche Verwendung von Rollläden 11	• Anpassung der Endleiste an das Profil 34
4. Montagearten von Rollläden	9. Technische Daten Rollladenkasten
• Laibungsmontage 12	• Kasten Eckig SK 45 35
• Rollladenmontage (Vorbaurollladen, Unterputzrollladen, Aufsatzrollladen) 13	• Kasten Eckig SKP 36
5. Grundbestandteile der Rollläden – Komponenten	• Kasten Halbrund SKO-P 37
• Grundbestandteile der Rollläden 14	• Kasten Eckig SKE 45 38
• Komponenten 15-19	• Kasten Halbrund SKO 39
• Hauptelemente System BeClever 20	• Kasten Eckig SP 90 40
6. Richtige Abmessungen des Rollladens	• Kasten Eckig CB OW 255/ 165, 205, 245 41
• Montage auf der Fassade 21	• Kasten Eckig CB OW 175/ 165, 205 42
• Laibungsmontage 22	10. Innenansicht der BeClever (BC) Boxen
• Unterputzmontage 23	• Kasten Eckig CB OW 255/165, 205, 245 Neopor 43
• Aufsatzmontage 24	• Kasten Eckig CB OW 255/165, 205, 245 Styropor 44
7. Rollladenpanzerprofile	• Kasten Eckig CB OW 175/165, 205 Styropor 45
• Technische Daten und Abmessungen 25	11. Wärmedämmung im Kasten BC 46
• Profil ALU 37 26	12. Verstärkungs- und Versteifungssystem
• Profil ALU 39 27	• Verstärkungs- und Montageelemente 47-48
	13. Vorbaurolläden mit integriertem Insektenschutz oder Sonnenschutzgewebe
	• Kasten SK 45, SKE 45, SKP, SKO, SKO-P, SK 90 49



• Kasten CB OW 255, 165, 205, 245	50	• Doppel Unterputzrollladen mit Führungsschienen PPD 79	70
• Stoffeigenschaften	51	• Doppel Unterputzrollladen mit einem gemeinsamen Antrieb mit Führungsschienen PPD 79	71
• Spezifikation und Farbgebung der Gewebe	52	• Unterputzrollladen mit Federantrieb	72
14. Führungsschienen, Distanzstücke, Vorsatzprofile		• Aufsatzrollladen mit manuellem Rollladenantrieb	73
• Führungsschienen PP 45, 53, 66, 75	53	• Aufsatzrollladen mit elektrischem Rollladenantrieb ..	74
• Führungsschienen PU 29, PP 53/ODS, PPDO	54	• Aufsatzrollladen mit integriertem Insektenschutz	75
• Führungsschienen PPD 79, PK 53, PPD 79/ODS	55	• Doppel Aufsatzrollladen mit manuellem Rollladenantrieb	76
• Vorsatzprofile D/PP, N/PPDO, N/PP 66, N/PP 79	56	• Doppel Aufsatzrollladen mit gemeinsamem Antrieb	77
• Führungsschienen PG 02, PG 06, PG 08, PG 09	57	16. Neuerungen	78-79
• Aluminiumprofile für Führungsschienen PG 03, PG 07, PG 01, PG 04	58	17. Farbtabelle	80-82
15. Vorbaurollläden Aufbauzeichnungen			
• Vorbaurollladen mit manuellem Rollladenantrieb	59		
• Vorbaurollladen mit elektrischem Rollladenantrieb ...	60		
• Vorbaurollladen mit integriertem Insektenschutz	61		
• Doppel Vorbaurollladen mit Führungsschienen PP 53 ..	62		
• Doppel Vorbaurollladen mit Führungsschienen PPD 79 ..	63		
• Doppel Vorbaurollladen mit einem gemeinsamen Antrieb mit Führungsschienen PPD 79	64		
• Vorbaurollladen mit Federantrieb	65		
• Unterputzrollladen mit manuellem Rollladenantrieb ...	66		
• Unterputzrollladen mit elektrischem Rollladenantrieb ...	67		
• Unterputzrollladen mit integriertem Insektenschutz ...	68		
• Doppel Unterputzrollladen mit Kombination von Führungsschienen PP 53	69		

Achtung:

Farbmarkierungen im Katalog erleichtern die Verwendung der Tabellen.

- Aluminiumprofile
- PVC Profile





Vorbaurollläden von rojaflex®™ sind dank ihrer Funktionalität ein integraler Bestandteil moderner Bautechnologie. Sie sind ein hervorragender Schutz vor allen Witterungseinflüssen, wie Sonne, Wind, Regen und Schnee. Sie bieten einen guten thermischen Gebäudeschutz, indem sie im Sommer vor Überhitzung und direkter Sonneneinstrahlung schützen und im Winter einen bedeutenden Beitrag zur Einsparung von Heizenergie leisten.

Die Hauptelemente von Vorbaurollläden sind aus Aluminium oder PVC bestehende Rollladenprofile.

Sie sind in verschiedenen Höhen (37, 39, 45, 52, 55 mm) erhältlich und bilden zusammen mit der Endleiste den sogenannten Rollladenpanzer. Der Rollladenpanzer wird mittels Stahlbandaufhängern an einer Rollladenwelle (Achtkantwelle) befestigt und im Rollladenkasten aufgewickelt. Die Rollladenwelle wird durch ein Antriebssystem angetrieben.



Wir unterscheiden vorwiegend zwei Arten von Antrieben. Gurtzugantrieb (manuell per Hand) und elektrischer Antrieb (in die Rollladenwelle eingebauter Rohrmotor). Jedoch ist auch eine Bedienung mittels Schnurzug, Federantrieb oder Kurbelgetriebe möglich. Zusätzlich kann der Rollladen mit einem integrierten Insektenschutzrollo oder einem integrierten Sonnenschutzrollo ausgestattet werden. Des Weiteren sind Hochschiebesicherungen verfügbar, die bei den Vorbaurollläden als zusätzlicher Einbruchschutz dienen.

Fenster sind eine der Hauptursachen für Wärmeverlust im Gebäude. Dank der Verwendung von Vorbaurollläden kann auf einfache Art und Weise der unerwünschte Effekt des Wärmeverlustes eingeschränkt werden. Zwischen dem Fenster und dem Rollladenpanzer entsteht ein "Luftkissen", das wie eine zusätzliche Isolierschicht wirkt. Im Winter wird deshalb der Energiebedarf im Gebäude deutlich verringert.

Auch im Sommer haben Vorbaurollläden positive Eigenschaften. Durch das Fenster werden im Sommer die Räumlichkeiten starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt. Die Innenraumtemperatur wird dadurch deutlich erhöht. Durch die Verwendung von Vorbaurollläden ist es einfach, diesen unerwünschten Effekt zu reduzieren. Die Vorbaurollläden reflektieren die Sonnenstrahlen bereits vor der Fensterscheibe und verhindern somit eine übermäßige Erwärmung. Die Räumlichkeiten bleiben während der heißen Sommertage angenehm kühl.



Windwiderstandsklassen gemäß PN (Produktnorm) - EN 13659

Vor dem Kauf eines Rollladens ist es notwendig, den erforderlichen Windwiderstand (Windwiderstandsklasse) für die Anwendung zu prüfen.

Die Richtlinie „Einsatzempfehlung für äußere Abschlüsse“ unterteilt das Bundesgebiet in Windlastzonen und Geländekategorien. Über den Gebäudestandort und die Geländekategorie kann die relevante Windlastzone einfach abgeleitet werden. Die Einbauhöhe der Abschlüsse gibt die dritte notwendige Kenngröße an.

Die Anforderungen an Rollläden werden auf der Basis der Windlastzone, dem Montageort, der Geländekategorie und die Montagehöhe der Rollläden - gemessen ab Bodenhöhe - bestimmt.

Die Windlastzone kann von der Karte abgelesen werden.

KARTE MIT WINDLASTZONEN IN DEUTSCHLAND

Zur Festlegung, welche Windwiderstandsklasse für welchen Anwendungsbereich erforderlich ist, wurde die IFT-Richtlinie (IFT = Institut für Fenstertechnik) im Auftrag des Bundesverbandes Rollladen- und Sonnenschutz erarbeitet.

Zur richtigen Ermittlung der Windwiderstandsklasse in Deutschland wurden die Karten und Tabellen erstellt.

Legende:

- Zone I
- Zone II
- Zone III
- Zone IV

KARTE DER WINDLASTZONEN



WINDWIDERSTANDSKLASSE NACH NORM PN-EN13659 - GELÄNDEKATEGORIE



Geländekategorie I

Offene See, Seen mit mindestens 5 km freier Fläche in Windrichtung; glattes, flaches Land ohne Hindernisse



Geländekategorie II

Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen, z.B. landwirtschaftliches Gebiet



Geländekategorie III

Vorstädte, Industrie- oder Gewerbegebiete; Wälder



Geländekategorie IV

Stadtgebiete, bei denen mindestens 15% der Fläche mit Gebäuden bebaut sind, deren mittlere Höhe 15 m überschreitet.



Mit Hilfe der Karte Windlastzone und der Tabelle Geländekategorie kann die benötigte Widerstandsklasse des Rollladenprofils abgelesen werden.

Mit der Klassen-Erkennung kann die Windwiderstandsklasse durch die Verwendung verschiedener Profile angepasst werden.

WINDWIDERSTANDSKLASSE

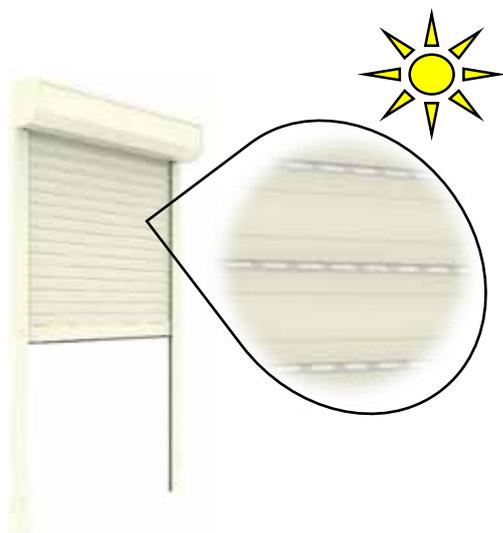
ZUORDNUNG DER WINDWIDERSTANDSKLASSEN ZU DEN WINDLASTZONEN IN DEUTSCHLAND																
Kriterien		Einbauhöhe ≤6 m			Einbauhöhe 7-18 m			Einbauhöhe 19-28 m			Einbauhöhe 29-50 m			Einbauhöhe 51-100 m		
		Windzone			Windzone			Windzone			Windzone			Windzone		
Gelände-kategorie	Anforderungen	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
I	Wind-widerstands-klassen	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4
II		2	3	2	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4
III		2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4
IV		1	2	1	2	3	2	2	3	2	3	4	3	3	4	3

Achtung – Bitte beachten Sie, dass die Tabelle in Bereichen bis zu 300 ü.d.M. und Montage eines Rollladens in einer Höhe von bis zu 100 m gilt.

WINDWIDERSTANDSKLASSEN							
Klassen	0	1	2	3	4	5	6
Nominaler Prüfdruck p (N/m ²)	<50	50	70	100	170	270	400
Nominaler Prüfdruck 1,5p (N/m ²)	<75	75	100	150	250	400	600

Windwiderstands-klassen DIN EN 13659	ALU 37	ALU 39		ALU 45		ALU 52	PVC 37	PVC 52	
	MAXIMALE BREITE DES ROLLADENS JE NACH FÜHRUNGSSCHIENEN UND ROLLADENPROFIL (in mm)								
	PP 53, PP53/ ODS, PPD 79, PPD 79/ ODS, PK 53	PP 45	PP 53, PP53/ ODS, PPD 79, PPD 79/ ODS, PK 53	PP 45	PP 53, PP53/ ODS, PPD 79, PPD 79/ ODS, PK 53	PP 45	PP66	PP 53, PP53/ ODS, PPD 79, PPD 79/ ODS, PK 53	PP66
1	≤ 3000	≤ 2500	≤ 3200	≤ 2700	≤ 3100	≤ 2600	≤ 4600	≤ 1500	≤ 2600
2	≤ 2800	≤ 2400	≤ 2900	≤ 2500	≤ 2900	≤ 2500	≤ 3800	≤ 1400	≤ 2300
3	≤ 2600	≤ 2100	≤ 2500	≤ 2300	≤ 2500	≤ 2300	≤ 3200	≤ 1300	≤ 2000
4	≤ 2100	≤ 1900	≤ 2100	≤ 1900	≤ 2200	≤ 2000	≤ 2700	≤ 1000	≤ 1700
5	≤ 1800	≤ 1500	≤ 1800	≤ 1600	≤ 1900	≤ 1600	≤ 2300	-	≤ 1500
6	≤ 1600	≤ 1400	≤ 1600	≤ 1500	≤ 1600	≤ 1500	≤ 2000	-	≤ 1300

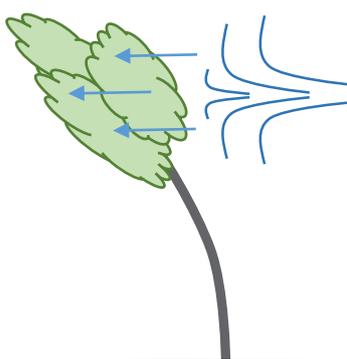
ANWENDUNG VON ROLLÄDEN JE NACH WITTERUNGSVERHÄLTNISSEN



Bedienung bei Hitze

Bei Verwendung von Rolläden als Sonnenschutz empfehlen wir Ihnen, diese nicht vollständig zu schließen, so dass eine Hinterlüftung gewährleistet ist.

Bei Kunststoff-Rolläden wird so außerdem die Gefahr von Verformungen verringert.



Bedienung bei Wind

Schließen Sie bei stärkerem Wind Ihre Fenster. Sorgen Sie dafür, dass auch in Ihrer Abwesenheit kein Durchzug entstehen kann.

WARNUNG!

Heruntergefahrne Rolläden können bei geöffnetem Fenster nicht jeder Windlast widerstehen! Die angegebene Windklasse ist nur bei geschlossenem Fenster gewährleistet.



Bedienung bei Frost und Kälte

Bei Frost kann der Rollladen anfrieren. Vermeiden Sie eine gewaltsame Betätigung und verzichten Sie bei festgefrorenen Rolläden auf ein Hoch- oder Tieffahren.

Bei automatischen Steuerungen die Automatik abschalten, wenn ein Anfrieren droht.

WARNUNG!

Der Rollladen darf erst nach dem Abtauen wieder bedient werden.

AUSNAHME

Rollladenantriebe, die mit einem Überlastungsschutz bzw. einer Blockierererkennung ausgestattet sind.

FALSCH VERWENDUNG VON ROLLÄDEN



Falschbedienung

Schieben Sie den Rollladen nie hoch, dies könnte Funktionsstörungen hervorrufen.

WARNUNG!

Jegliche Versuche, den Panzer zu verschieben, führen zu einer unangemessenen Funktionsweise des Rollladens bis hin zur Beschädigung.



Arbeitsbereich des Rollladens

Das Herabfahren des Rollladens darf nicht behindert werden.

WARNUNG!

Greifen Sie nicht in sich bewegende Teile. Solange der Rollladen in Bewegung ist, sind Personen von der Anlage fernzuhalten. Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände wie z.B. Blumentöpfe etc., die Anlage blockieren!



Unsachgemäße Bedienung des Rollladens

Belasten Sie den Rollladen nicht mit zusätzlichen Gegenständen oder Gewichten. Dies kann zur Beschädigung oder zum Absturz des Rollladens führen.



Zugang der Bedienelemente beschränken

Lassen Sie Kinder nicht mit den Bedienelementen, wie z. B. Funkhandsender oder Schalter, des Rollladens spielen. Die Funkfernbedienung ist von Kindern fernzuhalten.

ACHTUNG!

Schalten Sie die Automatik bei der Benutzung Ihres Balkons oder Ihrer Terrasse aus, falls der Rollladen vor dem einzigen Zugang montiert ist. Sie könnten sich sonst aussperren!

ROLLADENMONTAGE

- **Montage auf der Fassade** – der Kasten und die Führungsschienen der Vorbaurollläden werden auf der Gebäudefassade außerhalb der Fenster- nische montiert. Dadurch wird der Lichteinfall nicht beeinträchtigt.
- **Montage in der Fenster – oder Tür laibung** – der Kasten und die Führungsschienen werden am Fenster- oder Tür rahmen, direkt in der Laibungsöffnung montiert. Dadurch lassen sich die Führungsschienen in die Fenster- oder Türöffnung harmonisch einfügen. Durch diese Montageart kann allerdings ein geringer Teil des Lichteinfalls verloren gehen. Durch eine Aufdopplung der Fenster/Türen kann dies jedoch verringert werden.
- **Montage in der Fassade des Gebäudes** – der Kasten des Rollladens wird über der Fensternische montiert. Dadurch wird der Lichteinfall nicht beeinträchtigt. Darüber hinaus wird der Rollladenkasten verputzt und bleibt unsichtbar.
- **Aufsatzmontage** – der Kasten des Rollladens wird über dem Fenster montiert. Dadurch wird der Lichteinfall nicht beeinträchtigt. Darüber hinaus ist der Kasten nicht von außen sichtbar. Der Kasten ist innen mit Styropor isoliert. In solchen Rollläden befindet sich die Revisionsblende im Innenraum des Gebäudes.



Rechtsroller - Montage in der Fenster- oder Tür laibung

- ✓ Rollladen schließt bündig mit der Fassade ab.
- ✓ Einfache Montage und Wartung.
- ✓ Gestalterische Belebung der Fassade durch verschiedene Farben.
- ✓ Montage an Gebäuden, in denen ursprünglich kein Rollladen vorgesehen war.
- ✓ Erhöht die Wärmedämmung der Fenster.
- ✓ Zugang zur Revisionsöffnung über die Raum-Innenseite.



Linksroller - Montage in der Fenster- oder Tür laibung

- ✓ Geringer Platzbedarf.
- ✓ Einfache Montage und Wartung.
- ✓ Gestalterische Belebung der Fassade durch verschiedene Farben.
- ✓ Montage an Gebäuden, in denen ursprünglich kein Rollladen vorgesehen war.
- ✓ Erhöht die Wärmedämmung der Fenster.
- ✓ Zugang zur Revisionsöffnung an der Aussenseite.

MONTAGE VORBAUROLLADEN, UNTERPUTZROLLADEN, AUFSATZROLLADEN



Linksroller - Montage auf der Fassade des Gebäudes

- ✓ Keine Verringerung des Lichteinfalls.
- ✓ Einfache Montage und Wartung.
- ✓ Gestalterische Belebung der Fassade durch verschiedene Farben.
- ✓ Montage an Gebäuden, in denen ursprünglich kein Rollladen vorgesehen war.
- ✓ Erhöht die Wärmedämmung der Fenster.
- ✓ Revisionsöffnung an der Aussenseite.



Linksroller - Montage über Fenster- oder Türleibung

- ✓ Keine Verringerung des Lichteinfalls.
- ✓ Der Rollladenkasten wird in der Fassade des Gebäudes versteckt.
- ✓ Einfache Wartung.
- ✓ Erhöht die Wärmedämmung der Fenster.
- ✓ Revisionsöffnung an der Aussenseite.



Rechtsroller - Montage über der Fenster- oder Türleibung

- ✓ Keine Verringerung des Lichteinfalls.
- ✓ Der Rollladenkasten wird in der Fassade des Gebäudes versteckt.
- ✓ Einfache Wartung.
- ✓ Erhöht die Wärmedämmung der Fenster.
- ✓ Zugang zur Revisionsöffnung über die Raum-Innenseite.

ROLLADEN – BAUTEILE



ROLLADEN – BAUTEILE



Rolladenprofile – sind aus lackiertem Aluminiumblech oder Kunststoff (AL/PVC) gefertigt.

Aluminiumprofile sind im Regelfall mit Polyurethanschaum gefüllt. Durch die Ziffer in der Bezeichnung wird die Höhe des Profils (im geschlossenen Zustand des Rollladens) in mm dargestellt.

Die mit Arretierklammern verbundenen Profile bilden einen sogenannten Rollladenpanzer. Die Längsöffnungen sorgen bei einer teilweisen Öffnung des Panzers für die Raumbelüftung bzw. den Lichteinfall.

Diese Öffnungen werden Lichtschlitze genannt.



Rollladenkasten – ist ein Hauptbestandteil der Rollläden, in welchem der Panzer aufgewickelt wird. Die Seitenteile des Kastens sind aus stranggepresstem Aluminium, die den Querschnitt des Kastens abbilden. Innerhalb des Kastens wird die Welle gelagert, auf die der Panzer aufgewickelt wird. Man unterscheidet zwischen mehreren Kastenarten, je nach Form und Größe der Kästen.

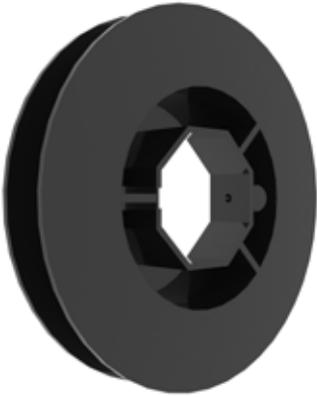


Führungsschienen – sind Aluminiumprofile, die mit einer flexiblen Kunststoffdichtung oder Bürstendichtung ausgestattet sind und am Fensterrahmen oder der Gebäudefassade befestigt werden. Je nach Montagelösung unterscheiden wir unter verschiedenen Ausführungen von Führungsschienen. Die Führungsschienen dienen zur vertikalen Führung des Rollladenpanzers.



Zweikammer-Endleiste – wird aus gezogenem Aluminium angefertigt. Die Endleiste stellt den unteren Abschluss des Panzers dar. Je nach Profilart unterscheiden wir zwischen verschiedenen Versionen von Endleisten z.B.: LDG, LDG52/OPT, LDG/S.

KOMPONENTEN



Gurtscheibe – ein Teil des Mechanismus zum Hoch- und Herunterfahren des Rollladens. Die Gurtscheibe ist innen im Rollladenkasten an einer Stahlwelle fixiert.

Durch abrollen und aufrollen von Schnur oder Gurt auf die Gurtscheibe wird die Lage des Panzers auf der Achse (oben und unten) angepasst.

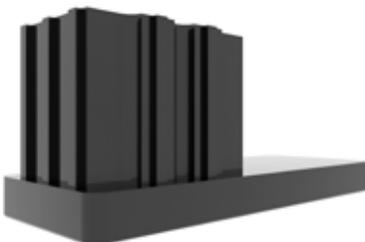


Arretierung* – wird in jedem zweiten Rollladenprofil-Stab seitlich eingeführt und verhindert das axiale Verschieben der Rollladen-Stäbe.

*Abbildung zeigt die Arretierung der Aluminiumpanzer

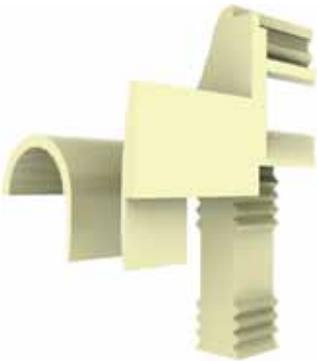


Walzenkapsel – wird in die Rollladenwelle gesteckt und dient zur Aufnahme des Kugellagers. Die Walzenkapsel wird immer am entgegengesetzten Ende der Antriebsseite in der Rollladenwelle montiert.

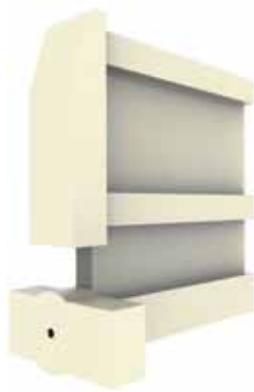


Verschlusskappe – das ästhetische Ende der Führungsschiene. Verhindert, dass der Panzer über die untere Grenze der Führungsschiene hinausfährt.

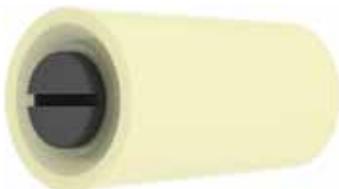
KOMPONENTEN



Einlauftrichter in der Führungsschiene – besteht aus Kunststoff und ist an beiden Seitenteilen des Kastens angebracht. Der Einlauftrichter sorgt dafür, dass der Rollladenpanzer "geführt" in die Führungsschiene einläuft und nicht hakt oder verkantet.



Stopper – wird an der Endleiste angebracht und verhindert, dass der Rollladenbehang komplett in den Kasten gezogen wird.



Anschlagstopper – werden an die Endleiste des Rollladenbehangs geschraubt.

Findet hauptsächlich Verwendung bei Nachrüstpanzern (ohne Kasten) und bei Aufsatzrollladen-Systemen.



Wickler mit Schnur oder Gurt – manueller Antrieb zum Hoch- und Herunterfahren des Rollladens. Das Drehmoment wird an die Stahlwelle durch Spannung der Schnur oder des Gurts übertragen.

Schnur oder Gurt werden auf die Gurtscheibe im Rollladenkasten auf- oder abgewickelt. Im Innenraum wird die Schnur oder der Gurt in einem Wickler auf- bzw. abgewickelt.

Es gibt verschiedene Wicklerarten: Schnurwickler, Gurtwickler, Unterputz- oder Aufputzwickler.

KOMPONENTEN



Sicherungsfeder – wir unterscheiden zwischen Sicherungsfeder (auch Stahlbandaufhänger genannt) und Hochschiebesicherung. Sicherungsfedern dienen zur Verbindung des Rollladenpanzers mit der Rollladenwelle. Die Sicherungsfedern werden im Regelfall in der Rollladenwelle eingehängt.

Hochschiebesicherung – dient als Verbindung des Panzers mit der Welle und verhindert zusätzlich das manuelle Hochschieben der Rollladenpanzers. Die Hochschiebesicherung wirkt einbruchshemmend und dient der Sicherheit.



Abweisbleche – flache Bleche mit einer Dicke von ca. 1 mm. Sie haben die Form der Seitendeckel (auch Blendkappen genannt) des Rollladenkastens und werden als Abweisbleche zum Schutz gegen das seitliche Verschieben des Rollladenpanzers eingesetzt.



Stahlwelle – ist im Regelfall ein 8-Kant-Rohr aus verzinktem Stahl, mit einer Wandstärke (Materialdicke) von 0,6 bis 0,8 mm, mit einer innen- oder außenliegenden Schweißnaht. Erhältlich sind diese Wellen hauptsächlich mit Durchmessern von \varnothing 40 mm und \varnothing 60 mm. An der Welle wird der Rollladenbehang befestigt.

Stahwellen mit Durchmesser 40 mm werden nur für Rollläden bis 2 m Breite verwendet. Bei Rollläden mit einer Breite von mehr als 2 m werden Stahwellen mit einem Durchmesser von 60 mm eingesetzt.



Kugellager – verzinkt. Wird am Endstück der Welle (in der Walzenkapsel) montiert und ermöglicht einen ruhigen und gleichmäßigen Lauf der Welle.

KOMPONENTEN



Rohrmotoren – In allen Rollläden (Vorbaurollläden) können Rohrmotoren (Anschluss 230V/50Hz) mit passenden Adaptern für eine 40- oder 60 mm Achtkant-Stahlwelle verwendet werden. Dank einer breiten Palette von Steuerungsmöglichkeiten können diese Motoren kabelgebunden (z.B. durch Rollladenschalter/-taster oder Zeitschaltuhren) oder per Funk gesteuert werden. Hierdurch sind auch unterschiedliche Konfigurationen möglich, wie z.B. Gruppen- oder Zeitsteuerung. Für den Fall eines Stromausfalls sind auch elektrische Antriebe mit einer Handkurbel für die Notöffnung der Rollläden erhältlich.



Federantrieb – dieses System wird überwiegend in Verschlussanlagen vor Schaufenstern verwendet. Die Feder wird so gespannt, dass der Rollladen leicht auf- und abgerollt werden kann.

Bei Federantrieb wird eine Verriegelung des Panzers in der Endleiste mittels eines Zylinderschlosses mit Schlüssel montiert.



Zylinderschloss mit Schlüssel – wird in der Endleiste des Panzers montiert. Die Verwendung des Schlosses ermöglicht eine Verriegelung des Panzers durch einen Schlüssel in der geschlossenen Position.

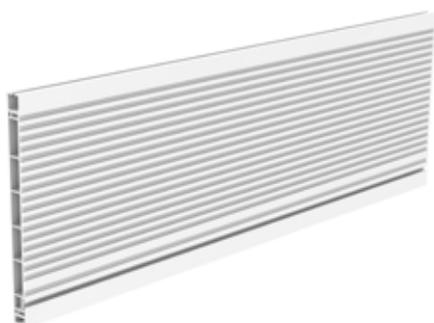
ACHTUNG:

Zylinderschloss mit Schlüssel wird bei Motorsteuerung nicht empfohlen. Verwendung von Zylinderschloss mit Schlüssel nur bei Motoren mit Überlastungsschutz (Blockiererkennung) möglich.

HAUPTELEMENTE SYSTEM BC



Wärmedämmung – als Neopor oder Polystyrol erhältlich. Neopor ermöglicht höhere Isolierungswerte.

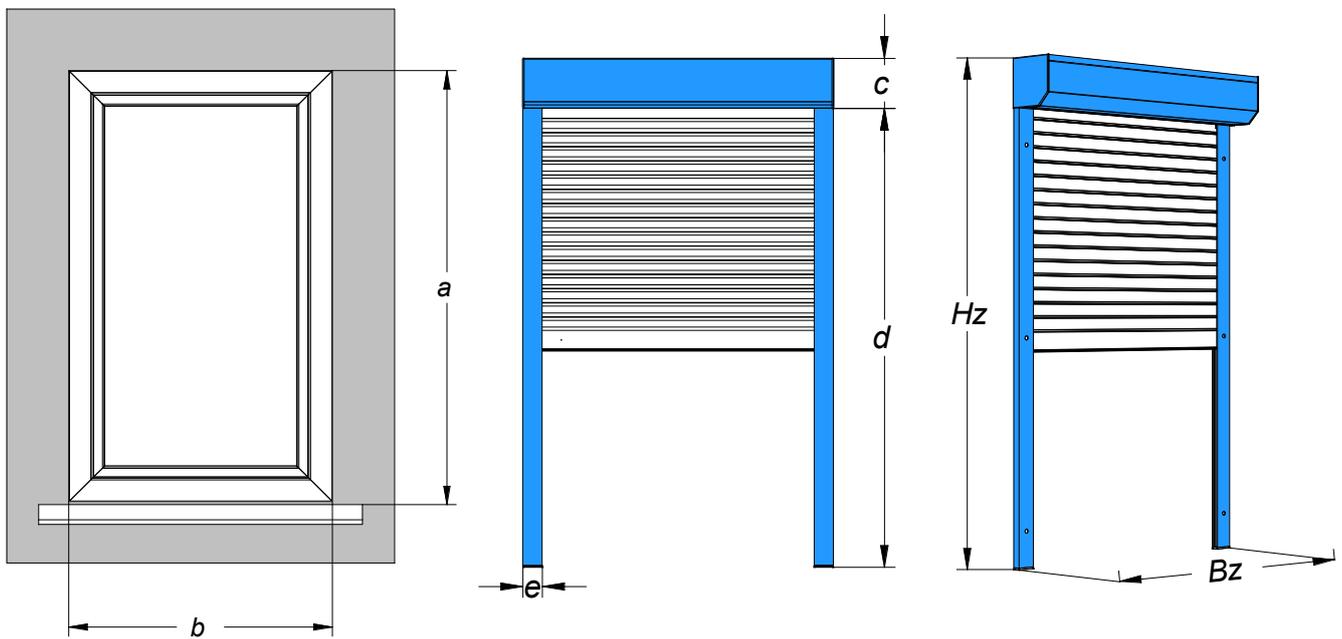


Aufsatzkasten Profil System BeClever – Eine große Auswahl an Ausführungsoptionen ermöglicht es, das Aussehen der Rollläden an individuelle Anforderungen anzupassen.



Verstärkungselemente für Rollladenkasten – diese Elemente dienen zur Erhöhung der Steifigkeit des Kastens und für die Montage in der Fensternische (optional).

MONTAGE AUF DER FASSADE

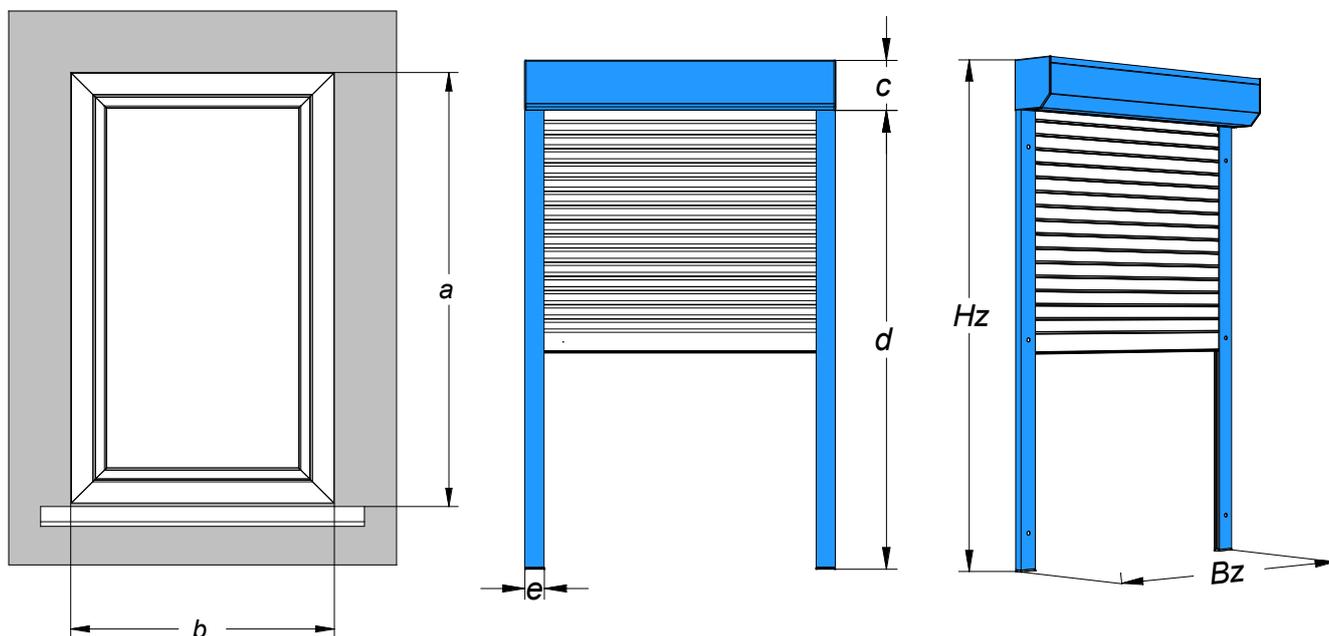


ACHTUNG: Wir fertigen mit einer Toleranz von +/- 2 mm



MONTAGE AUF DER FASSADE			
a	Höhe der Laibung		
b	Breite der Laibung		
c	Höhe Rollladenkasten		
d	Höhe der Führungsschiene		
e	Breite der Führungsschiene		
Hz	Bestellhöhe		
Bz	Bestellbreite		
Rollladenhöhe		$a + c = Hz$	
Beispiel			
a	1000	mm	
c	167	mm	
$1000\text{mm} + 167\text{mm} = 1167\text{ mm [Bestellhöhe]}$			
Rollladenbreite		$b + (e \cdot 2) = Bz$	
Beispiel			
b	1000	mm	
e	53	mm	
$1000\text{ mm} + (53\text{ mm} \cdot 2) = 1106\text{ mm [Bestellbreite]}$			

LAIBUNGSMONTAGE

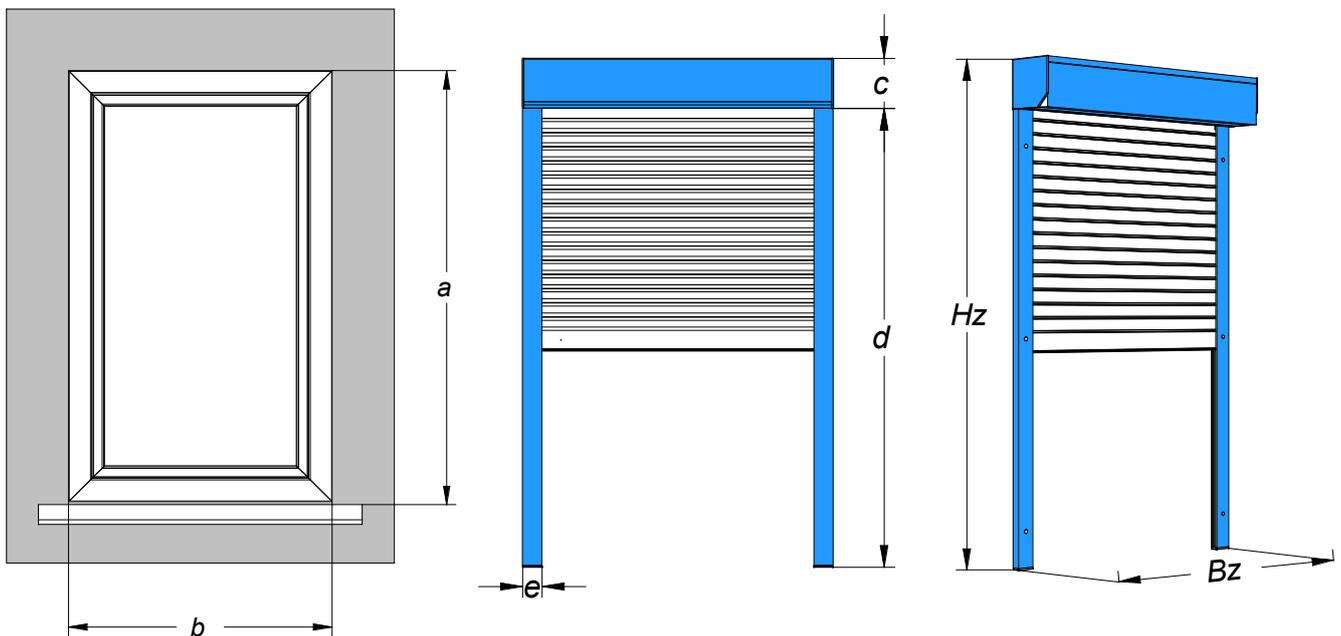


ACHTUNG: Wir fertigen mit einer Toleranz von +/- 2 mm



LAIBUNGSMONTAGE			
a	Höhe der Laibung		
b	Breite der Laibung		
c	Höhe Rollladenkasten		
d	Höhe der Führungsschiene		
e	Breite der Führungsschiene		
Hz	Bestellhöhe		
BZ	Bestellbreite		
Rollladenhöhe		$a - 10 \text{ mm} = Hz$	
Beispiel			
a	1000	mm	
		1000 mm - 10 mm = 990 mm [Bestellhöhe]	
Rollladenbreite		$b - 10 \text{ mm} = Bz$	
Beispiel			
b	1000	mm	
		1000 mm - 10 mm = 990 mm [Bestellbreite]	

UNTERPUTZMONTAGE

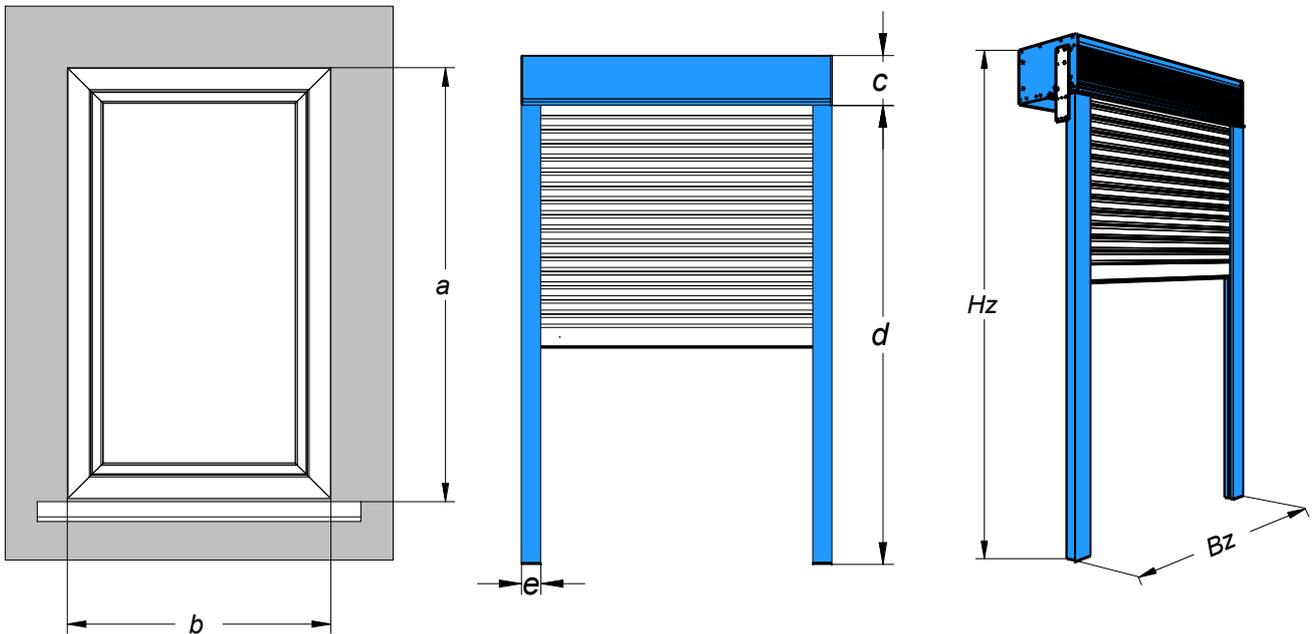


ACHTUNG: Wir fertigen mit einer Toleranz von +/- 2 mm



UNTERPUTZMONTAGE			
a	Höhe der Laibung		
b	Breite der Laibung		
c	Höhe Rollladenkasten		
d	Höhe der Führungsschiene		
e	Breite der Führungsschiene		
Hz	Bestellhöhe		
Bz	Bestellbreite		
Rollladenhöhe		$a + c = Hz$	
Beispiel			
a	1000	mm	
c	167	mm	
$1000 \text{ mm} + 167 \text{ mm} = 1167 \text{ mm [Bestellhöhe]}$			
Rollladenbreite		$b - 10 \text{ mm} = Bz$	
Beispiel			
b	1000	mm	
$1000 \text{ mm} - 10 \text{ mm} = 990 \text{ mm [Bestellbreite]}$			

AUFSATZMONTAGE



ACHTUNG: Wir fertigen mit einer Toleranz von +/- 2 mm



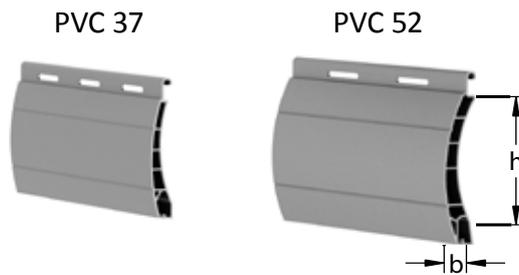
AUFSATZMONTAGE			
a	Höhe der Laibung		
b	Breite der Laibung		
c	Höhe Rollladenkasten		
d	Höhe der Führungsschiene		
e	Breite der Führungsschiene		
Hz	Bestellhöhe		
Bz	Bestellbreite		
Rollladenhöhe		a + c = Hz	
Beispiel			
a	1000	mm	
c	167	mm	
1000 mm + 167 mm = 1167 mm [Bestellhöhe]			
Rollladenbreite		b = Bz	
Beispiel			
b	1000	mm	
1000 mm = 1000 mm [Bestellbreite]			

TECHNISCHE DATEN

ALUMINIUMPROFILE

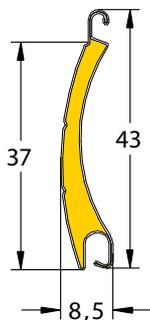
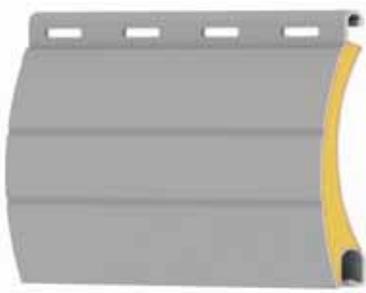


KUNSTSTOFFPROFILE (PVC)



Profilart	ALU 37	ALU 39	ALU 45	ALU 52	ALU 55	PVC 37	PVC 52
Stabdeckbreite - h [mm]	37	39	45	52	55	37	52
Stabnenndicke – b [mm]	8,5	9	9	13	14	8	14
Gewicht in [kg/m ²]	2,9	2,8	2,9	3,0	3,4	3,5	4
mit Polyurethanschaum gefüllt	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
mit Lichtschlitzen erhältlich	Ja						
ohne Lichtschlitze erhältlich	Ja						
zulässige Gesamtfläche des Rollladenpanzers [m ²]	6	6	6,5	8	9,5	3	4,3
zulässige Rollladenbreite [mm]	3000	3200	3100	4600	4800	1600	3000

PROFIL ALU 37

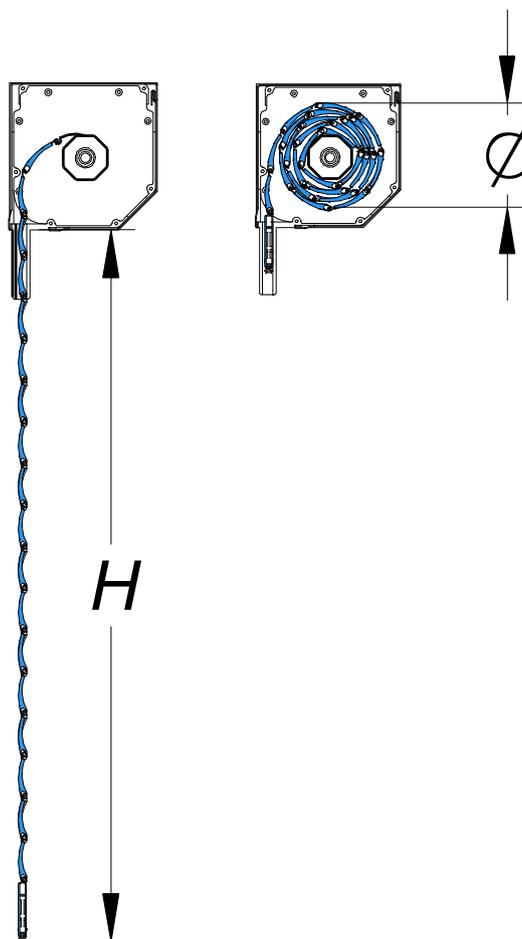


Aluminiumprofile - Profile mit Polyurethanschaum gefüllt, FCKW-frei.

Die Profile sind in verschiedenen Farben erhältlich.

- ästhetisches Design
- langlebig

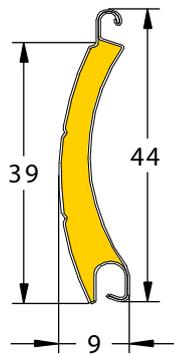
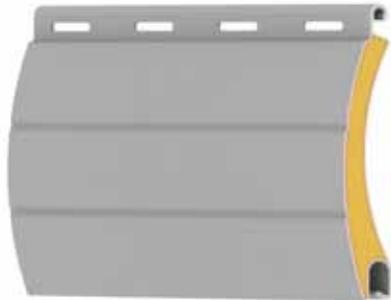
ALU 37			
Stahlwelle Ø40		Stahlwelle Ø60	
Höhe	Durchmesser des gewickelten Panzers	Höhe	Durchmesser des gewickelten Panzers
H		H	
500	86	500	95
750	98	750	106
1000	113	1000	118
1250	116	1250	124
1500	125	1500	130
1750	133	1750	144
2000	141	2000	145
2250	148	2250	153
2500	155	2500	158
2750	161	2750	165
3000	167	3000	171
3250	172	3250	178
3500	179	3500	184
3750	184	3750	188
4000	191	4000	193
4250	194	4250	198
4500	201	4500	204
4750	205	4750	209
5000	210	5000	213



Kat. Nr	Farbe*
00	
01	x
02	x
03	x
04	
05	x
06	x
07	x
08	x
09	x
11	
12	
13	z
15	x
16	x
17	z
18	z
19	z
20	z
22	x
23	x
26	x
28	x
30	x
31	x
33	
34	
35	
37	
38	x
39	x
40	x
43	x
52	

*Siehe Seite 82.

PROFIL ALU 39

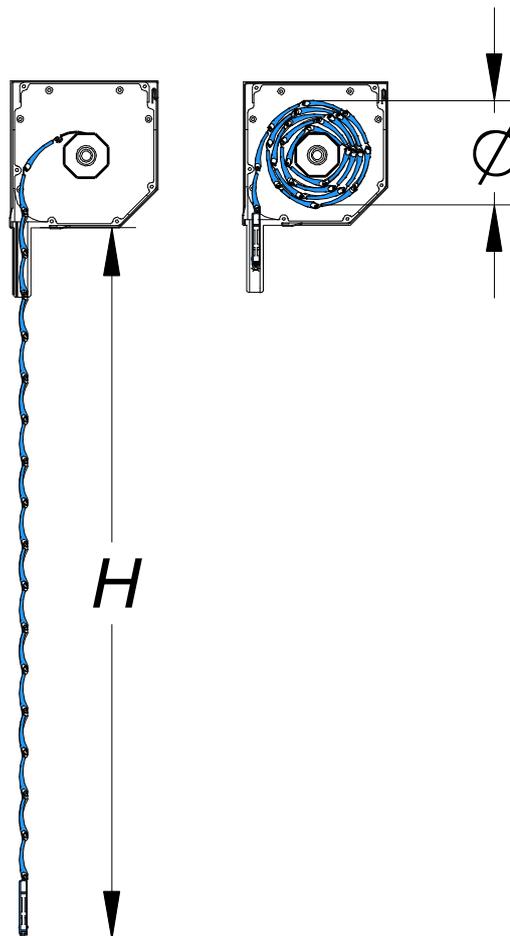


Aluminiumprofile - Profile mit Polyurethanschaum gefüllt, FCKW-frei.

Die Profile sind in verschiedenen Farben erhältlich.

- ästhetisches Design
- langlebig

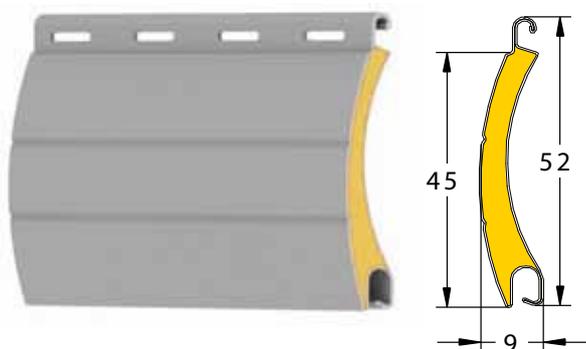
ALU 39			
Stahlwelle Ø40		Stahlwelle Ø60	
Höhe	Durchmesser des gewickelten Panzers	Höhe	Durchmesser des gewickelten Panzers
H		H	
500	87	500	96
750	99	750	106
1000	111	1000	118
1250	116	1250	124
1500	125	1500	133
1750	133	1750	142
2000	144	2000	151
2250	152	2250	156
2500	158	2500	163
2750	164	2750	171
3000	171	3000	177
3250	178	3250	184
3500	186	3500	190
3750	192	3750	197
4000	199	4000	200
4250	206	4250	206
4500	209	4500	214
4750	213	4750	219
5000	219	5000	226



Kat. Nr	Farbe*
00	
01	x
02	x
03	x
04	x
05	x
06	x
07	x
08	x
09	x
11	x
12	x
13	x
15	x
16	x
17	x
18	x
19	x
20	x
22	x
23	x
26	x
28	x
30	x
31	x
33	x
34	x
35	x
37	x
38	x
39	x
40	x
43	x
52	x

*Siehe Seite 82.

PROFIL ALU 45

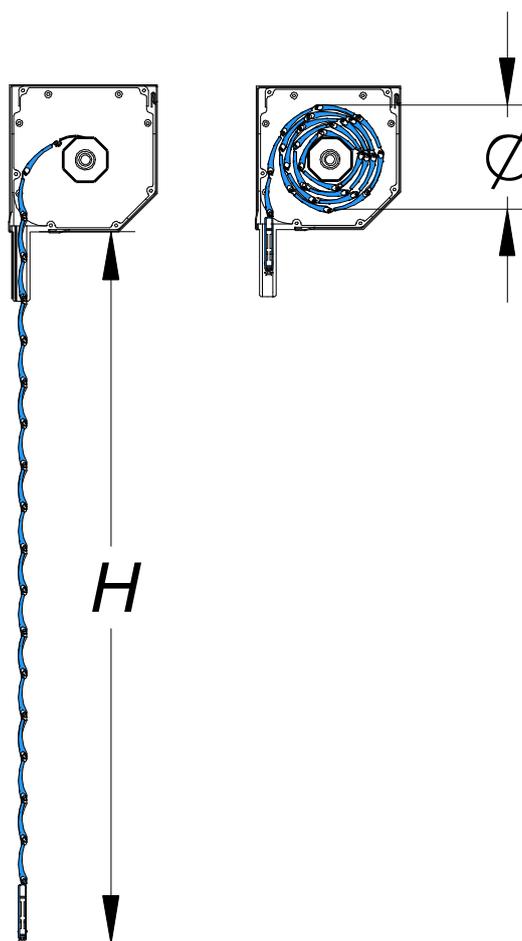


Aluminiumprofile - Profile mit Polyurethanschaum gefüllt, FCKW-frei.

Die Profile sind in verschiedenen Farben erhältlich.

- ästhetisches Design
- langlebig

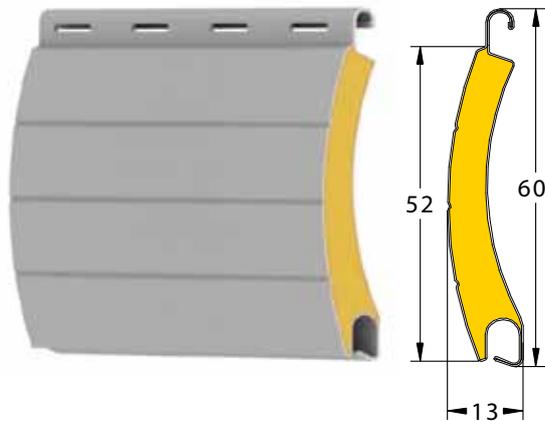
ALU 45	
Stahlwelle Ø60	
Höhe H	Durchmesser des gewickelten Panzers
500	110
750	115
1000	130
1250	138
1500	144
1750	155
2000	170
2250	177
2500	185
2750	190
3000	193
3250	199
3500	203
3750	204
4000	212
4250	217
4500	228



Kat. Nr	Farbe*
00	
01	x
02	x
03	x
04	
05	x
06	x
07	
08	x
09	x
11	
12	
13	
15	x
16	x
17	
18	
19	
20	
22	x
23	x
26	x
28	x
30	x
31	
33	
34	
35	
37	
38	
39	
40	
43	
52	x

*Siehe Seite 82.

PROFIL ALU 52

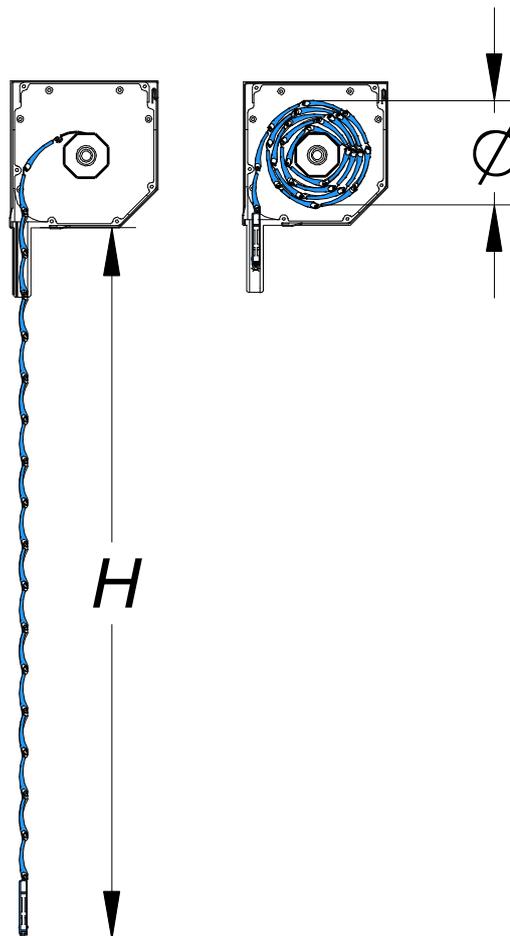


Aluminiumprofile - Profile mit Polyurethanschaum gefüllt, FCKW-frei.

Die Profile sind in verschiedenen Farben erhältlich.

- ästhetisches Design
- langlebig

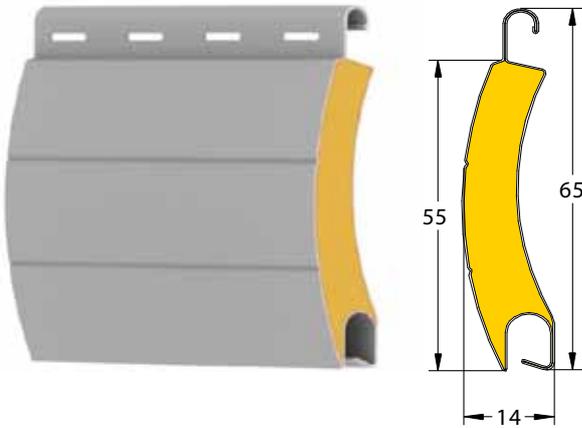
ALU 52	
Stahlwelle Ø60	
Höhe	Durchmesser des gewickelten Panzers
H	
500	108
750	120
1000	130
1250	140
1500	152
1750	161
2000	169
2250	178
2500	187
2750	197
3000	207
3250	210
3500	218
3750	225
4000	233



Kat. Nr	Farbe*
00	
01	x
02	x
03	x
04	
05	x
06	x
07	
08	x
09	x
11	
12	
13	x
15	x
16	
17	
18	
19	
20	
22	x
23	x
26	
28	x
30	x
31	x
33	
34	
35	
37	x
38	x
39	x
40	x
43	x
52	x

*Siehe Seite 82.

PROFIL ALU 55



Aluminiumprofile - Profile mit Polyurethanschaum gefüllt, FCKW-frei.

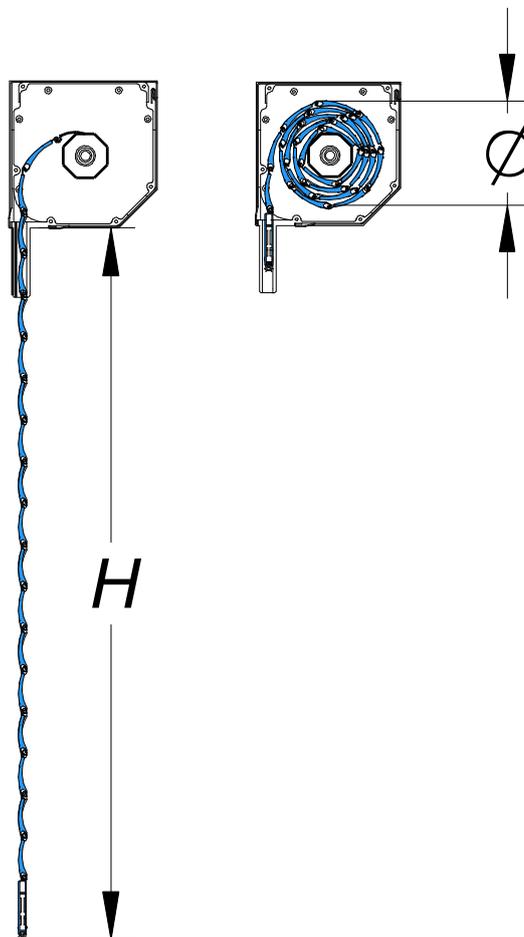
Die Profile sind in verschiedenen Farben erhältlich.

- ästhetisches Design
- langlebig

ACHTUNG – nur Rollladenpanzer!
(ohne Kasten)



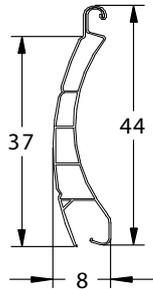
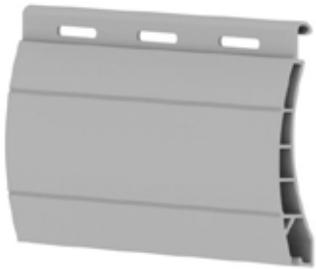
ALU 55	
Stahlwelle $\varnothing 60$	
Höhe	Durchmesser des gewickelten Panzers
H	
500	115
750	131
1000	145
1250	161
1500	173
1750	185
2000	194
2250	202
2500	211
2750	219
3000	232
3250	240



Kat. Nr	Farbe*
00	
01	x
02	x
03	x
04	
05	x
06	x
07	x
08	x
09	x
11	
12	
13	
15	x
16	x
17	x
18	x
19	
20	
22	
23	x
26	
28	
30	x
31	
33	
34	x
35	
37	
38	
39	
40	
43	
52	

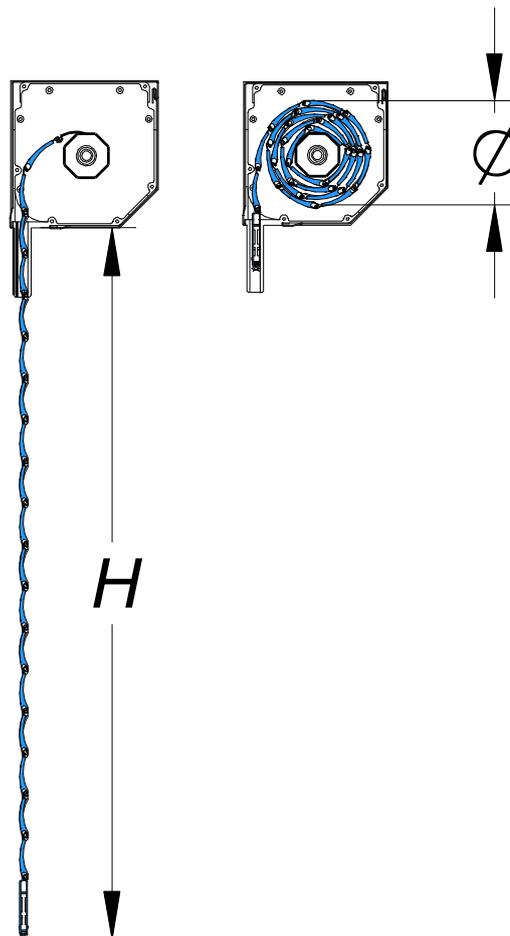
*Siehe Seite 82.

PROFIL PVC 37



Profil aus Kunststoff (PVC)

PVC 37			
Stahlwelle Ø40		Stahlwelle Ø60	
Höhe	Durchmesser des gewickelten Panzers	Höhe	Durchmesser des gewickelten Panzers
H		H	
500	83	500	91
750	96	750	104
1000	105	1000	117
1250	115	1250	119
1500	121	1500	131
1750	132	1750	136
2000	137	2000	146
2250	148	2250	152
2500	153	2500	158
2750	160	2750	163
3000	165	3000	169
3250	171	3250	175
3500	175	3500	180
3750	182	3750	187
4000	187	4000	191
4250	194	4250	197
4500	199	4500	201
4750	204	4750	209
5000	209	5000	215

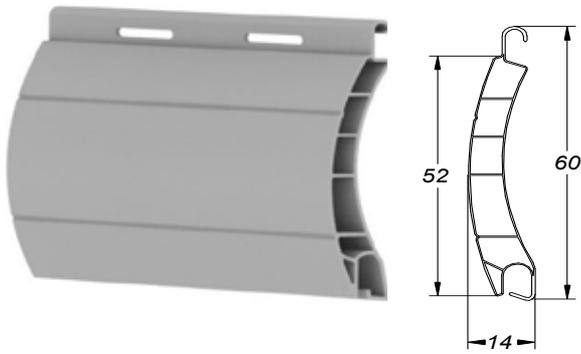


Kat. Nr	Farbe*
00	
01	
02	x
03	x
04	
05	x
06	
07	
08	
09	
11	
12	
13	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
22	
23	
26	
28	
30	
31	
33	
34	
35	
37	
38	
39	
40	
43	
52	

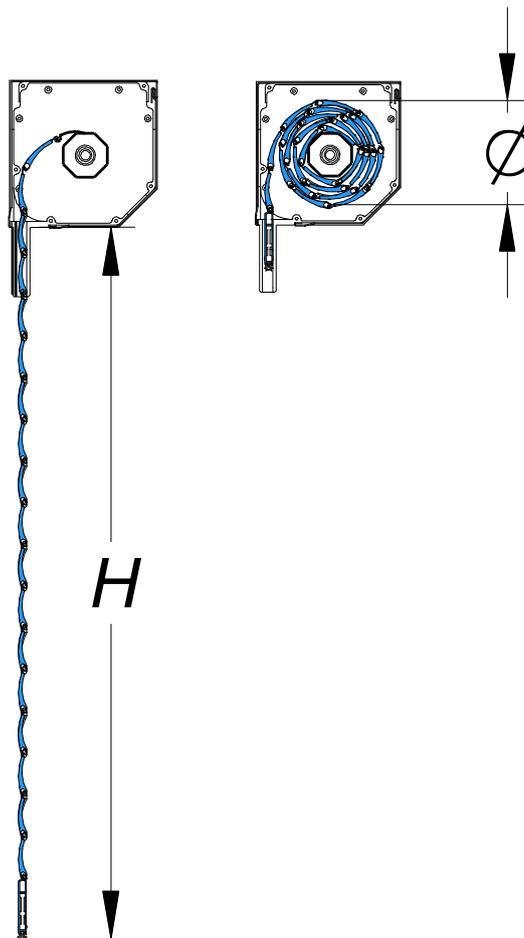
*Siehe Seite 82.

PROFIL PVC 52

Profil aus Kunststoff (PVC)



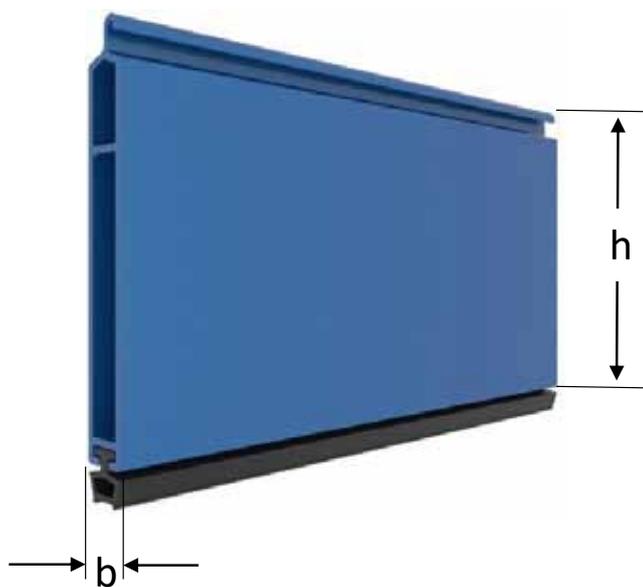
PVC 52	
Stahlwelle $\varnothing 60$	
Höhe	Durchmesser des gewickelten Panzers
H	
500	105
750	119
1000	130
1250	141
1500	152
1750	162
2000	170
2250	179
2500	188
2750	195
3000	205
3250	210
3500	221
3750	226
4000	233



Kat. Nr	Farbe*
00	
01	
02	x
03	x
04	
05	x
06	
07	
08	
09	
11	
12	
13	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
22	
23	
26	
28	
30	
31	
33	
34	
35	
37	
38	
39	
40	
43	
52	

*Siehe Seite 82.

TECHNISCHE DATEN



Kat. Nr*	Farben			
	LDG 40	LDG/E	LDG 52	LDG/S
00	x	x	x	x
01	x	x	x	x
02	x	x	x	x
03	x	x	x	x
05	x	x	x	x
08	x	x	x	x
09	x	x	x	x
22	x	x	x	
23	x	x	x	x
26				
28	x	x		
30	x	x	x	x
52				

*Siehe Seite 80.

LDG 40



LDG/E



LDG 52

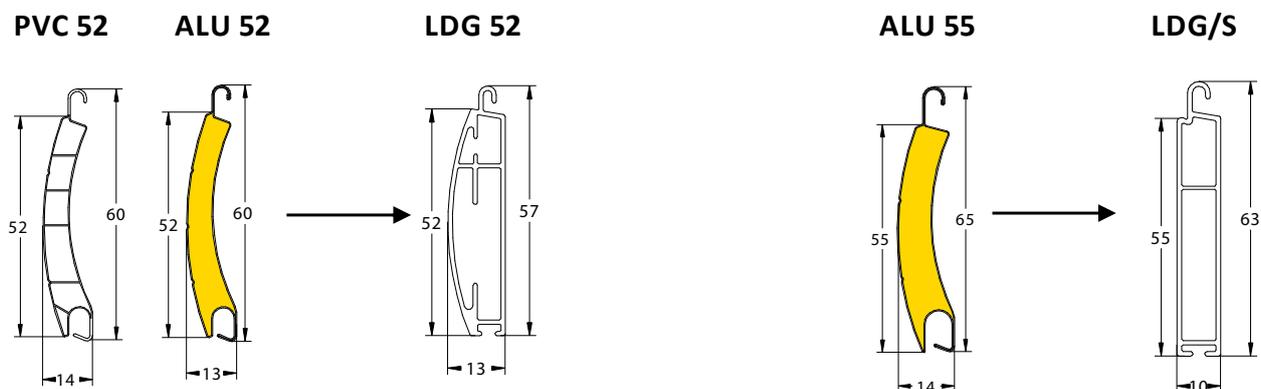
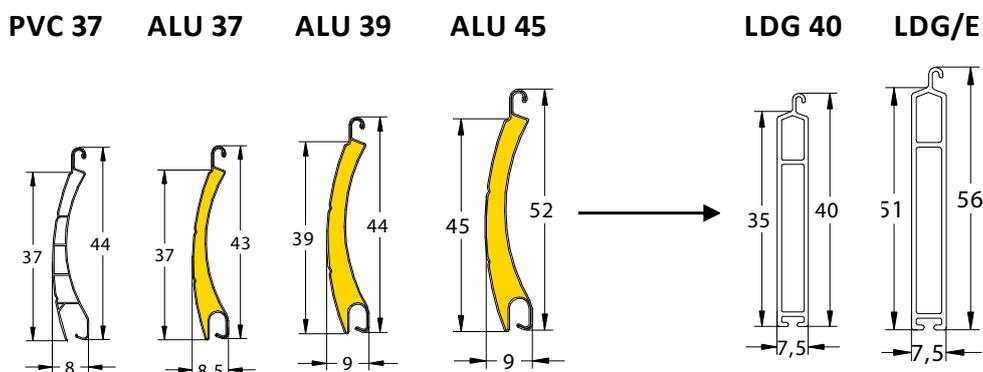


LDG/S



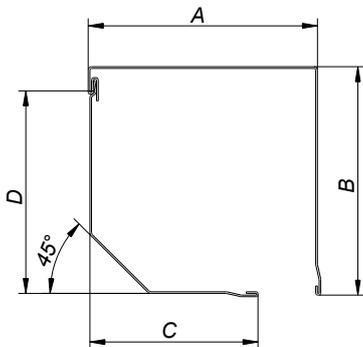
Endleisten	LDG 40	LDG/E	LDG 52	LDG/S
Höhe – h [mm]	35	51	52	55
Breite – b [mm]	7,5	7,5	13	10
Höhe des Leistenschlosses[mm]	5	5	5	7
Wanddicke [mm]	1	1	1	1
Leistenabschluss	Gummidichtung	Gummidichtung	Gummidichtung	Gummidichtung

PASSENDE ENDLEISTEN FÜR ROLLADENPROFILE



Profil	Endleisten			
	LDG 40	LDG/E	LDG 52	LDG/S
ALU 37	x	x		
ALU 39	x	x		
ALU 45	x	x		
ALU 52			x	
ALU 55				x
PCV 37	x	x		
PCV 52			x	

SK 45 - KASTEN ECKIG



Kat. Nr*	Farben					
	125	137	150	165	180	205
00						
01		x	x	x	x	x
02	x	x	x	x	x	x
03	x	x	x	x	x	x
05		x	x	x	x	x
08	x	x	x	x	x	x
09	x	x	x	x	x	x
15		x	x	x	x	
22	x	x	x	x	x	
23	x	x	x	x	x	x
26		x		x	x	
28		x		x	x	x
30		x		x	x	x

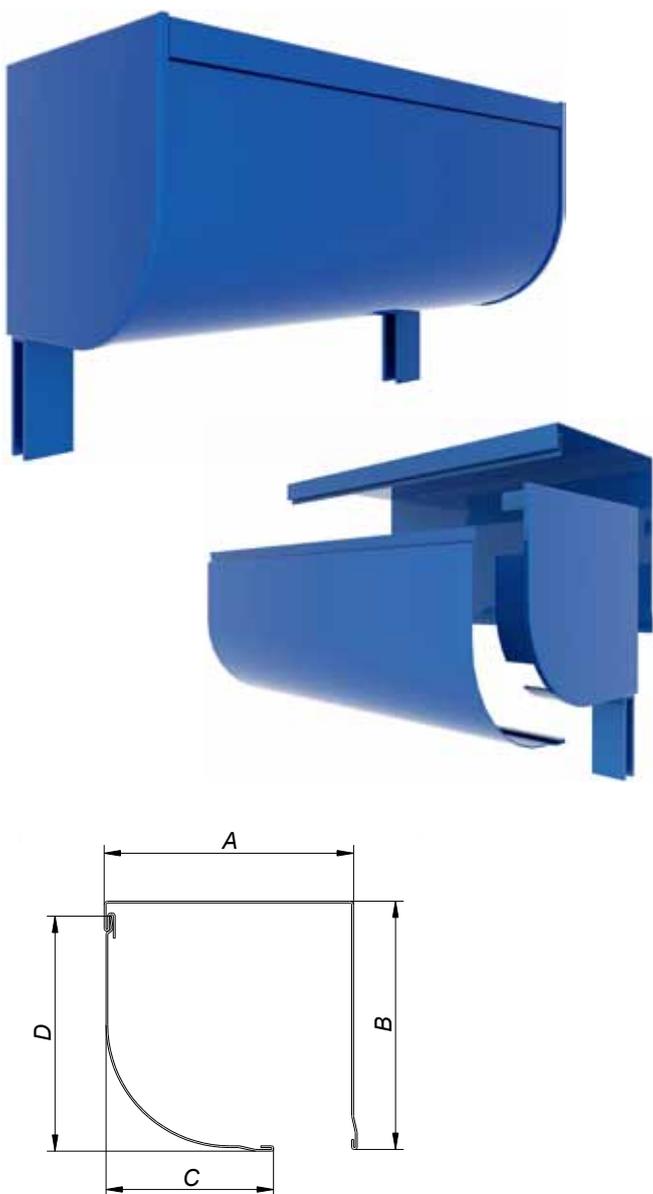
*Siehe Seite 80.

Kastengröße [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
125	125	128	90	115
137	137	139	104	127
150	150	153	114	140
165	165	167	130	155
180	180	183	144	170
205	205	207	170	195
150 MKT	150	153	104	140
165 MKT	165	167	119	155
180 MKT	180	183	133	170
205 MKT	205	207	158	195

Maximale Rollladenhöhe inkl. Kasten SK45												
Kasten [mm]	125		137		150		165		180		205	
Welle	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
ALU 37	1220		1560	1490	1900	1820	2350	2240	2840	2730	4330	4200
ALU 39	1220		1560	1440	1960	1800	2390	2280	2950	2790	4320	4050
ALU 45			1150	880	1200	1250	1660	1620	2210	2120	3480	2670
ALU 52				900		1210		1590		2060		2670
PVC 37	1500		1890	1780	2230	2160	2610	2390	3100	3060		
PVC 52				900		1210		1590		2060		2670

ACHTUNG: für Rollläden mit einer Breite von mehr als 2 m wird eine Stahlwelle mit einem Durchmesser von 60 mm verwendet.

SKP – KASTEN VIERTELROUND



Kat. Nr*	Farben				
	137	150	165	180	205
00					
01	x	x	x	x	x
02	x	x	x	x	x
03	x	x	x	x	x
08	x	x	x	x	x
09	x	x	x	x	x

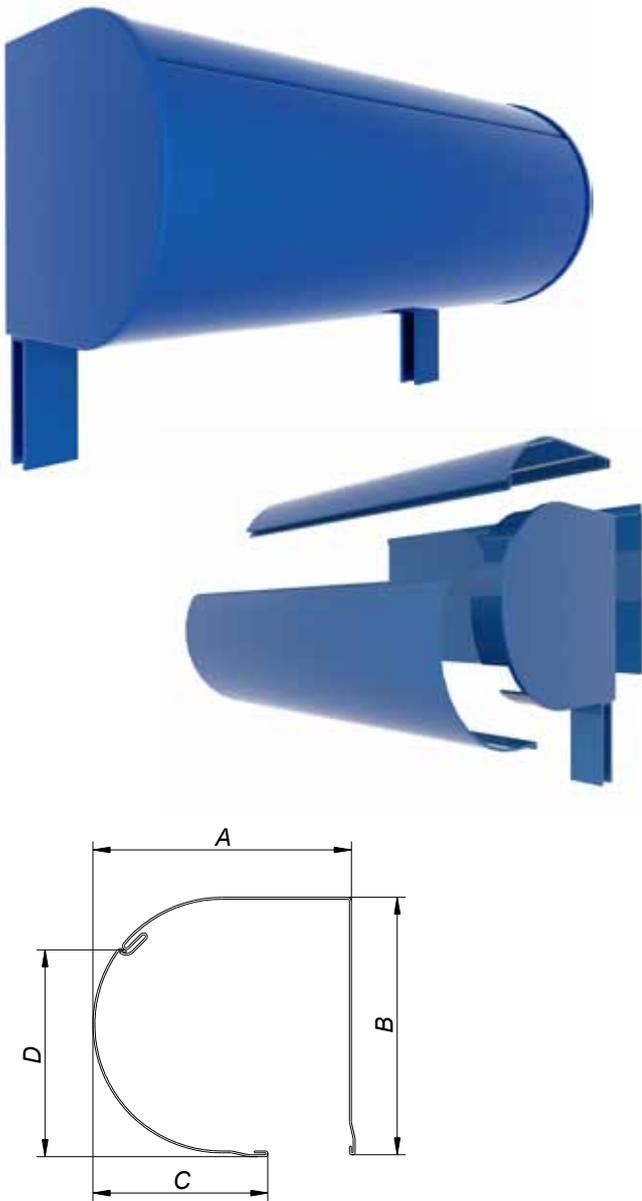
*Siehe Seite 80.

Kastengröße [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
137	137	139	105	129
150	150	153	115	142
165	165	167	128	157
180	180	183	143	172
205	205	207	160	197
150 MKT	150	153	101	142
165 MKT	165	167	121	157
180 MKT	180	183	136	172

Maximale Rollladenhöhe inkl. Kasten SKP												
Kasten [mm]	125		137		150		165		180		205	
	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
Welle												
ALU 37			1560	1490	1900	1820	2350	2240	2840	2730	4330	4220
ALU 39			1560	1440	1960	1800	2390	2280	2950	2790	4320	4050
ALU 45			1150	880	1200	1250	1660	1620	2210	2120	3480	2670
ALU 52				900		1210		1590		2060		2700
PVC 37			1890	1780	2230	2160	2610	2390	3100	3060		
PVC 52				900		1210		1590		2060		2770

ACHTUNG: für Rollläden mit einer Breite von mehr als 2 m wird eine Stahlwelle mit einem Durchmesser von 60 mm verwendet.

SKO-P – KASTEN HALBRUND



Kat. Nr*	Farben				
	137	150	165	180	205
00					
01	x	x	x	x	x
02	x	x	x	x	x
03	x	x	x	x	x
22	x		x	x	
23	x		x	x	

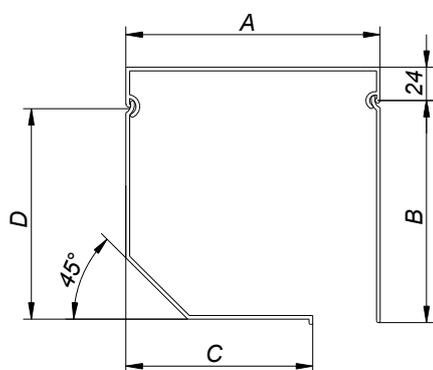
*Siehe Seite 80.

Kastengröße [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
137	131	141	111	113
150	143	154	125	122
165	157	168	134	133
180	171	184	150	145
205	195	206	167	163
150 MKT	143	154	111	122
165 MKT	157	168	123	134
180 MKT	171	184	143	145

Maximale Rollladenhöhe inkl. Kasten SKO-P												
Kasten [mm]	125		137		150		165		180		205	
Welle	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
ALU 37			1520	1300	2010	1900	2350	2280	3210	3140	4330	4220
ALU 39			1560	1410	2040	1920	2430	2320	3060	3060	4320	4130
ALU 45			880	880	1610	1290	2020	1660	2480	2120	3530	2940
ALU 52				850		1320		1640		2060		2940
PVC 37			1890	1780	2230	2160	2610	2390	3100	3060		
PVC 52				850		1320		1640		2060		2940

ACHTUNG: für Rollläden mit einer Breite von mehr als 2 m wird eine Stahlwelle mit einem Durchmesser von 60 mm verwendet.

KASTEN SKE 45



Kat. Nr*	Farben			
	137	165	180	205
00	x	x	x	x
01	x	x	x	x
02	x	x	x	x
03	x	x	x	x
22	x	x	x	x
23	x	x	x	x

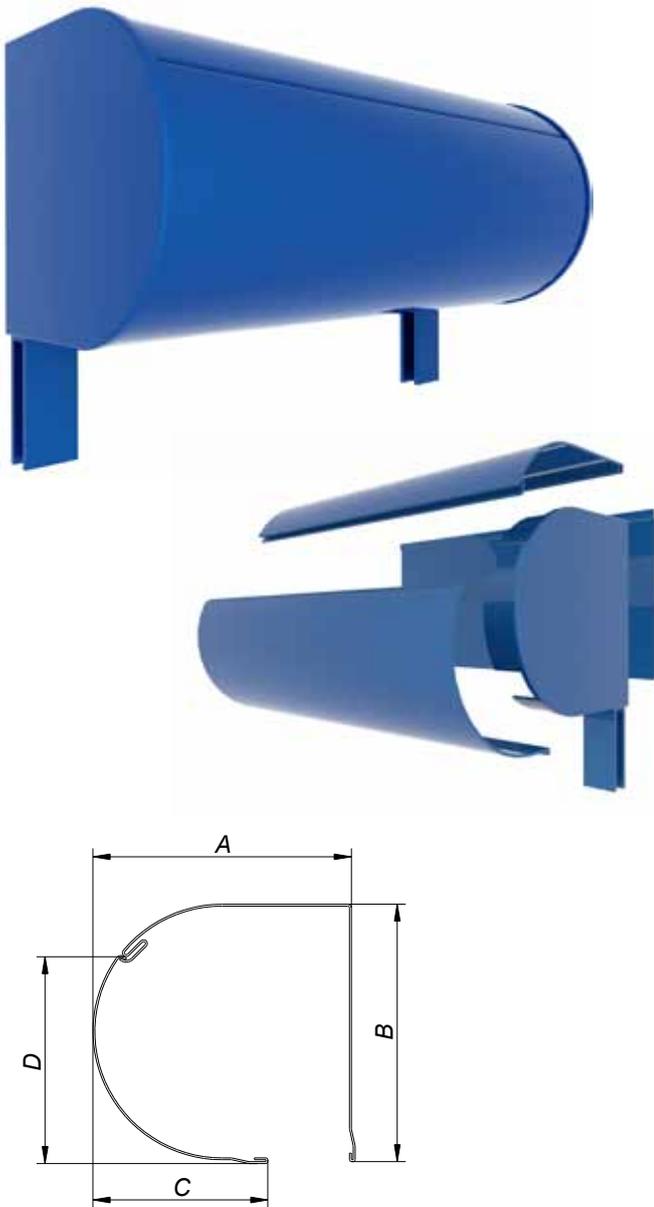
*Siehe Seite 80.

Kastengröße [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
137	138	130	105	119
165	167	160	130	148
180	182	175	145	163
205	205	200	164	188
165 MKT	167	160	123	148
180 MKT	182	175	138	163

Maximale Rollladenhöhe inkl. Kasten SKE 45												
Kasten [mm]	125		137		150		165		180		205	
Welle	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
ALU 37			1560	1490	1900	1820	2350	2240	2840	2730	4330	4220
ALU 39			1560	1440	1960	1800	2390	2280	2950	2790	4320	4050
ALU 45			1150	880	1200	1250	1660	1620	2210	2120	3480	2670
ALU 52				900		1210		1590		2060		2670
PVC 37			1890	1780	2230	2160	2610	2390	3100	3060		
PVC 52				900		1210		1590		2060		2670

ACHTUNG: für Rollläden mit einer Breite von mehr als 2 m wird eine Stahlwelle mit einem Durchmesser von 60 mm verwendet.

KASTEN SKO



Kat. Nr*	Farben			
	137	165	180	205
00	x	x	x	x
01	x	x	x	x
02	x	x	x	x
03	x	x	x	x
22	x	x	x	x
23	x	x	x	x

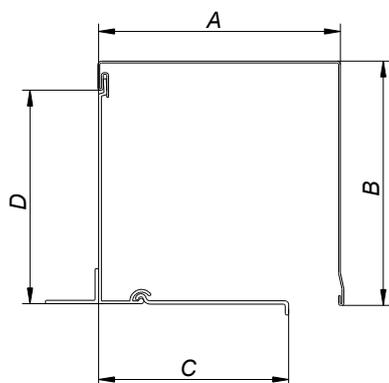
*Siehe Seite 80.

Kastengröße [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
137	131	141	102	107
165	163	168	130	128
180	177	184	145	139
205	201	206	171	159

Maximale Rollladenhöhe inkl. Kasten SKO												
Kasten [mm]	125		137		150		165		180		205	
Welle	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
ALU 37			1520	1300			2350	2280	3210	3140	4330	4220
ALU 39			1560	1410			2430	2320	3060	3060	4320	4130
ALU 45			880	880			2020	1660	2480	2120	3530	2940
ALU 52				850				1640		2060		2940
PVC 37			1890	1780			2610	2390	3100	3060		
PVC 52				850				1640		2060		2940

ACHTUNG: für Rollläden mit einer Breite von mehr als 2 m wird eine Stahlwelle mit einem Durchmesser von 60 mm verwendet.

KASTEN SP 90



Kat. Nr*	Farben			
	137	165	180	205
00	x	x	x	x
01	x	x	x	x
02	x	x	x	x
03	x	x	x	x
22	x	x	x	x
23	x	x	x	x
28	x	x	x	x
30	x	x	x	x

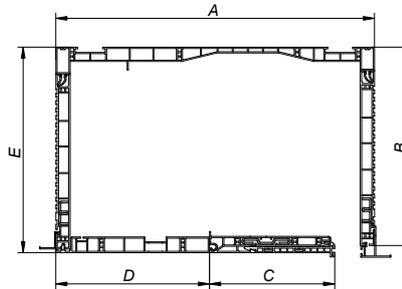
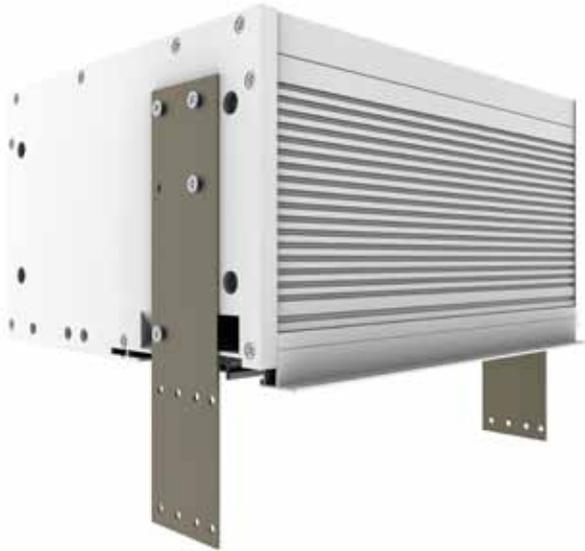
*Siehe Seite 80.

Kastengröße [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
137	137	139	108	127
165	165	167	129	155
180	180	183	146	171
205	205	207	171	195

Maximale Rollladenhöhe inkl. Kasten SP 90												
Kasten [mm]	125		137		150		165		180		205	
	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
Welle												
ALU 37			1560	1490			2350	2240	2840	2730	4330	4220
ALU 39			1560	1440			2390	2280	2950	2790	4320	4050
ALU 45			1150	880			1660	1620	2210	2120	3480	2670
ALU 52				900				1590		2060		2670
PVC 37			1890	1780			2610	2390	3100	3060		
PVC 52				900				1590		2060		2670

ACHTUNG: für Rollläden mit einer Breite von mehr als 2 m wird eine Stahlwelle mit einem Durchmesser von 60 mm verwendet.

KASTEN CB OW 255/ 165, 205, 245



Kat. Nr*	Farben		
	165	205	245
00			
01	x	x	x
02			
04	x	x	x
05	x	x	x
06	x	x	x
07	x	x	x
10	x	x	x
11	x	x	x
13	x	x	x
14	x	x	x
15	x	x	x
16	x	x	x
19	x	x	x
20	x	x	x
21	x	x	x
23	x	x	x
24	x	x	x
25	x	x	x
26	x	x	x
40	x	x	x
41	x	x	x
42	x	x	x
44	x	x	x

Kastengröße [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
165	255	165	98	111	165
205	255	205	98	111	205
245	255	245	98	111	245
165 MKT	255	165	80	111	165
205 MKT	255	205	80	111	205
245 MKT	255	245	80	111	245

Maximale Rollladenhöhe inkl. Kasten BC - Standard						
Kasten [mm]	165		205		245	
Welle	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
ALU 37	2200	1800	3400	3100	4500	4500
ALU 39	2200	1800	3300	3100	4000	4000
ALU 45	1700	1200	2900	2200	3300	3300
ALU 52						
PVC 37	2200	1800	3400	3200	4500	4500
PVC 52						

Maximale Rollladenhöhe inkl. Kasten BC - Neopor						
Kasten [mm]	165		205		245	
Welle	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
ALU 37	1300	1300	2800	2400	3000	3000
ALU 39	1500	1300	2800	2400	3000	3000
ALU 45	1200	1000	2200	1800	3300	3000
ALU 52						
PVC 37	1300	1300	2800	2400	3000	3000
PVC 52						

*Siehe Seite 81.



ACHTUNG: für Rollläden mit einer Breite von mehr als 2 m wird eine Stahlwelle mit einem Durchmesser von 60 mm verwendet.

KASTEN CB OW 175/ 165, 205

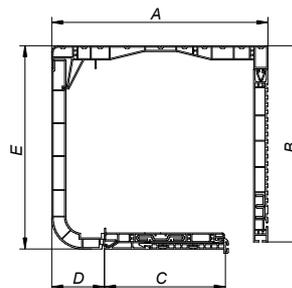


Kat. Nr*	Farben	
	165	205
00		
01	x	x
02		
04	x	x
05	x	x
06	x	x
07	x	x
10	x	x
11	x	x
13	x	x
14	x	x
15	x	x
16	x	x
19	x	x
20	x	x
21	x	x
23	x	x
24	x	x
25	x	x
26	x	x
40	x	x
41	x	x
42	x	x
44	x	x

Kastengröße [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
165	175	160	98	42	165
205	215	200	98	82	205

*Siehe Seite 81.

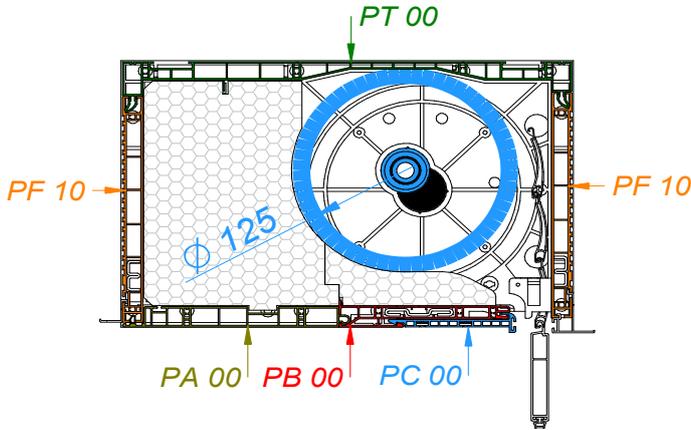
Maximale Rollladenhöhe inkl. Kasten BC - Neopor				
Kasten [mm]	165		205	
Welle	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
ALU 37	1300	1300	2800	2400
ALU 39	1500	1300	2800	2400
ALU 45	1200	1000	2200	1800
ALU 52				
PVC 37	1300	1300	2800	2400
PVC 52				



ACHTUNG: für Rollläden mit einer Breite von mehr als 2 m wird eine Stahlwelle mit einem Durchmesser von 60 mm verwendet.

KASTEN BC OW 255/ 165, 205, 245

Aufsatzkasten 165x255 Wärmedämmung Neopor



Die Innenansicht stellt, je nach Art des Kastens, die Lage der Welle, der Lager, die Anordnung der Wärmedämmung und den Freiraum im Kasten für den Panzer dar.

PT – Kastenoberprofil

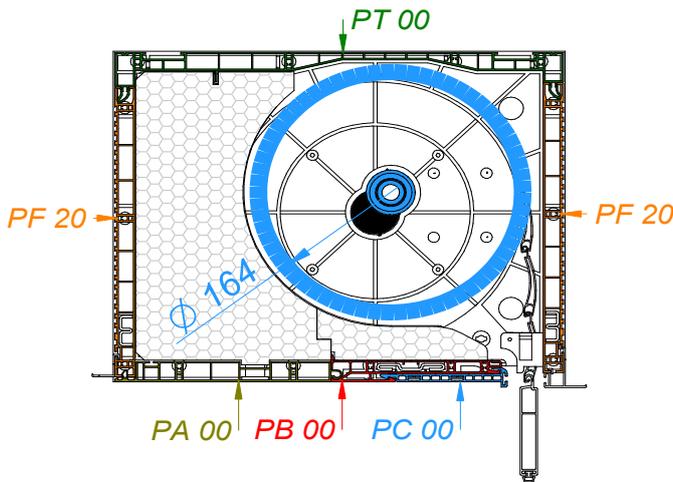
PF – Kastenvorderprofil

PA – Kastenrevisionsabdeckung

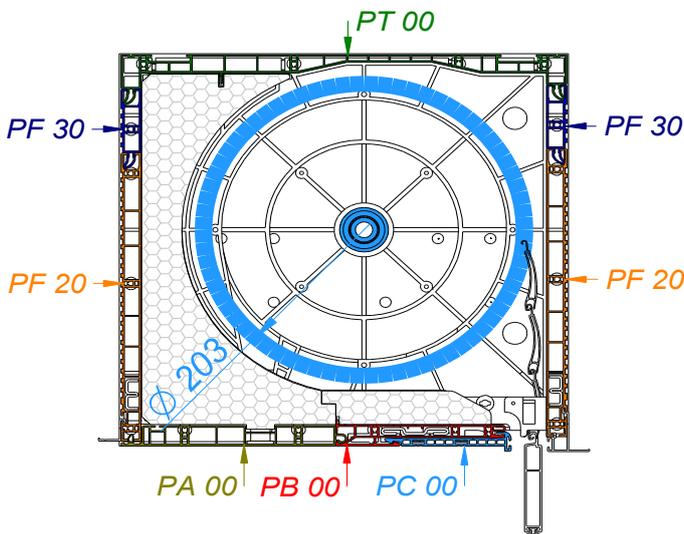
PB – Kastenunterprofil

PC – Adapterprofil

Aufsatzkasten 205x255 Wärmedämmung Neopor

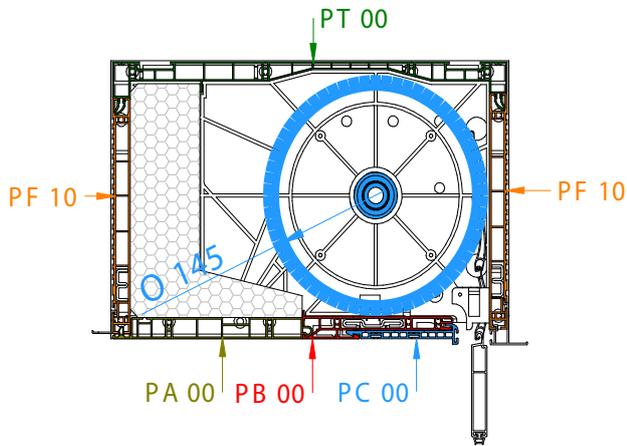


Aufsatzkasten 245x255 Wärmedämmung Neopor



KASTEN CB OW 255/ 165, 205, 245

Aufsatzkasten 165x255 Wärmedämmung Styropor



Die Innenansicht stellt, je nach Art des Kastens, die Lage der Welle, der Lager, die Anordnung der Wärmedämmung und den Freiraum im Kasten für den Panzer dar.

PT – Kastenoberprofil

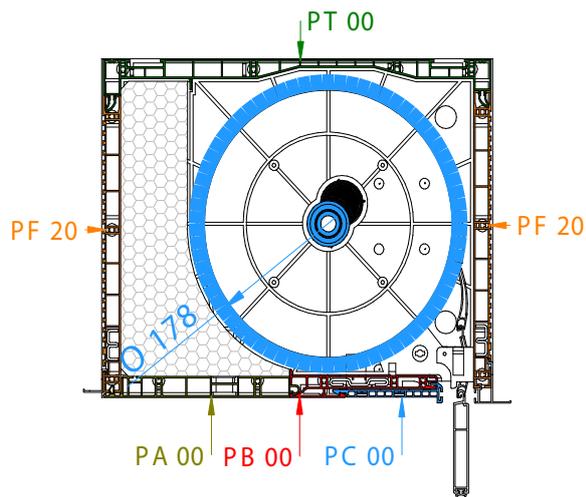
PF – Kastenvorderprofil

PA – Kastenrevisionsabdeckung

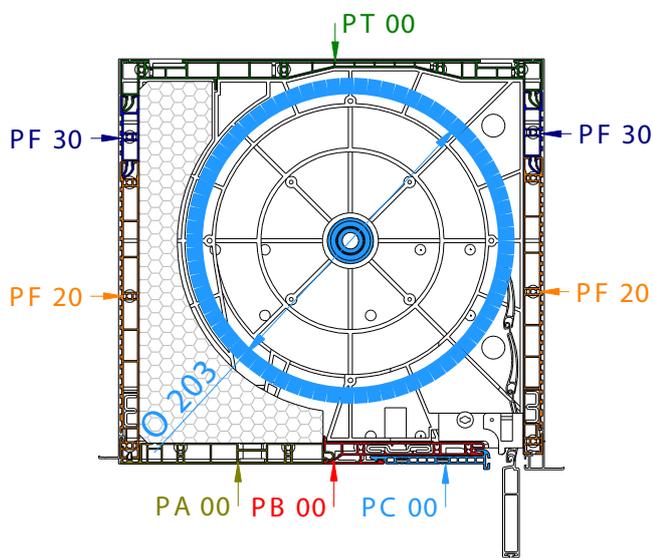
PB – Kastenunterprofil

PC – Adapterprofil

Aufsatzkasten 205x255 Wärmedämmung Styropor

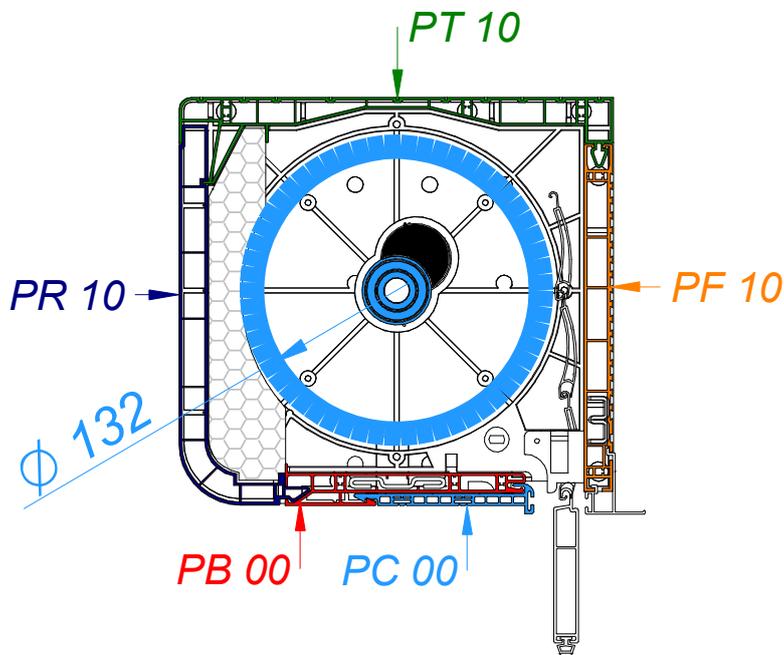


Aufsatzkasten 245x255 Wärmedämmung Styropor



KASTEN CB OW 175/ 165, 205

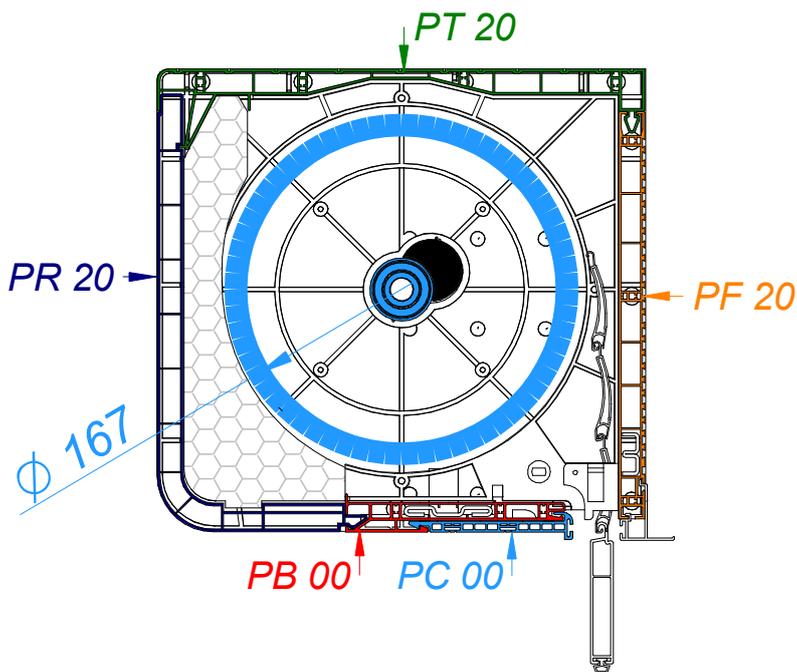
Aufsatzkasten 165x175 Wärmedämmung Styropor



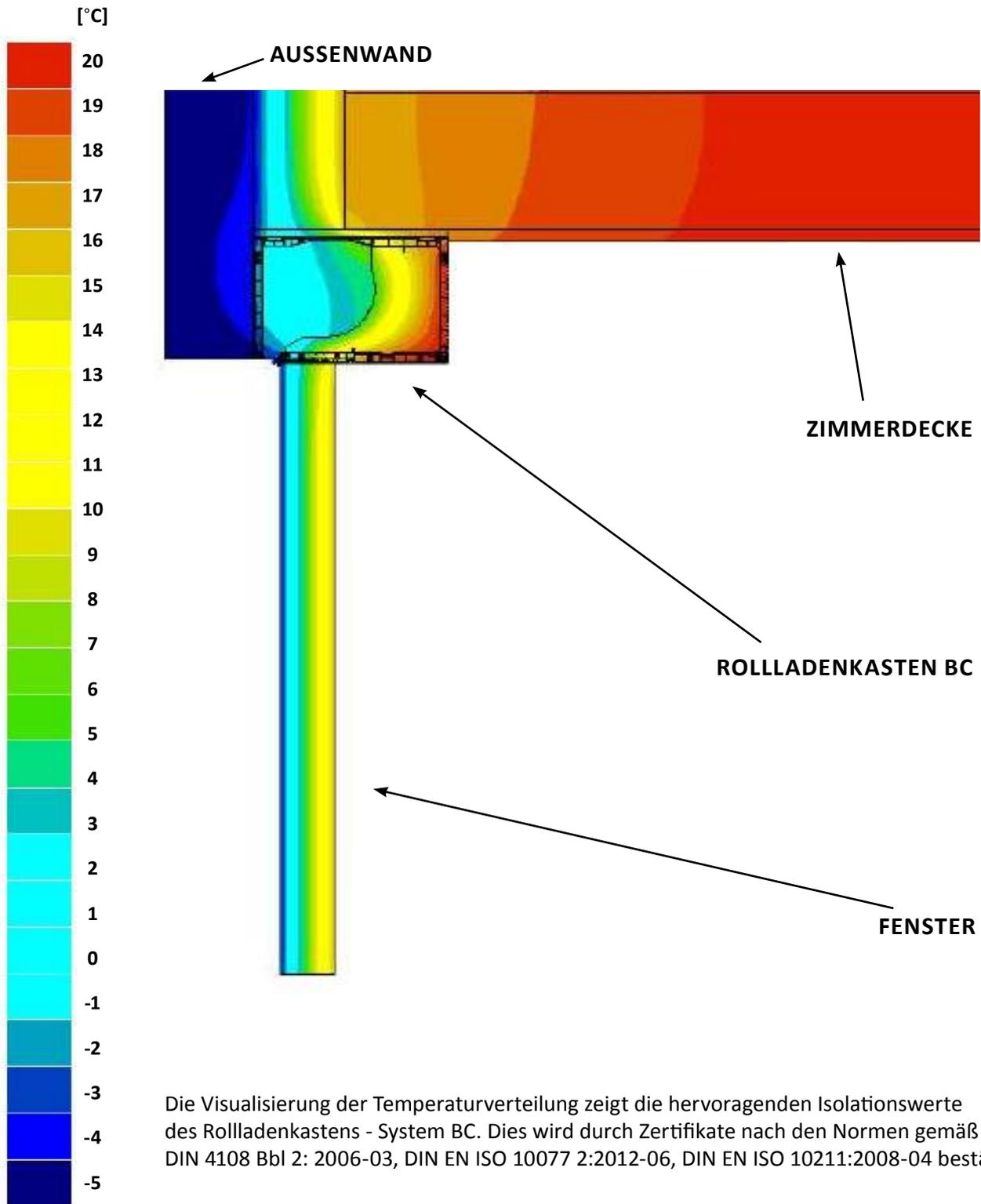
Die Innenansicht stellt, je nach Art des Kastens, die Lage der Welle, der Lager, die Anordnung der Wärmedämmung und den Freiraum im Kasten für den Panzer dar.

- PT – Kastenoberprofil
- PF – Kastenoberprofil
- PR – Kastenrevisionsabdeckung
- PB – Kastenunterprofil
- PC – Adapterprofil

Aufsatzkasten 205x215 Wärmedämmung Styropor

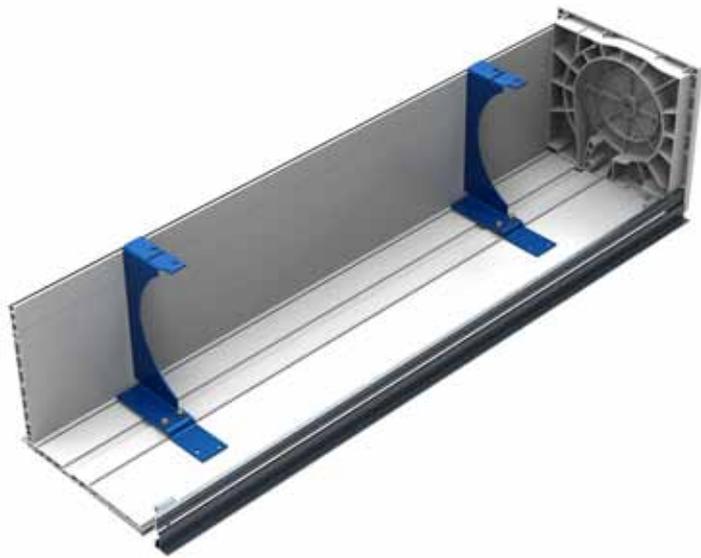


VISUALISIERUNG DER TEMPERATURVERTEILUNG - ROLLADENKASTEN - SYSTEM BC



Die Visualisierung der Temperaturverteilung zeigt die hervorragenden Isolationswerte des Rollladenkastens - System BC. Dies wird durch Zertifikate nach den Normen gemäß DIN 4108 Bbl 2: 2006-03, DIN EN ISO 10077 2:2012-06, DIN EN ISO 10211:2008-04 bestätigt.

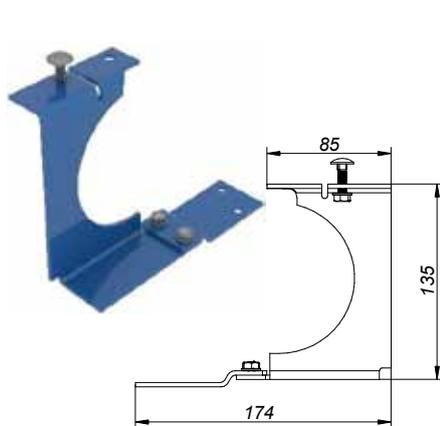
VERSTÄRKUNGS UND MONTAGEELEMENTE



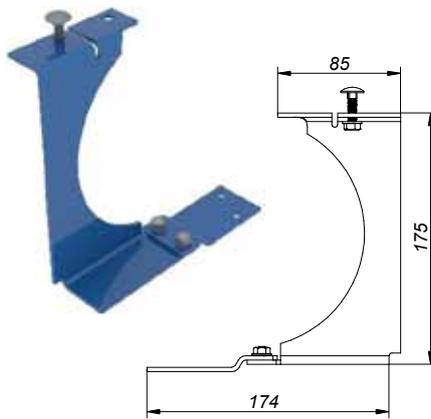
Verstärkungskonsolen werden für die Steifigkeit der Kästen verwendet.

ACHTUNG: Konsolen sind optimal für Kästen mit einer Breite von mehr als 2100 mm.

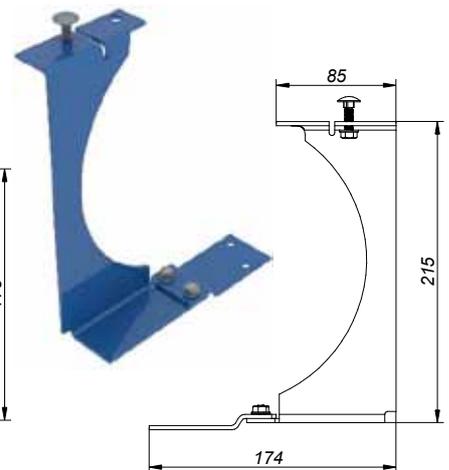
Konsole **AR13** für Kasten
165x255



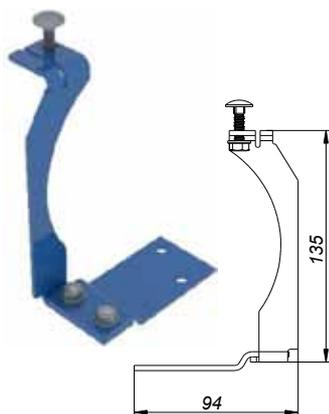
Konsole **AR23** für Kasten
205x255



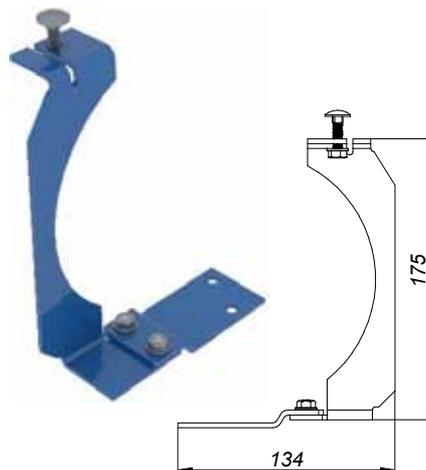
Konsole **AR33** für Kasten
245x255



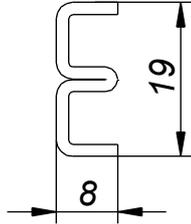
Konsole **AR11** für Kasten
165x175



Konsole **AR21** für Kasten
205x215

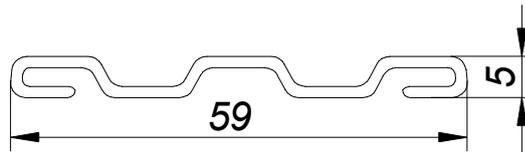


VERSTÄRKUNGS- UND MONTAGEELEMENTE



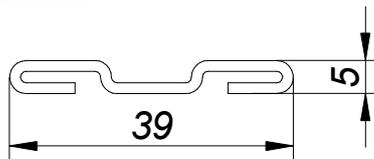
Vordere Verstärkung AR01

Wird für Kästen ab einer Breite von mehr als 1600 mm verwendet.



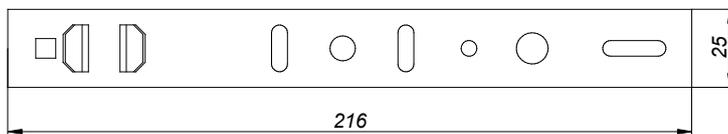
Untere Verstärkung AR02

Wird für Kästen ab einer Breite von mehr als 2000 mm verwendet.



Untere Verstärkung AR03

Wird für Kästen ab einer Breite von mehr als 2000 mm verwendet.



Befestigunganker AF02

Wird für die Steifigkeit und Verstärkung des Kastens beim Einbau in die Fensternische verwendet. Der Anker kann optional je 450 mm befestigt werden.

DIE ROLLADENKÄSTEN SK45,SKE45, SKP, SKO, SKO-P, SK90

Die Rollladenkästen
SK45/SKE



Die Rollladenkästen
SKP



Die Rollladenkästen
SKO-P/SKO



Die Rollladenkästen
SP90



Sonnenschutzgewebe oder Insektenschutzrollo werden auf eine separate Welle mit Federmechanismus und Wickler angebracht (manuelle Bedienung).



Rollläden mit Führungsschiene PPDO 53 (Doppelschiene für Rollladenpanzer und Sonnenschutz/Insektenschutz - Rollo)



ACHTUNG!

Rollläden ausschließlich mit Stahlbandaufhänger lieferbar!

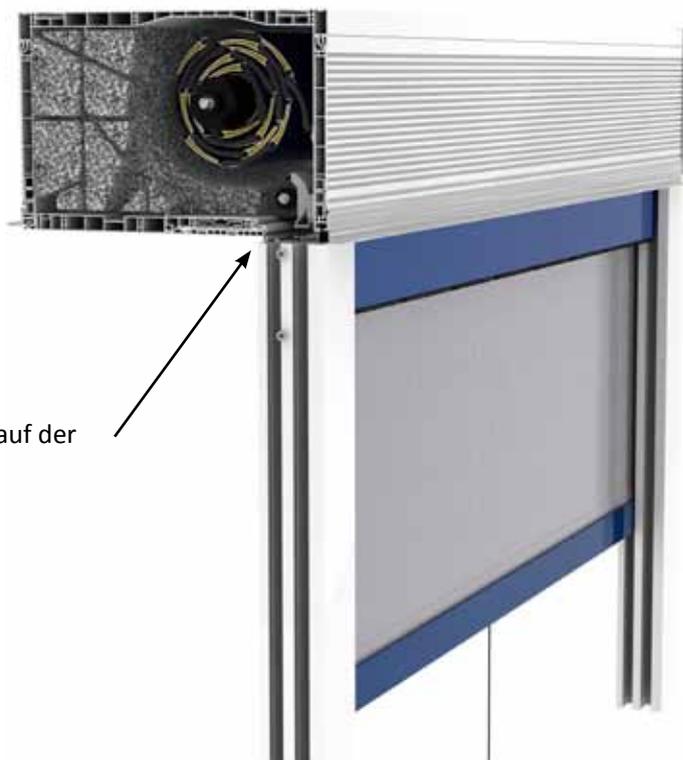
Maximale Rollladenhöhe SK45, SKE, SKP, SKO-P, SKO, SP90 mit Insektenschutz

Kasten [mm]	150		165		180		205	
Welle	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
ALU 37	1200	1000	1600	1600	2300	2100	2500	2500
ALU 39	1200	1000	1600	1600	2300	2100	2500	2500
ALU 45	900	700	1200	1300	1700	1600	2500	2500
PCV 37	1200	-	1600	-	2300	-	2500	-

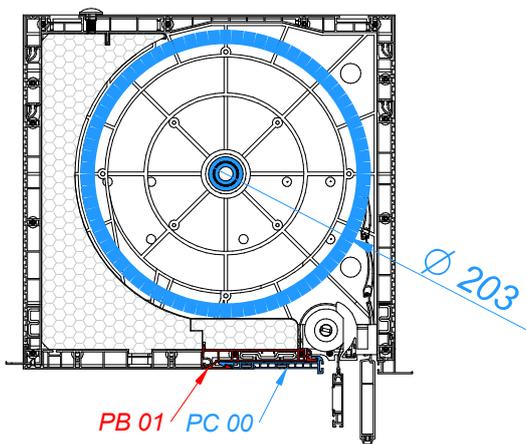
Maximale Rollladenhöhe SK45, SKE, SKP, SKO-P, SKO, SP90 mit Soltis Sonnenschutzrollo

Kasten [mm]	150		165		180		205	
Welle	Ø40	Ø60	Ø40		Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
ALU 37	1200		1600		2000		2400	
ALU 39	1200		1600		2000		2400	
PCV 37	1200		1600		2000		2400	

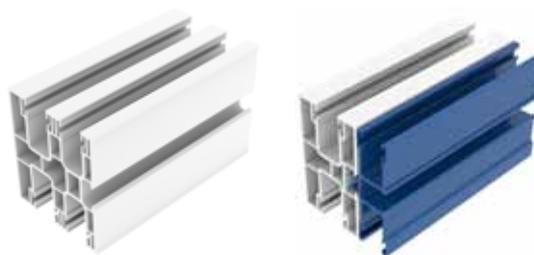
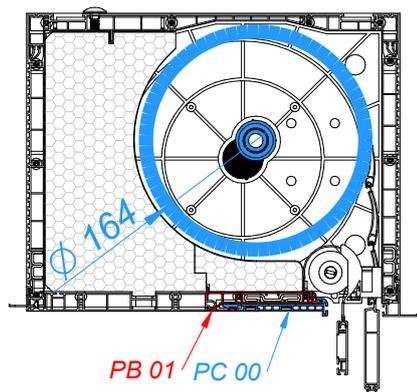
DIE ROLLADENKÄSTEN CB OW 255, 165, 205, 245



Insektenschutz und Federmechanismus werden gemeinsam auf der Welle befestigt (manuelle Bedienung).



Rollladen sind mit PVC Führungsschiene PG 09 oder mit einer Führungsschienekombination gefertigt.

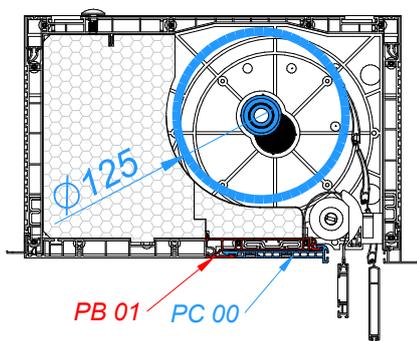


PG 02 mit PG 01

PG 03 mit PG 01

PG 06 mit PG 01

PG 07 mit PG 01



Maximale Rolladenhöhe mit integriertem Insektenschutz bei BC-Kasten						
Kasten [mm]	165		205		245	
Welle	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60	Ø40	Ø60
ALU 37	1300	1300	2800	2400	3000	3000
ALU 39	1500	1300	2800	2400	3000	3000
ALU 45	1200	1000	2200	1800	3300	3000
ALU 52						
PVC 37	1300	1300	2800	2400	3000	3000
PVC 52						

TECHNISCHE DATEN FÜR VORBAUROLLÄDEN MIT INTEGRIERTEM SONNENSCHUTZROLLO

Bei Höhen von über 160 cm wird das Sonnenschutzgewebe mittels einer Schweißverbindung verbunden. Farben welche in der Farbkarte mit einem Stern versehen sind, können ohne Schweißverbindung eingesetzt werden.

A: der Sonne zugewandte Aluminiumseite

B: Farbige Seite zur Sonne

TS: Strahlungstransmission in %

RS: Strahlungsreflektion in %

AS: Strahlungsabsorption in %

TS+RS+AS = 100% der einfallenden Energie

g_{tot}^e : Sonnenschutzfaktor außen

g_{tot}^i : Sonnenschutzfaktor innen

Verglasung Typ "C": doppelte Isolierverglasung, schwach wärmeleitend auf der Isolierinnenseite die zum Raum gewandte Glasscheibe

(4 + 16 + 4 Argon- Füllung)

TV n-h: Transmission von sichtbarem Licht

normal-hemisphärisch in %

TV n-n: Transmission von sichtbarem Licht

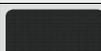
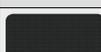
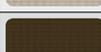
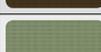
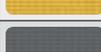
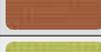
normal-normal in %

Technische Daten	Soltis Sonnenschutzrollo 86	Normen
Gewicht	380 g/m ²	EN ISO 2286-2
Dicke	0,43mm	

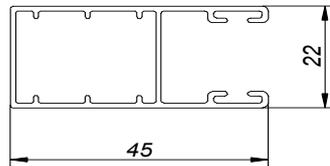
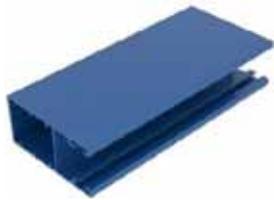
Physikalische Eigenschaften		
Reißkraft (Kette/Schuß)	230/160 daN/ 5cm	EN ISO 1421
Weiterreißkraft (Kette/Schuß)	45/20 daN	DIN 53 363
Fungizide Behandlung	Grad 0, ausgezeichnet	EN ISO 846-A

Brennverhalten		
Klassifikation	B1/DIN4102 * BS5867 * Flamme - Tr1/Norm A 3800-1* Klasse 1/UNI9177-87 * M1/UNE23.727-90 * VKF5.2/SN 198898 *1530.3/AS/NZS * G1/GOST 30244-94 * METHODE1/NFPA 701 * CSFM T19 * Klasse A/ ASTM E84EN ISO 2286-2	
Euroklasse	B-s2, d0/EN 13501-1	

FARBTABELLE UND EIGENSCHAFTEN - SOLTIS SONNENSCHUTZROLLO GEWEBE 86

Pos.	Farbbezeichnung	Bezeichnung	Farbe	TS	RS	AS	TV n-h	TV n-n	g _{tot} ^e	g _{tot} ⁱ	NCS Farbsystem
1.	Pfeffer	86-2012		18	27	55	17	16	0,15	0,48	S 4010 Y 30 R
2.	Bronze	86-2043		12	10	78	11	13	0,12	0,53	-
3.	Weiß	86-2044		32	59	9	30	14	0,21	0,38	S 0500 N
4.	Metall gehämmert	86-2045		14	29	57	14	13	0,12	0,47	-
5.	Alu / Seidenfarben	86-2046 A		21	43	36	20	14	0,16	0,43	-
	Seide	86-2046 B		19	58	23	19	14	0,14	0,38	-
6.	Schwarz	86-2053		16	7	77	16	15	0,14	0,54	-
7.	Alu	86-2068 A		22	42	36	22	16	0,17	0,43	-
8.	Alu	86-2068 B		20	40	40	20	15	0,15	0,44	-
	Weiß	86-2051 B		20	60	20	20	15	0,14	0,37	-
9.	Schwarz	86-2053		15	5	80	15	13	0,14	0,54	S 8500 N
10.	Alu	86-2068 A		16	35	49	15	15	0,13	0,45	-
	Anthrazit	86-2068 B		16	7	77	15	15	0,14	0,54	-
11.	Sandbeige	86-2135		20	41	39	20	16	0,15	0,43	S 2005 Y 50 R
12.	Kakao	86-2148		14	13	73	14	13	0,13	0,52	S 7010 Y 30 R
13.	Moos	86-2158		15	25	60	14	12	0,13	0,48	S 4020 G 30 Y
14.	Nachtblau	86-2161		16	17	67	14	14	0,14	0,51	S 5040 R 80 B
15.	Butterblumengelb	86-2166		30	45	25	26	15	0,21	0,42	S 0570 Y 10 R
16.	Beton	86-2167		15	17	68	14	13	0,13	0,51	S 6005 R 80 B
17.	Stein	86-2171		19	39	42	17	14	0,15	0,44	S 2502 B
18.	Champagner	86-2175		28	57	15	26	14	0,19	0,39	S 0505 Y 20 R
19.	Orange	86-8204		27	41	32	19	14	0,19	0,44	S 0585 Y 40 R
20.	Rot	86-8255		23	24	53	17	16	0,18	0,49	S 1580 Y 90 R
21.	Muskatnuss	86-50260		15	13	72	14	13	0,14	0,52	S 5040 R
22.	Karamel	86-50261		21	35	44	15	14	0,16	0,45	S 3050 Y 60 R
23.	Bambus	86-50333		22	32	46	19	15	0,17	0,46	S 2070 G 70 Y

FÜHRUNGSSCHIENEN PP 45, 53, 66, 75

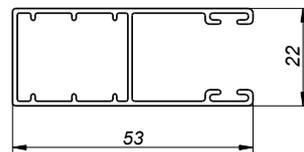


PP 45

Standardführungsschiene - PP 45 für Vorbaurollläden

Farbe	x		x	x		x	x		x				
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 81.

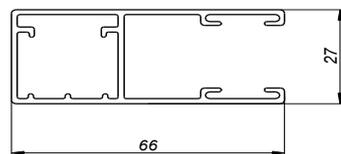
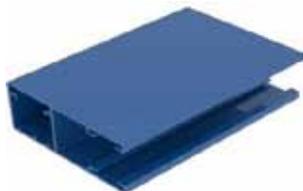


PP 53

Standardführungsschiene - PP 53 für Vorbaurollläden

Farbe	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 81.

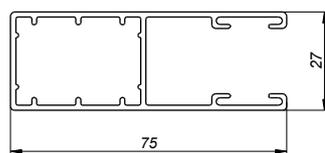


PP 66

Standardführungsschiene - PP 66 für Vorbaurollläden

Farbe	x	x	x	x	x	x	x					x	
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 81.



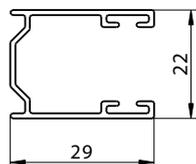
PP 75

Standardführungsschiene - PP 75 für Vorbaurollläden

Farbe		x	x	x		x	x						
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 81.

FÜHRUNGSSCHIENEN PU 29, PP 53/ODS, PPDO

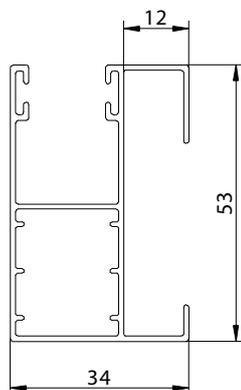


PU 29

Gerade Führungsschiene - PU 29 (U-Profil) für Einbaurollläden

Farbe	x		x	x		x	x						
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 80.

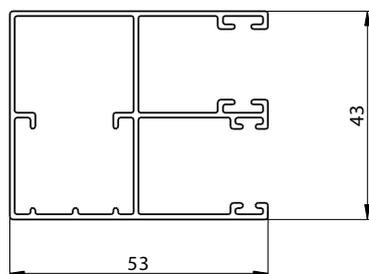


PP 53/ODS

Distanzführungsschiene - PP 53/ODS für Vorbaurollläden

Farbe	x	x	x	x	x	x	x		x				
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 80.



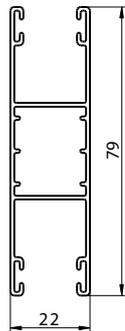
PPDO 53

Führungsschiene - PPDO53 für Vorbaurollläden mit integriertem Insektenschutz oder Sonnenschutzrollo

Farbe	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 80.

FÜHRUNGSSCHIENEN PPD 79, PK 53, PPD 79/ODS

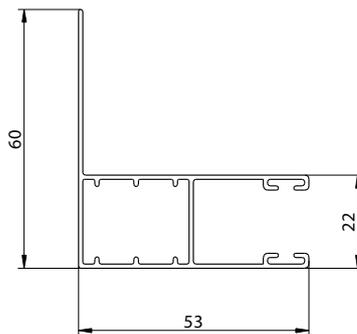


PPD 79

Doppelführungsschiene - PPD 79 für Vorbaurollläden (Kombinationselemente)

Farbe	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 80.

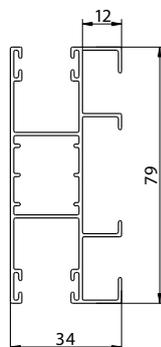
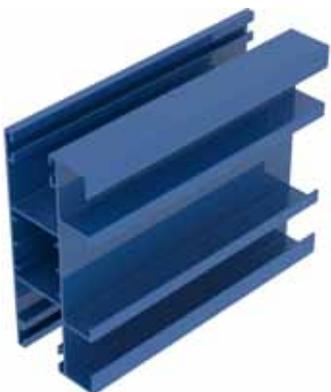


PK 53

Winkelführungsschiene - PK 53 für Vorbaurollläden

Farbe	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 80.



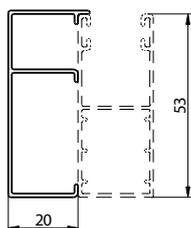
PPD 79 /ODS

Distanzführungsschiene - PPD 79/ODS - für Vorbaurollläden (Kombinationselemente).

Farbe	x	x	x	x	x	x	x		x				
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 80.

VORSATZPROFILE D/PP, N/PPDO, N/PP 66, N/PP 79

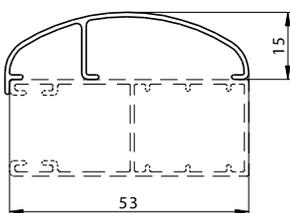


D/PP

Vorsatzprofil - D/PP für Führungsschiene PP 53, PPDO 53 und PK 53.

Farbe	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 80.

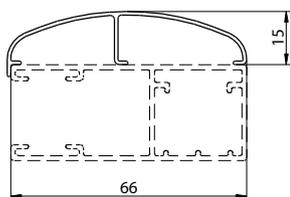


N/PPDO

Vorsatzprofil (halbrund) - N/PPDO für Führungsschiene PP 53, PP 53/ODS, PPDO 53 und PK 53.

Farbe	x	x	x	x		x	x		x				
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 80.

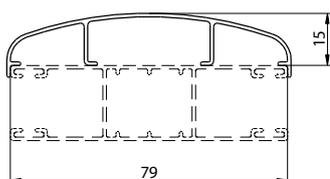


N/PP66

Vorsatzprofil (halbrund) - N/PP 66 für Führungsschiene PP 66.

Farbe	x		x	x		x	x						
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 80.



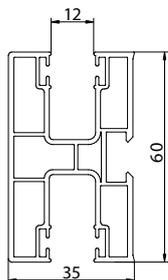
N/PP79

Vorsatzprofil (halbrund) - N/PPD 79 - für Führungsschiene PPD 79 und PPD 79/ODS.

Farbe	x	x	x	x		x	x						
Kat. Nr*	00	01	02	03	05	08	09	15	23	26	28	30	52

*Siehe Seite 80.

FÜHRUNGSSCHIENEN PG 02, PG 06, PG 08, PG 09

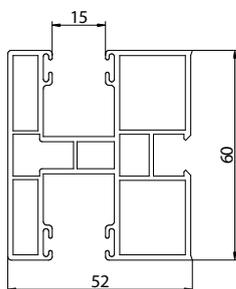
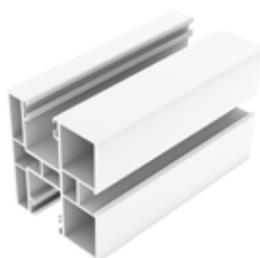


PG 02

Rollladenpanzer-Führungsschienenprofil Mini - aus PVC gefertigt – doppelseitig PG02.

Farbe		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Kat. Nr*	00	01	02	03	04	05	06	07	10	11	13	14	15	16	19	20	21	23	24	25	26	40	41	42	44

*Siehe Seite 81.

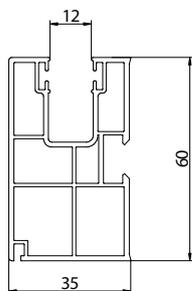


PG 06

Rollladenpanzer-Führungsschienenprofil Maxi - aus PVC gefertigt – doppelseitig PG06.

Farbe		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Kat. Nr*	00	01	02	03	04	05	06	07	10	11	13	14	15	16	19	20	21	23	24	25	26	40	41	42	44

*Siehe Seite 81.

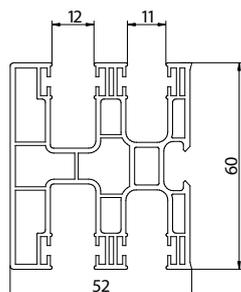


PG 08

Rollladenpanzer-Führungsschienenprofil Mini - aus PVC gefertigt – einseitig PG08.

Farbe		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Kat. Nr*	00	01	02	03	04	05	06	07	10	11	13	14	15	16	19	20	21	23	24	25	26	40	41	42	44

*Siehe Seite 81.



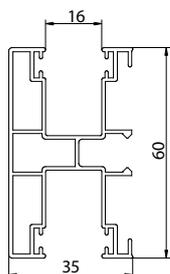
PG 09

Rollladenpanzer-Führungsschienenprofil Maxi - aus PVC gefertigt – doppelseitig, Zweikammer PG09 für Rollladen mit integriertem Insektenschutz geeignet.

Farbe		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Kat. Nr*	00	01	02	03	04	05	06	07	10	11	13	14	15	16	19	20	21	23	24	25	26	40	41	42	44

*Siehe Seite 81.

ALUMINIUMPROFILE FÜR FÜHRUNGSSCHIENEN PG 03, PG 07, PG 01, PG 04

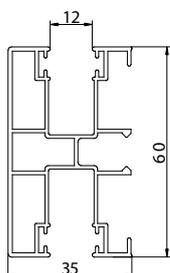


PG 03

Aluminium Rollladenpanzer-Führungsschienenprofil Maxi PG 03.

Farbe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Kat. Nr*	00	01	02	03	04	05	06	07	10	11	13	14	15	16	19	20	21	23	24	25	26	40	41	42	44

*Siehe Seite 81.

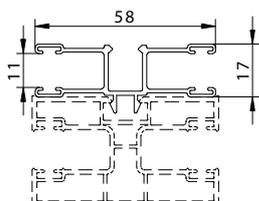


PG 07

Aluminium Rollladenpanzer-Führungsschienenprofil Mini PG07.

Farbe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Kat. Nr*	00	01	02	03	04	05	06	07	10	11	13	14	15	16	19	20	21	23	24	25	26	40	41	42	44

*Siehe Seite 81.

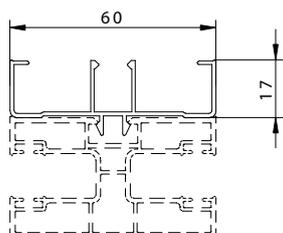
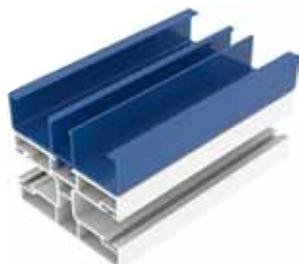


PG 01

Aluminium Netz-Führungsschienenprofil PG 01 für Führungsschienen PG 02, PG 06, PG 07, PG 03.

Farbe	x	x	x																						
Kat. Nr*	00	01	02	03	04	05	06	07	10	11	13	14	15	16	19	20	21	23	24	25	26	40	41	42	44

*Siehe Seite 81.



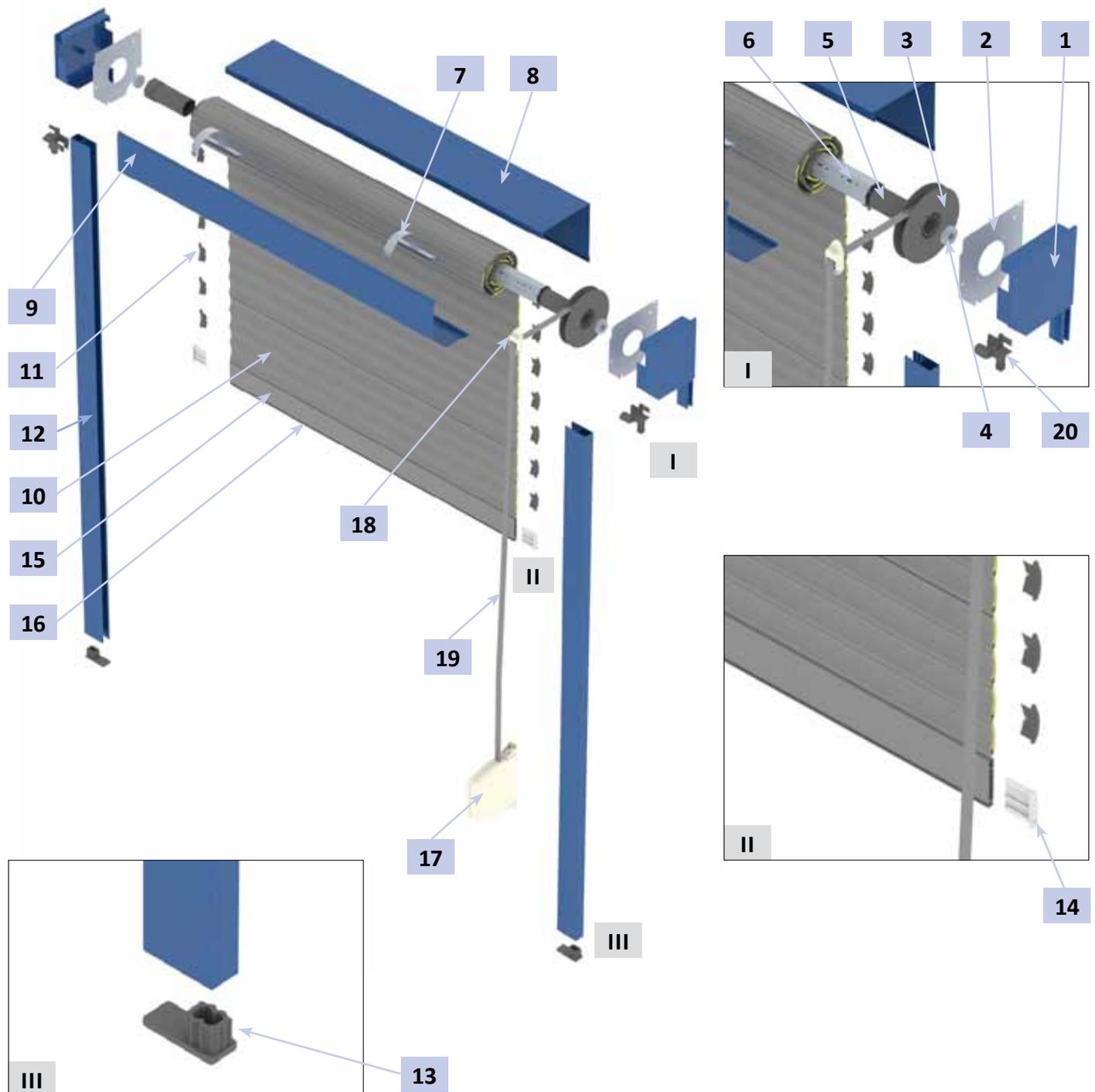
PG 04

Aluminium Distanzprofil PG 04 für Führungsschienen PG 02, PG 06, PG 07, PG 03.

Farbe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Kat. Nr*	00	01	02	03	04	05	06	07	10	11	13	14	15	16	19	20	21	23	24	25	26	40	41	42	44

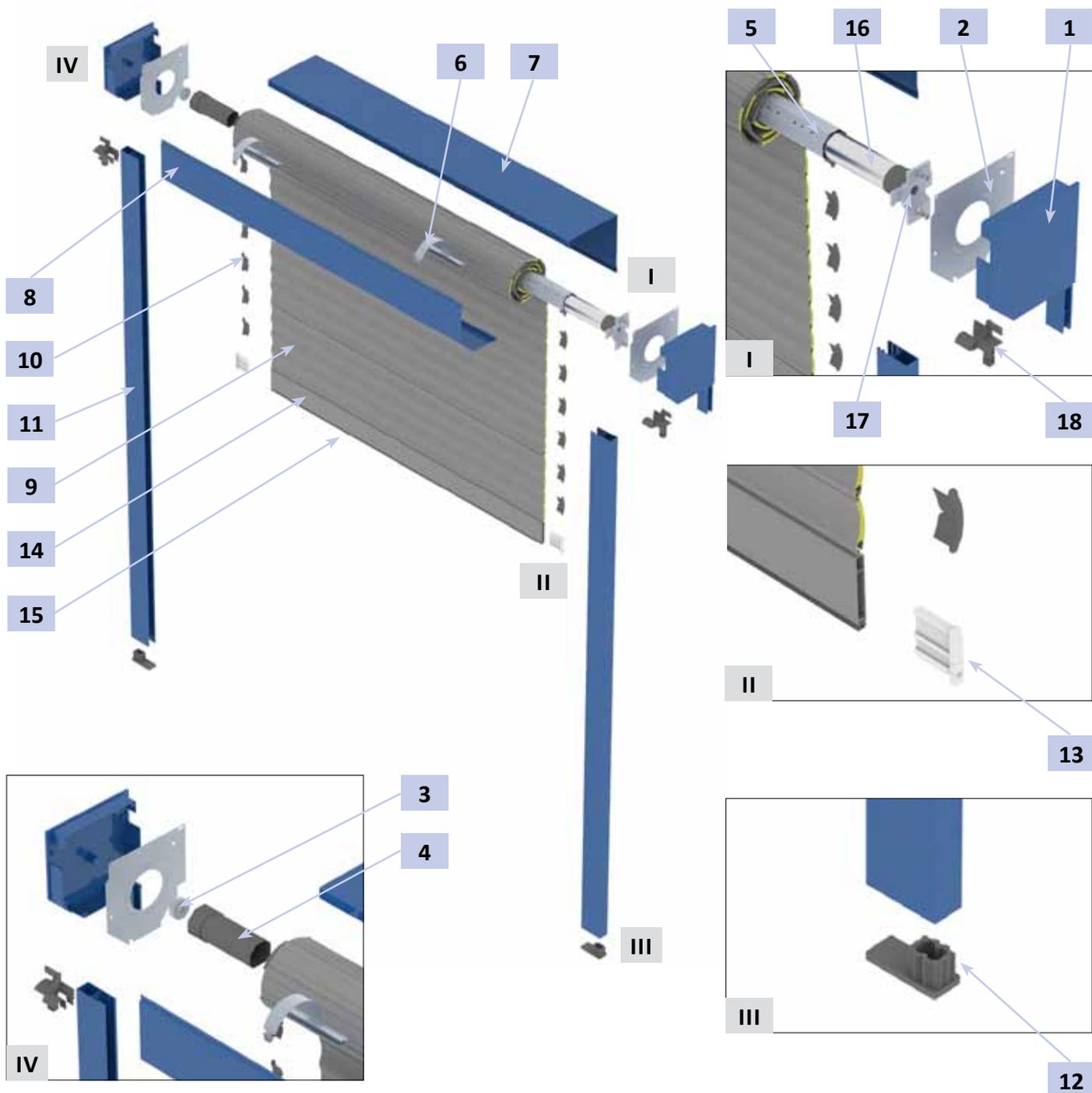
*Siehe Seite 81.

VORBAUROLLÄDEN MIT MANUELLEM ROLLADENANTRIEB



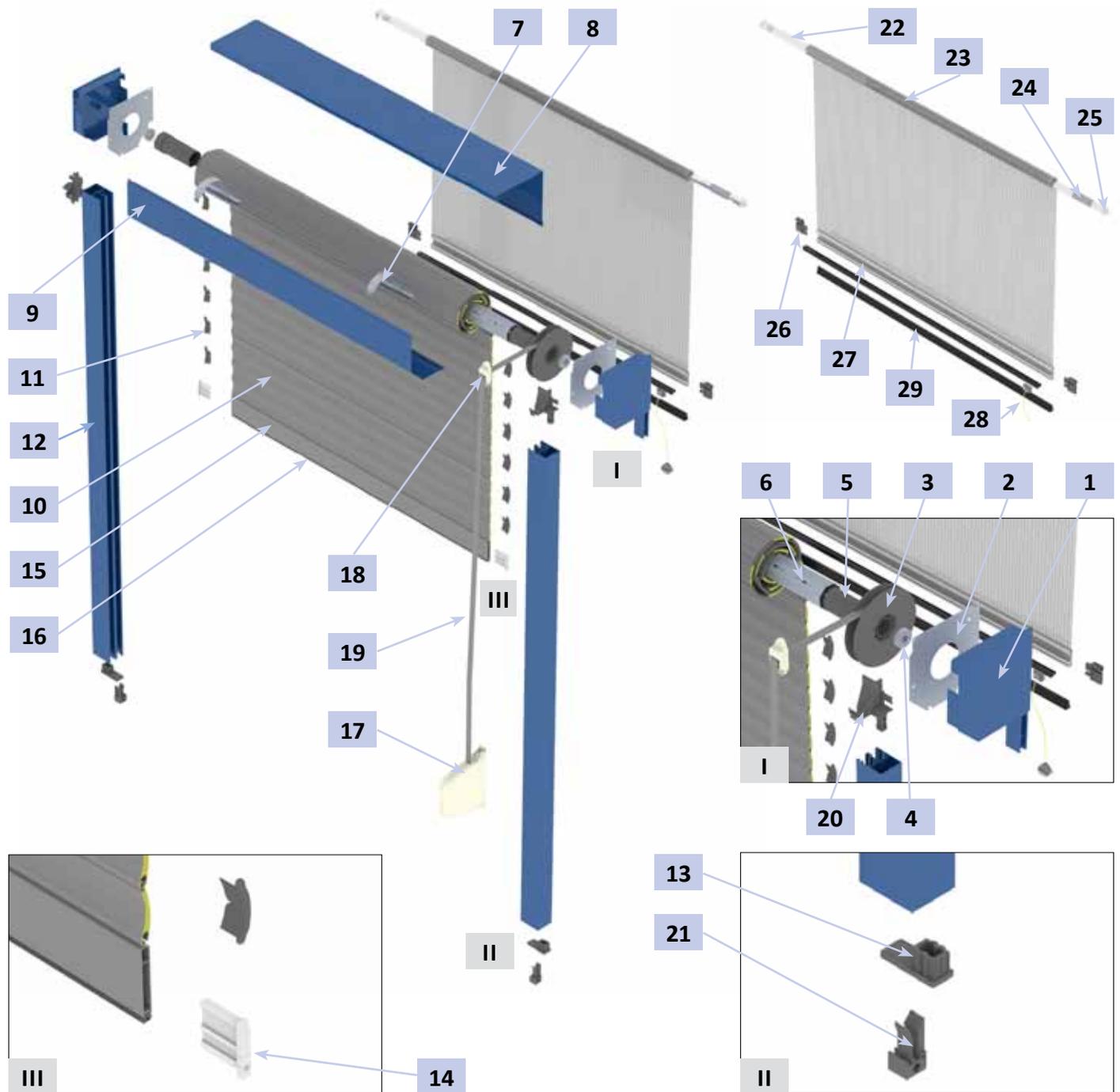
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	8	Obere Kastenblende	15	Endleiste
2	Abweisblech	9	Untere Kastenblende	16	Gummikeder für Endleiste
3	Gurtscheibe	10	Rollladenpanzer	17	Gurtwickler
4	Kugellager	11	Arretierstück	18	Gurtführung
5	Walzenkapsel	12	Führungsschiene	19	Gurt
6	Stahlwelle	13	Verschlusskappe	20	Einlauftrichter
7	Stahlbandaufhängung	14	Anschlagstopper innenliegend		

VORBAUROLLLÄDEN MIT ELEKTRISCHEM ROLLADENANTRIEB



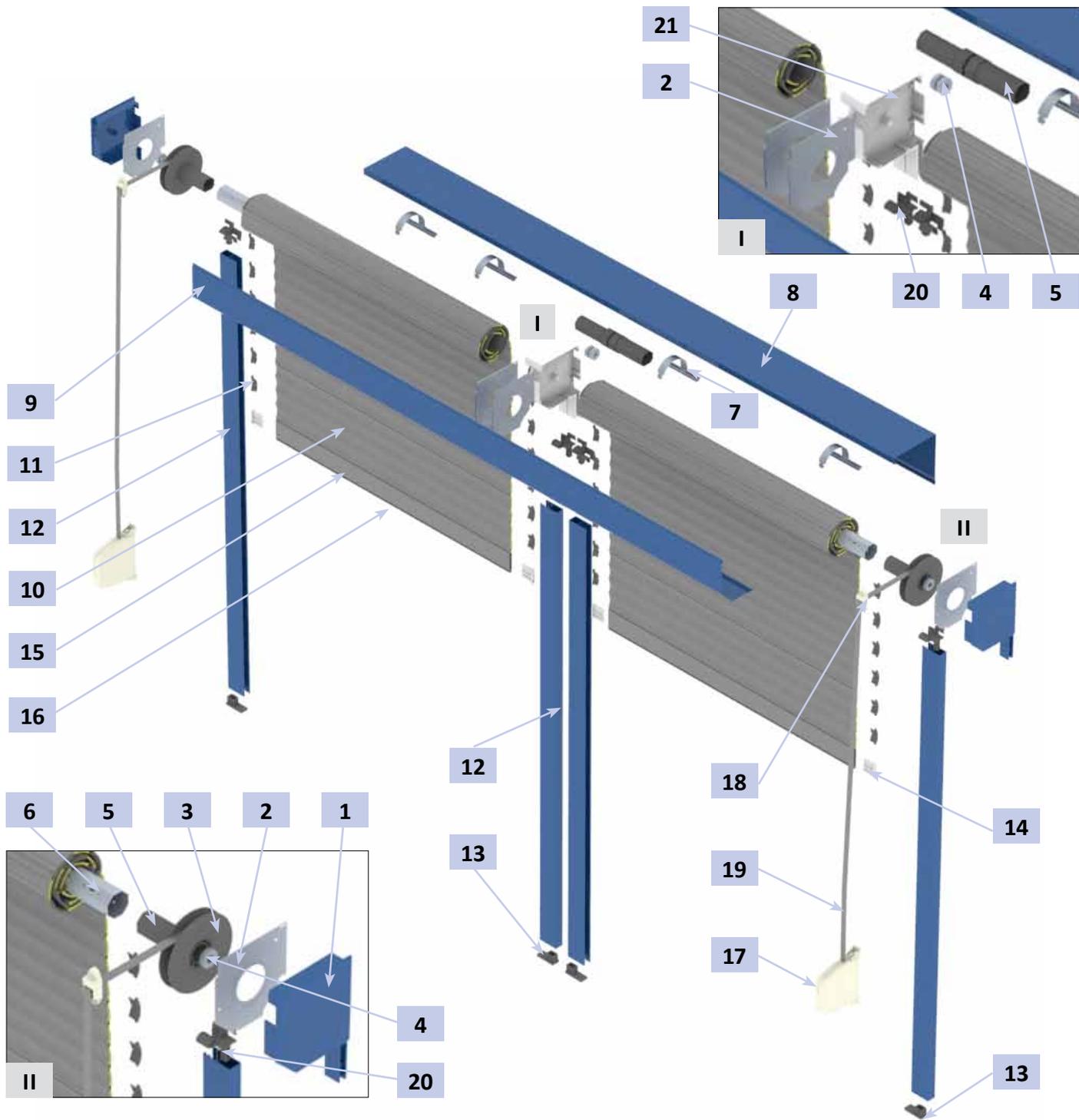
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	7	Obere Kastenblende	13	Anschlagstopper innenliegend
2	Abweisblech	8	Untere Kastenblende	14	Endleiste
3	Kugellager	9	Rollladenpanzer	15	Gummikeder für Endleiste
4	Walzenkapsel	10	Arretierstück	16	Rohrmotor
5	Stahlwelle	11	Führungsschiene	17	Motorlager
6	Stahlbandaufhängung	12	Verschlusskappe	18	Einlauftrichter

VORBAUROLLLÄDEN MIT INTEGRIERTEM INSEKTENSCHUTZ



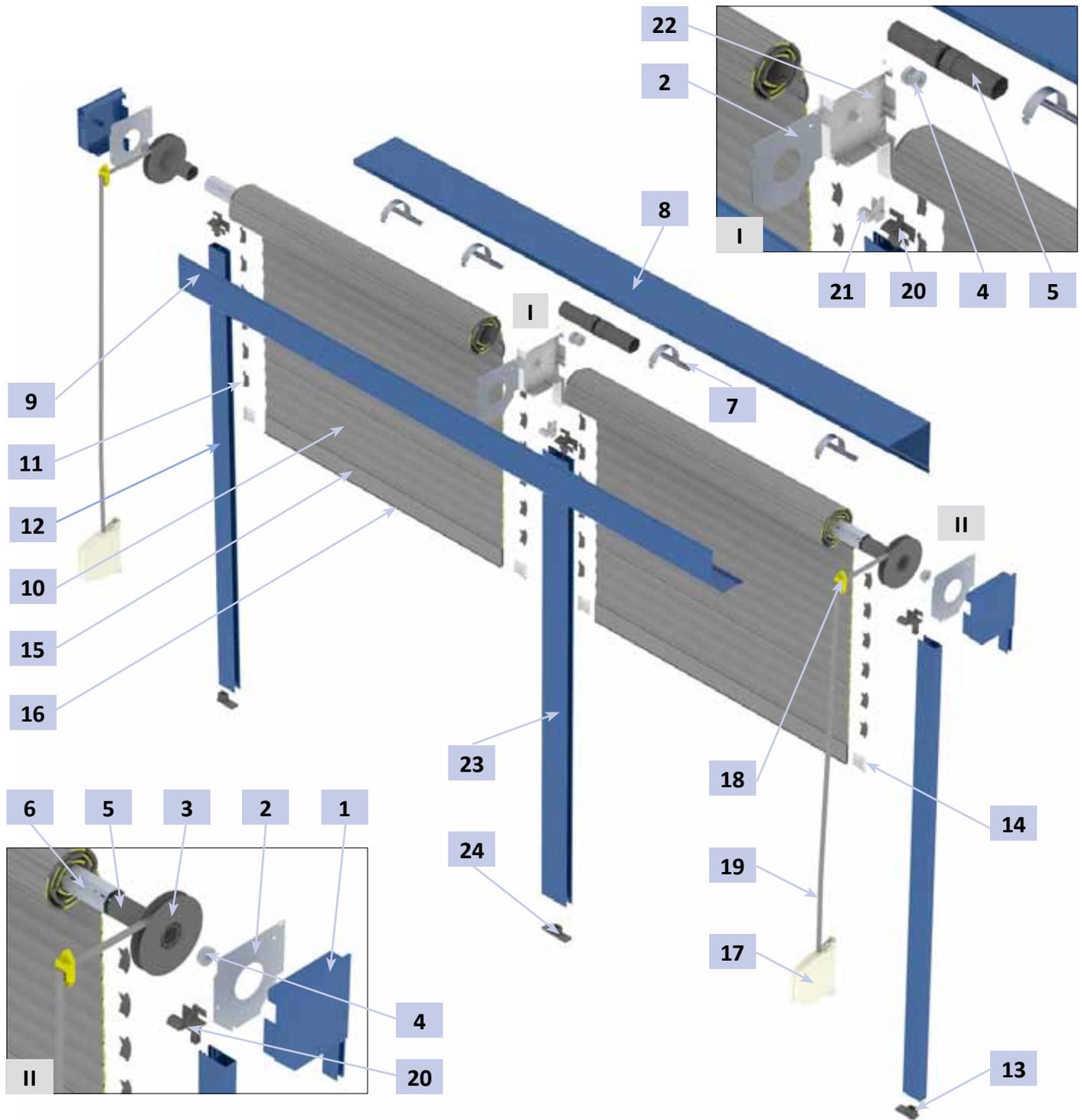
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	11	Arretierstück	21	Stopper Unterleiste (Insektenschutz)
2	Abweisblech	12	Führungsschiene	22	Federsystem
3	Gurtscheibe	13	Verschlusskappe	23	Welle mit Netz
4	Kugellager	14	Anschlagstopper innenliegend	24	Bremse
5	Walzenkapsel	15	Endleiste	25	Befestigungsbuchse
6	Stahlwelle	16	Gummikeder für Endleiste	26	Sperrbolzen
7	Stahlbandaufhängung	17	Gurtwickler	27	Netz-Endleiste
8	Obere Kastenblende	18	Gurtführung	28	Endleistengriff
9	Untere Kastenblende	19	Gurt	29	Gummikeder für Netz-Endleiste
10	Rollladenpanzer	20	Einlauftrichter		

DOPPEL VORBAUROLLLÄDEN MIT FÜHRUNGSSCHIENEN PP 53



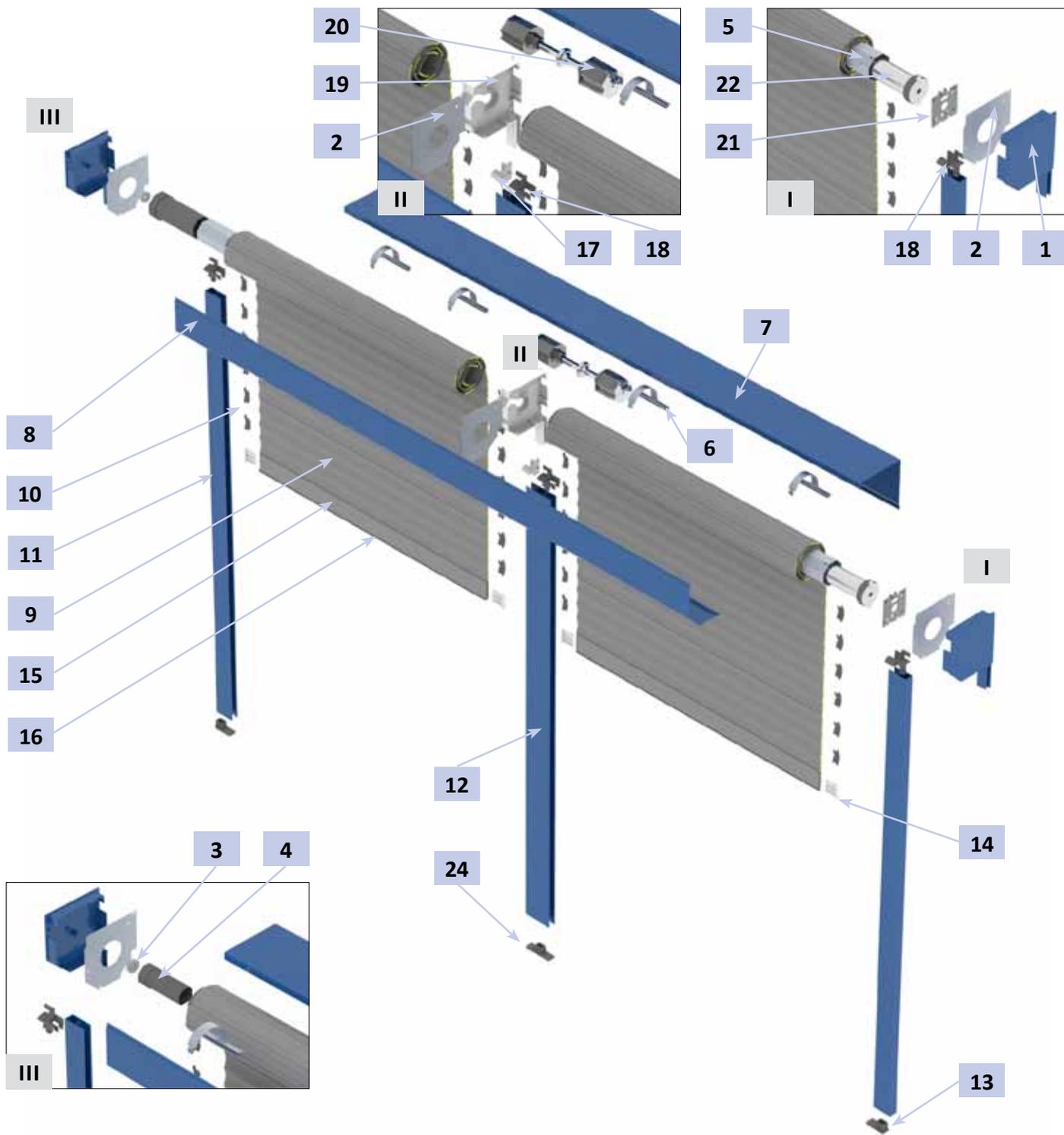
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	8	Obere Kastenblende	15	Endleiste
2	Abweisblech	9	Untere Kastenblende	16	Gummikeder für Endleiste
3	Gurtscheibe	10	Rollladenpanzer	17	Gurtwickler
4	Kugellager	11	Arretierstück	18	Gurtführung
5	Walzenkapsel	12	Führungsschiene	19	Gurt
6	Stahlwelle	13	Verschlusskappe	20	Einlauftrichter
7	Stahlbandaufhängung	14	Anschlagstopper innenliegend	21	Innenblendkappe Einzel

DOPPEL VORBAUROLLÄDEN MIT FÜHRUNGSSCHIENEN PPD 79



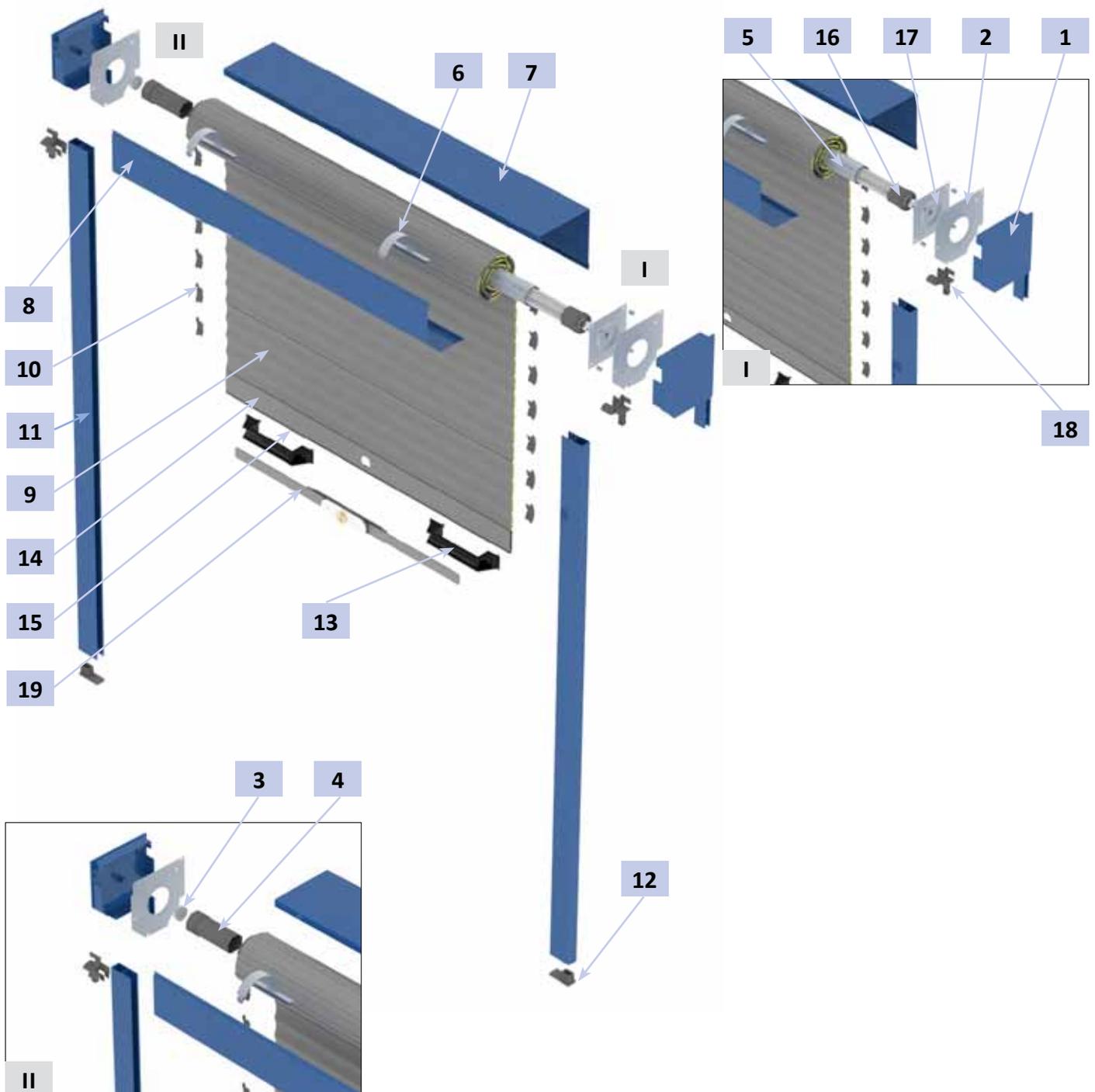
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	9	Untere Kastenblende	17	Gurtwickler
2	Abweisblech	10	Rollladenpanzer	18	Gurtführung
3	Gurtscheibe	11	Arretierstück	19	Gurt
4	Kugellager	12	Führungsschiene	20	Einlauftrichter
5	Walzenkapsel	13	Verschlusskappe	21	Einlauftrichter PPD 79
6	Stahlwelle	14	Anschlagstopper innenliegend	22	Innenblendkappe Einzeln PPD 79
7	Stahlbandaufhängung	15	Endleiste	23	Doppelführungsschiene
8	Obere Kastenblende	16	Gummikeder für Endleiste	24	Verschlusskappe PPD 79

DOPPEL VORBAUROLLÄDEN AUF EINEN GEMEINSEM ANTRIEB MIT FÜHRUNGSSCHIENEN PPD 79



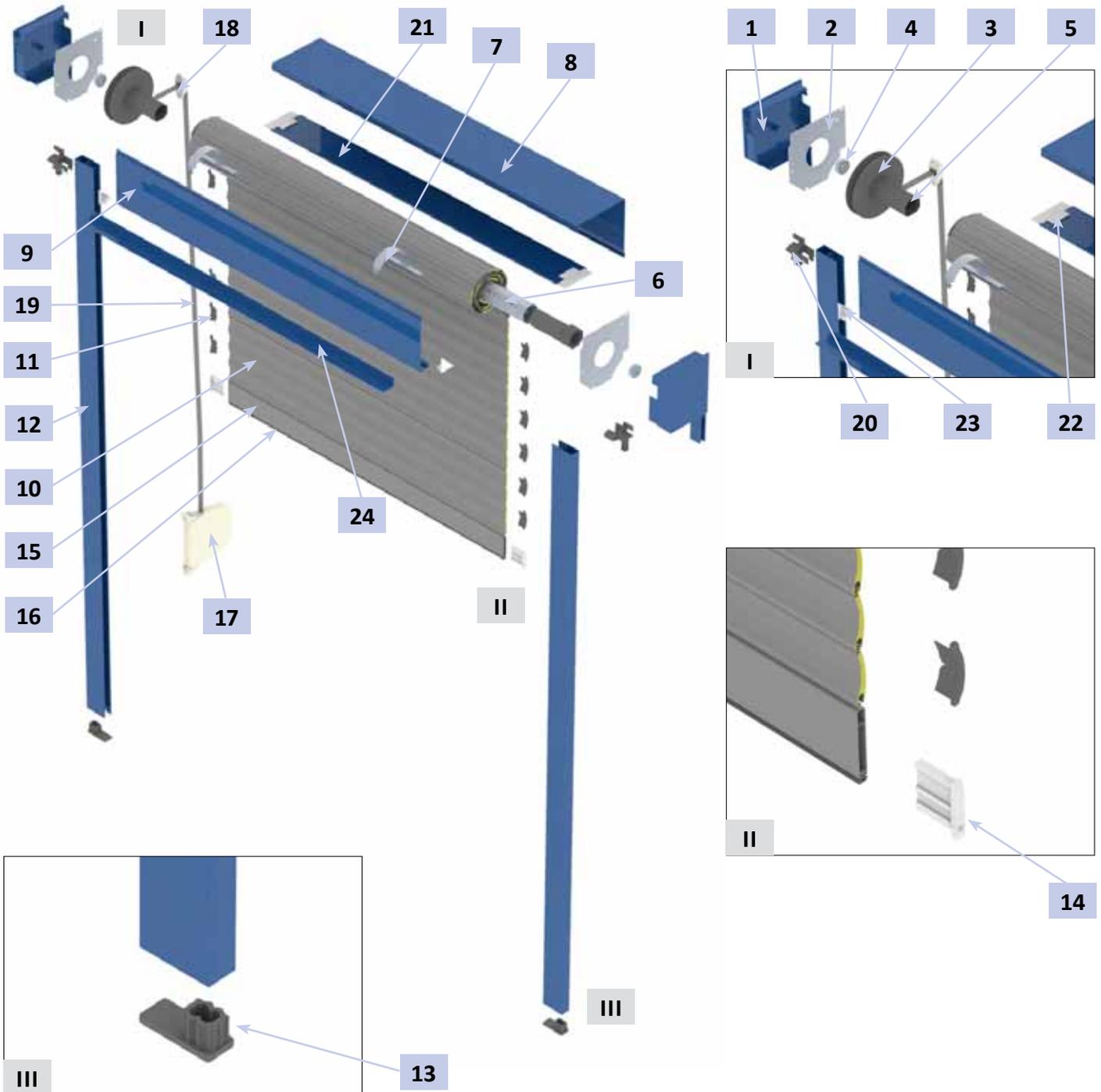
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	9	Rollladenpanzer	17	Einlauftrichter PPD 79
2	Abweisblech	10	Arretierstück	18	Einlauftrichter
3	Kugellager	11	Führungsschiene	19	Innenblendkappe Einzel PPD 79
4	Walzenkapsel	12	Doppelführungsschiene	20	Walzenkapsel
5	Stahlwelle	13	Verschlusskappe	21	Motorlager
6	Stahlbandaufhängung	14	Anschlagstopper innenliegend	22	Rohrmotor
7	Obere Kastenblende	15	Endleiste		
8	Untere Kastenblende	16	Gummikeder für Endleiste		

VORBAUROLLÄDEN MIT FEDERANTRIEB



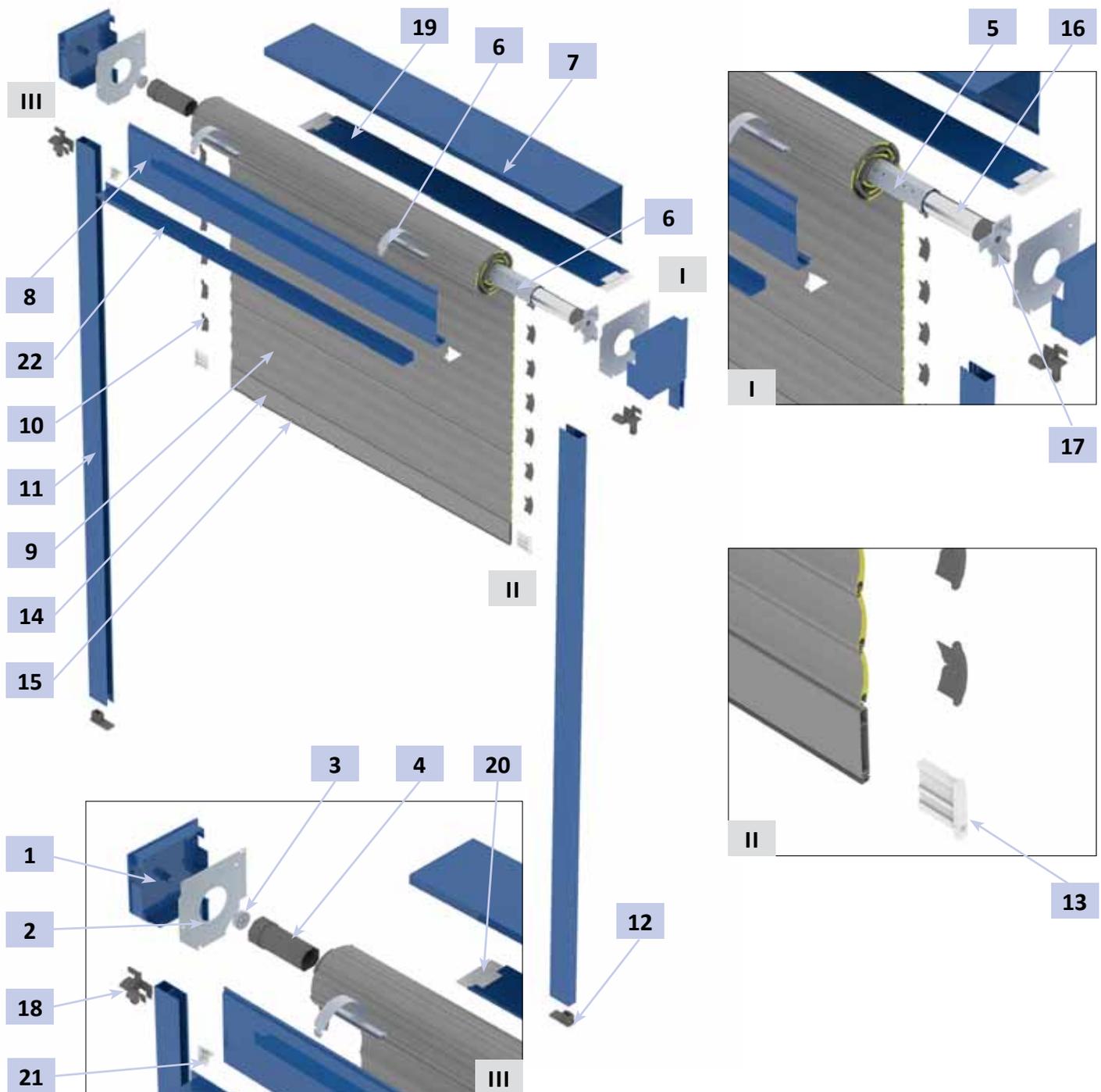
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	8	Untere Kastenblende	15	Gummikeder für Endleiste
2	Abweisblech	9	Rollladenpanzer	16	Federsystem
3	Kugellager	10	Arretierstück	17	Befestigung des Federsystems
4	Walzenkapsel	11	Führungsschiene	18	Einlauftrichter
5	Stahlwelle	12	Verschlusskappe	19	Zylinderschloss mit Schlüssel
6	Stahlbandaufhängung	13	Griff		
7	Obere Kastenblende	14	Endleiste		

UNTERPUTZROLLLADEN MIT MANUELLEM ROLLADENANTRIEB



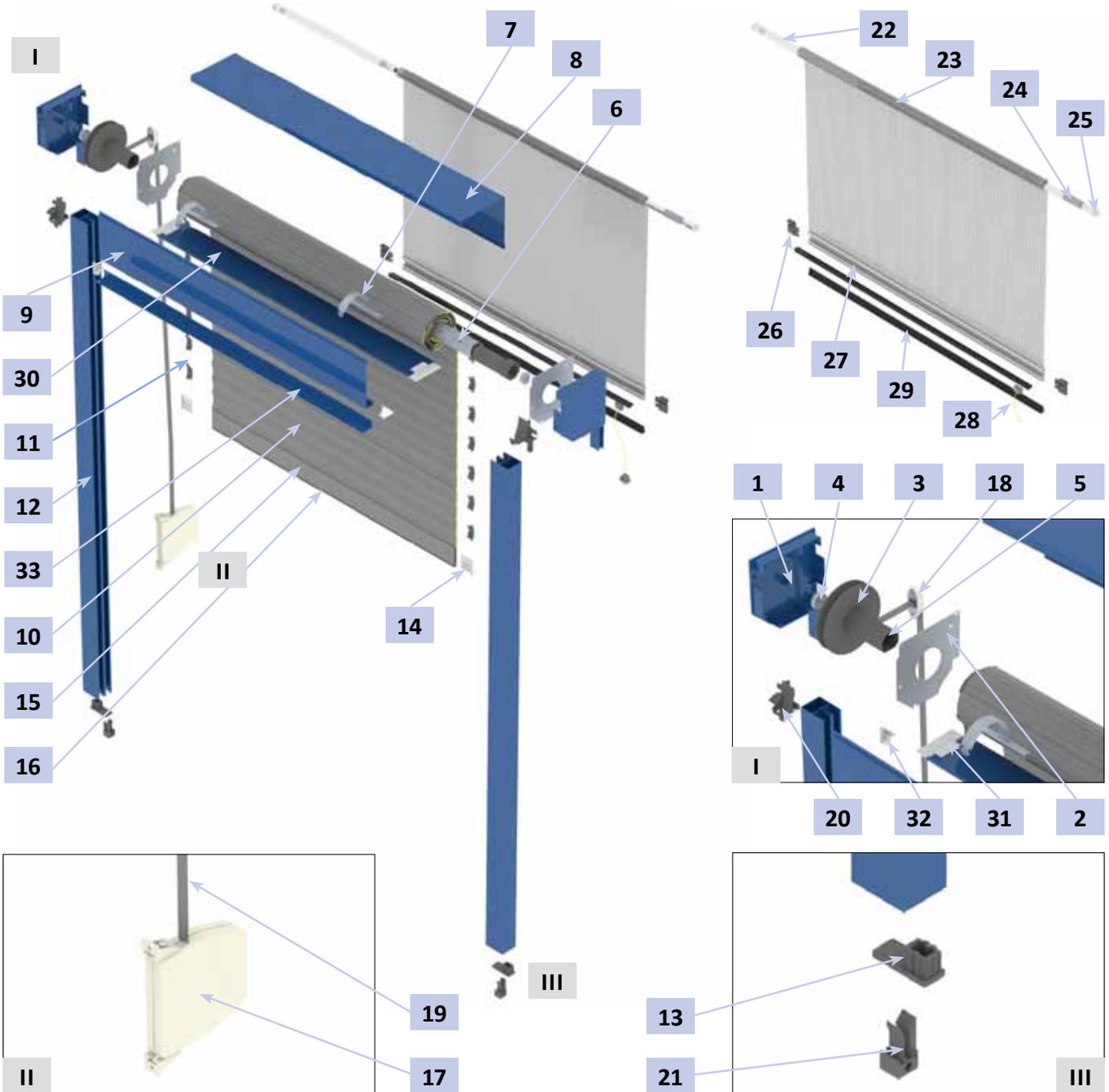
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	9	Untere Kastenblende	17	Gurtwickler
2	Abweisblech	10	Rollladenpanzer	18	Gurtführung
3	Gurtscheibe	11	Arretierstück	19	Gurt
4	Kugellager	12	Führungsschiene	20	Einlauftrichter
5	Walzenkapsel	13	Verschlusskappe	21	Kastenrevisionsabdeckung
6	Stahlwelle	14	Anschlagstopper innenliegend	22	Distanzprofil
7	Stahlbandaufhängung	15	Endleiste	23	Kastenendkappe
8	Obere Kastenblende	16	Gummikeder für Endleiste	24	Aluminiumwinkel

UNTERPUTZROLLADEN MIT ELEKTRISCHEM ROLLADENANTRIEB



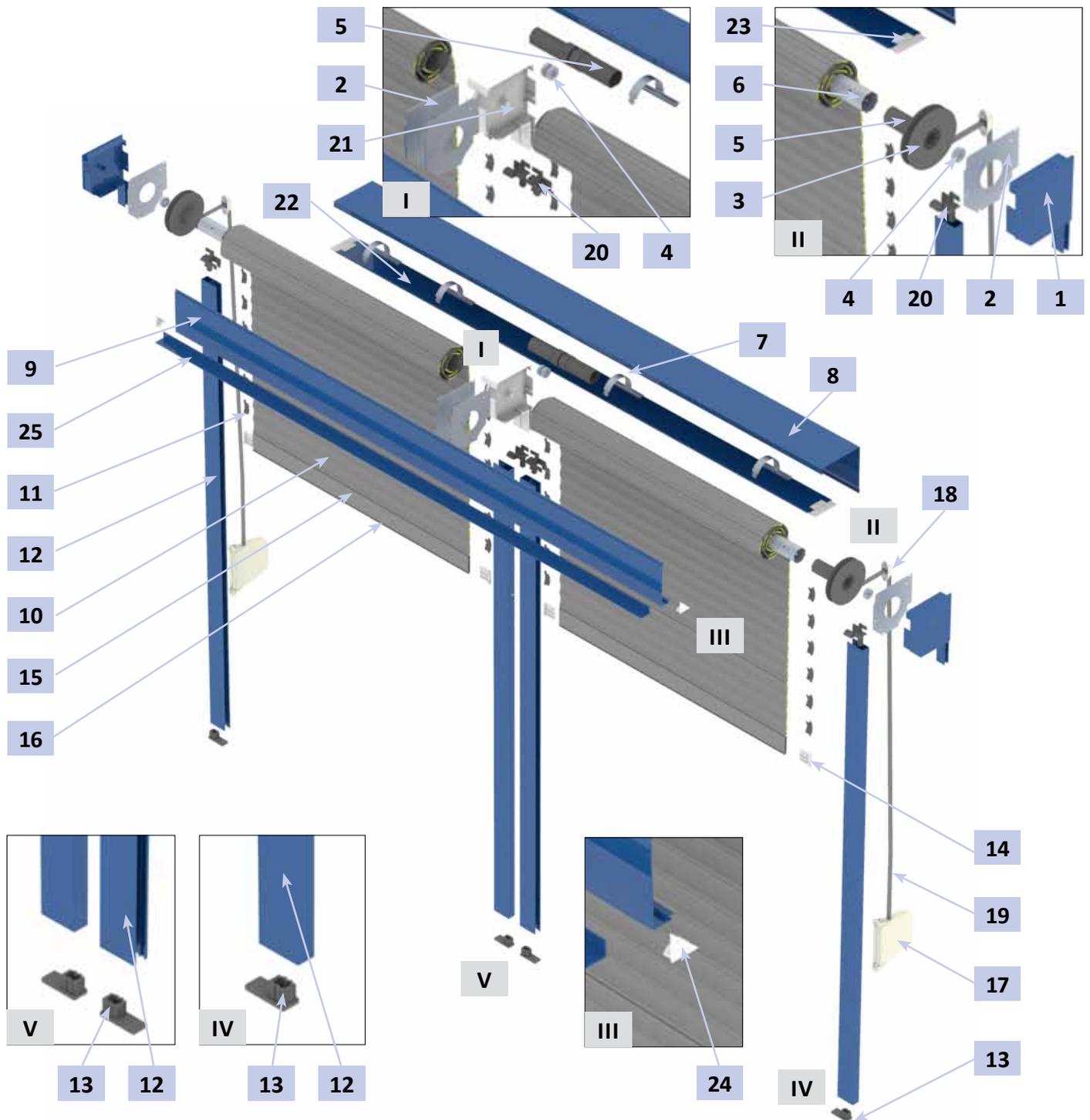
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	9	Rollladenpanzer	17	Motorlager
2	Abweisblech	10	Arretierstück	18	Einlauftrichter
3	Kugellager	11	Führungsschiene	19	Kastenrevisionsabdeckung
4	Walzenkapsel	12	Verschlusskappe	20	Distanzprofil
5	Stahlwelle	13	Anschlagstopper innenliegend	21	Kastenendkappe
6	Stahlbandaufhängung	14	Endleiste	22	Aluminiumwinkel
7	Obere Kastenblende	15	Gummikeder für Endleiste		
8	Untere Kastenblende	16	Rohrmotor		

UNTERPUTZROLLLADEN MIT INTEGRIERTEM INSEKTENSCHUTZ



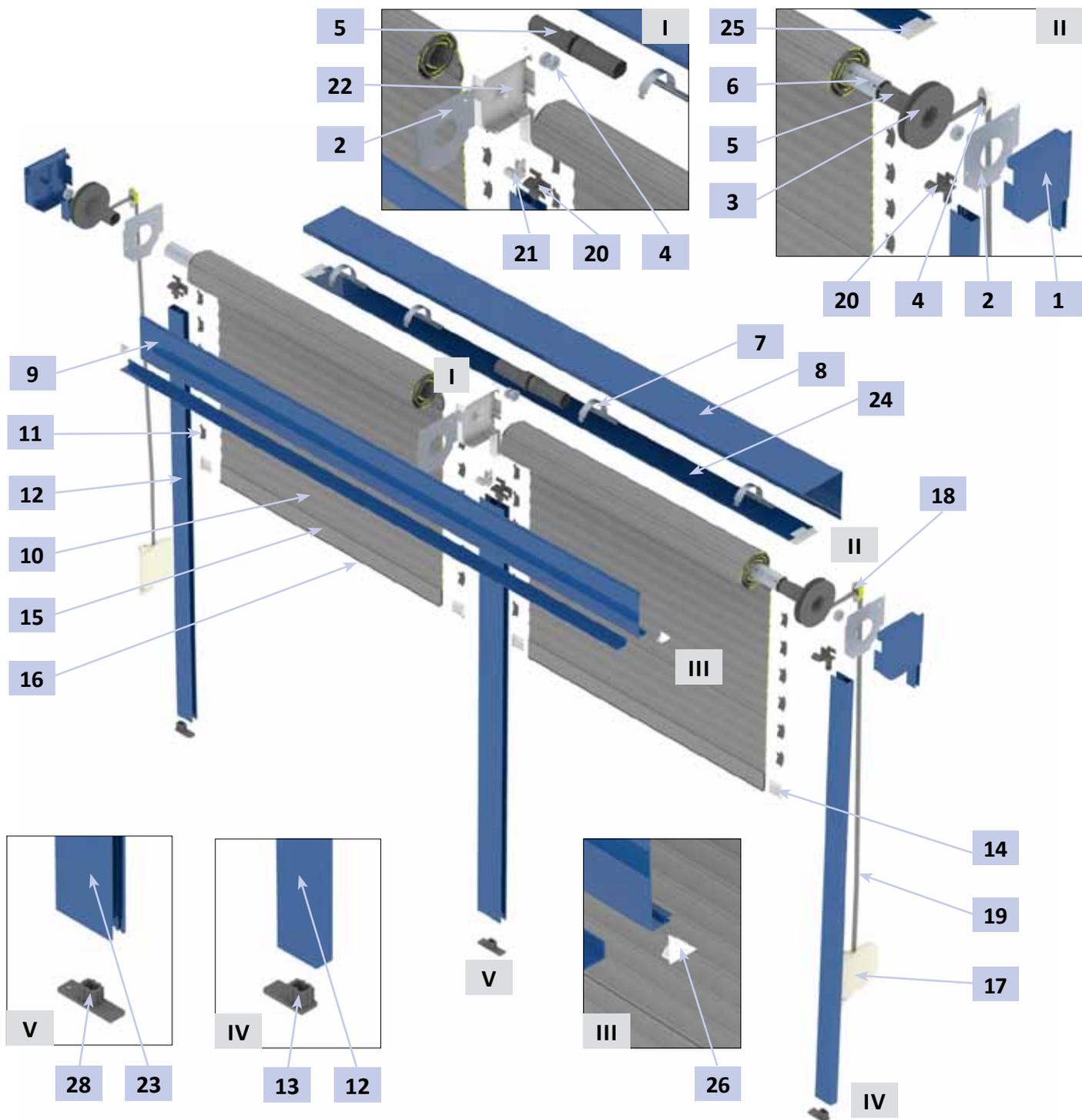
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	12	Führungsschiene	23	Welle mit Netz
2	Abweisblech	13	Verschlusskappe	24	Bremse
3	Gurtscheibe	14	Anschlagstopper innenliegend	25	Befestigungsbuchse
4	Kugellager	15	Endleiste	26	Sperrbolzen
5	Walzenkapsel	16	Gummikeder für Endleiste	27	Netz-Endleiste
6	Stahlwelle	17	Gurtwickler	28	Endleistengriff (Insektenschutz)
7	Stahlbandaufhängung	18	Gurtführung	29	Gummikeder für Netz-Endleiste
8	Obere Kastenblende	19	Gurt	30	Kastenrevisionsabdeckung
9	Untere Kastenblende	20	Einlauftrichter	31	Distanzprofil
10	Rollladenpanzer	21	Stopper Unterleiste (Insektenschutz)	32	Kastenendkappe
11	Arretierstück	22	Federsystem	33	Aluminiumwinkel

UNTERPUTZROLLADEN MIT KOMBINATION VON FÜHRUNGSSCHIENEN PP 53



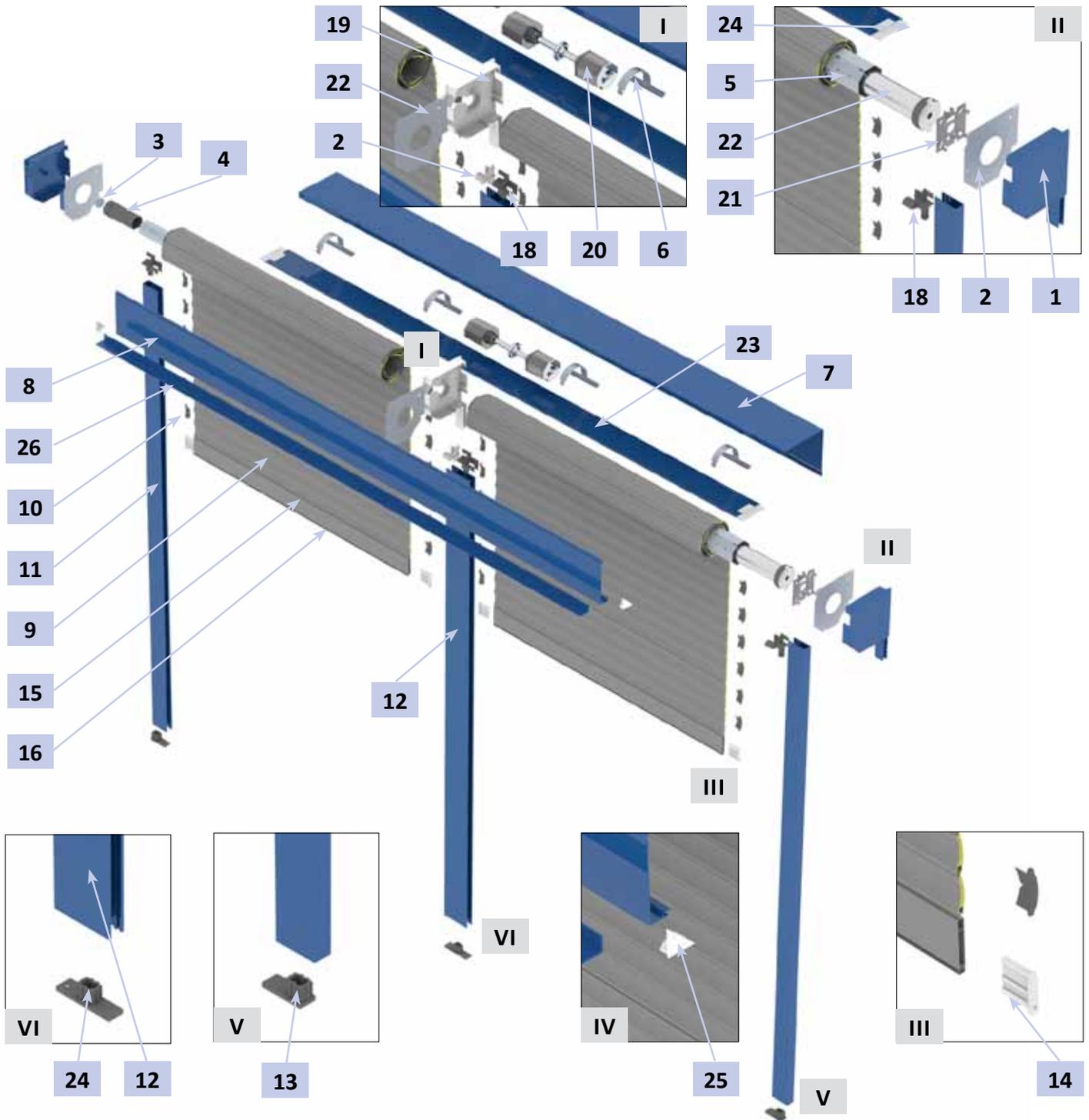
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	10	Rollladenpanzer	19	Gurt
2	Abweisblech	11	Arretierstück	20	Einlauftrichter
3	Gurtscheibe	12	Führungsschiene	21	Innenblendkappe Einzeln
4	Kugellager	13	Verschlusskappe	22	Kastenrevisionsabdeckung
5	Walzenkapsel	14	Anschlagstopper innenliegend	23	Distanzprofil
6	Stahlwelle	15	Endleiste	24	Kastenendkappe
7	Stahlbandaufhängung	16	Gummikeder für Endleiste	25	Aluminiumwinkel
8	Obere Kastenblende	17	Gurtwickler		
9	Untere Kastenblende	18	Gurtführung		

UNTERPUTZROLLADEN MIT DOPPELFÜHRUNGSSCHIENEN PPD 79



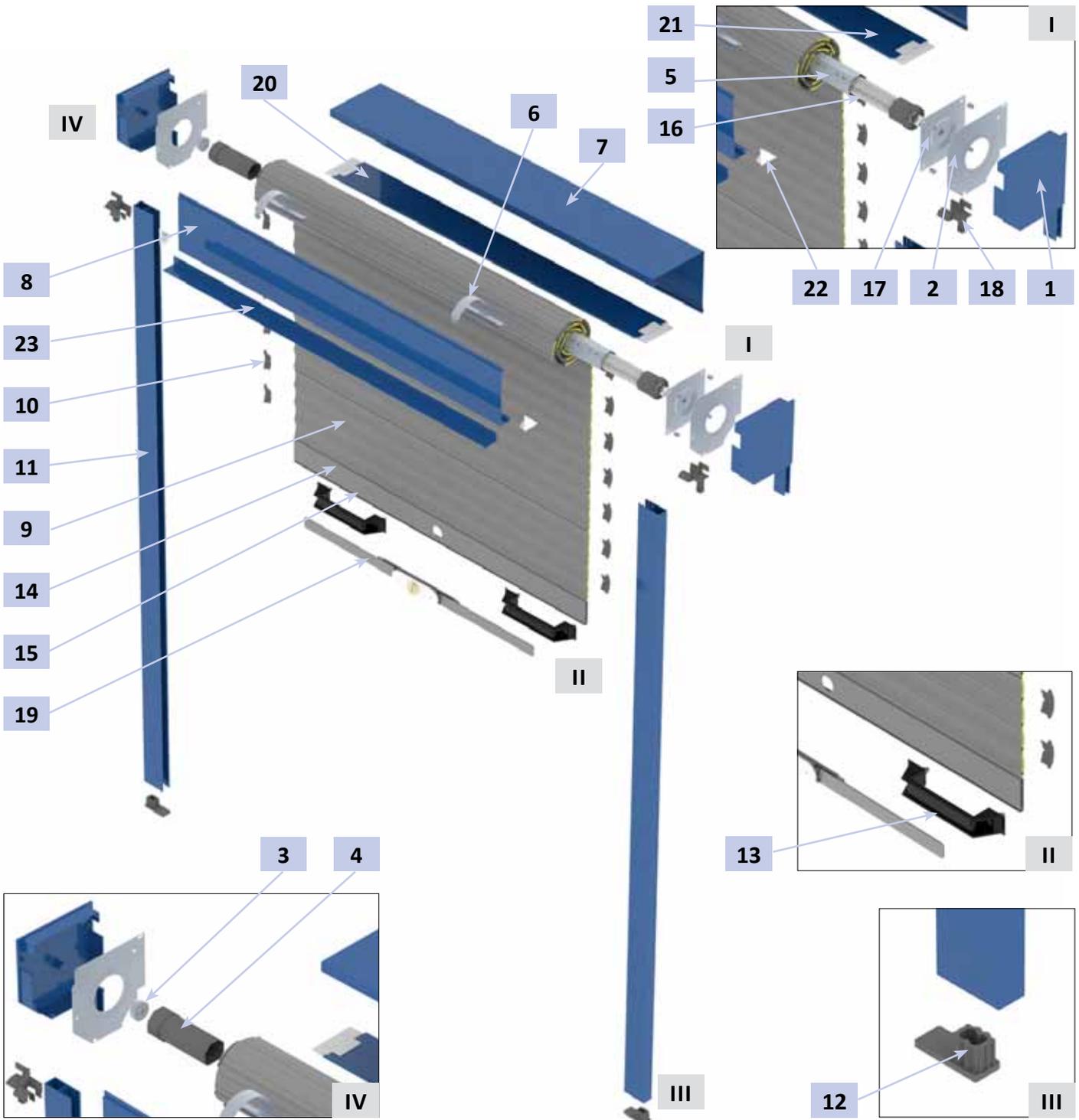
Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa	Nr.	Nazwa
1	Blendkappe	11	Arretierstück	21	Einlauftrichter PPD 79
2	Abweisblech	12	Führungsschiene	22	Innenblendkappe Einzeln PPD 79
3	Gurtscheibe	13	Verschlusskappe	23	Doppelführungsschiene
4	Kugellager	14	Anschlagstopper innenliegend	24	Kastenrevisionsabdeckung
5	Walzenkapsel	15	Endleiste	25	Distanzprofil
6	Stahlwelle	16	Gummikeder für Endleiste	26	Kastenendkappe
7	Stahlbandaufhängung	17	Gurtwickler	27	Aluminiumwinkel
8	Obere Kastenblende	18	Gurtführung	28	Verschlusskappe PPD 79
9	Untere Kastenblende	19	Gurt		
10	Rollladenpanzer	20	Einlauftrichter		

UNTERPUTZROLLÄDEN MIT GEMEINSAMEM ANTRIEB UND DOPPELFÜHRUNGSSCHIENEN PPD 79



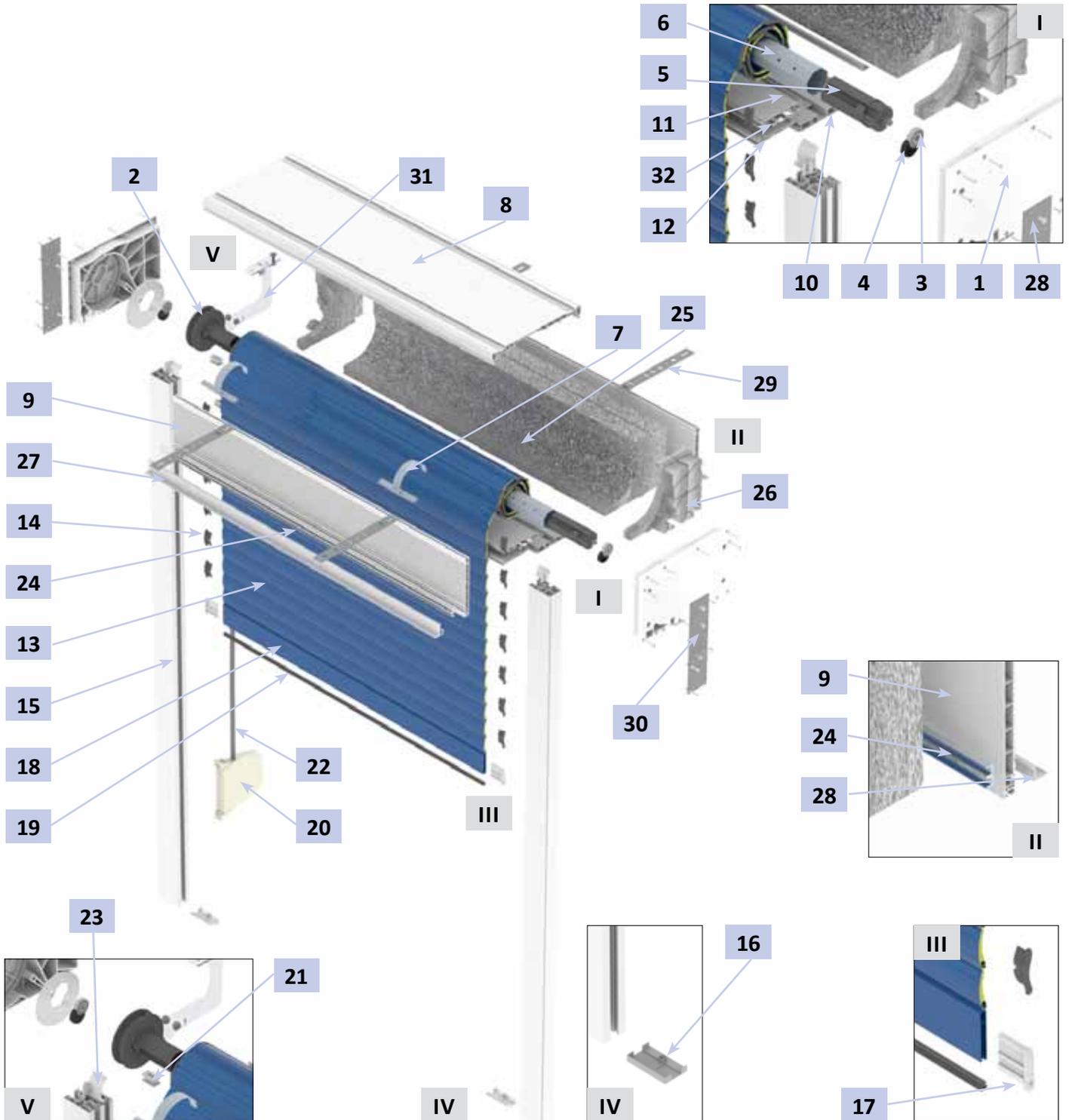
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	10	Arretierstück	19	Innenblendkappe Einzel PPD 79
2	Abweisblech	11	Führungsschiene	20	Walzenkapsel
3	Kugellager	12	Doppelführungsschiene	21	Motorlager
4	Walzenkapsel	13	Verschlusskappe	22	Rohrmotor
5	Stahlwelle	14	Anschlagstopper innenliegend	23	Kastenrevisionsabdeckung
6	Stahlbandaufhängung	15	Endleiste	24	Distanzprofil
7	Obere Kastenblende	16	Gummikeder für Endleiste	25	Kastenendkappe
8	Untere Kastenblende	17	Einlaufrichter PPD 79	26	Aluminiumwinkel
9	Rollladenpanzer	18	Einlaufrichter		

UNTERPUTZROLLLADEN MIT FEDERANTRIEB



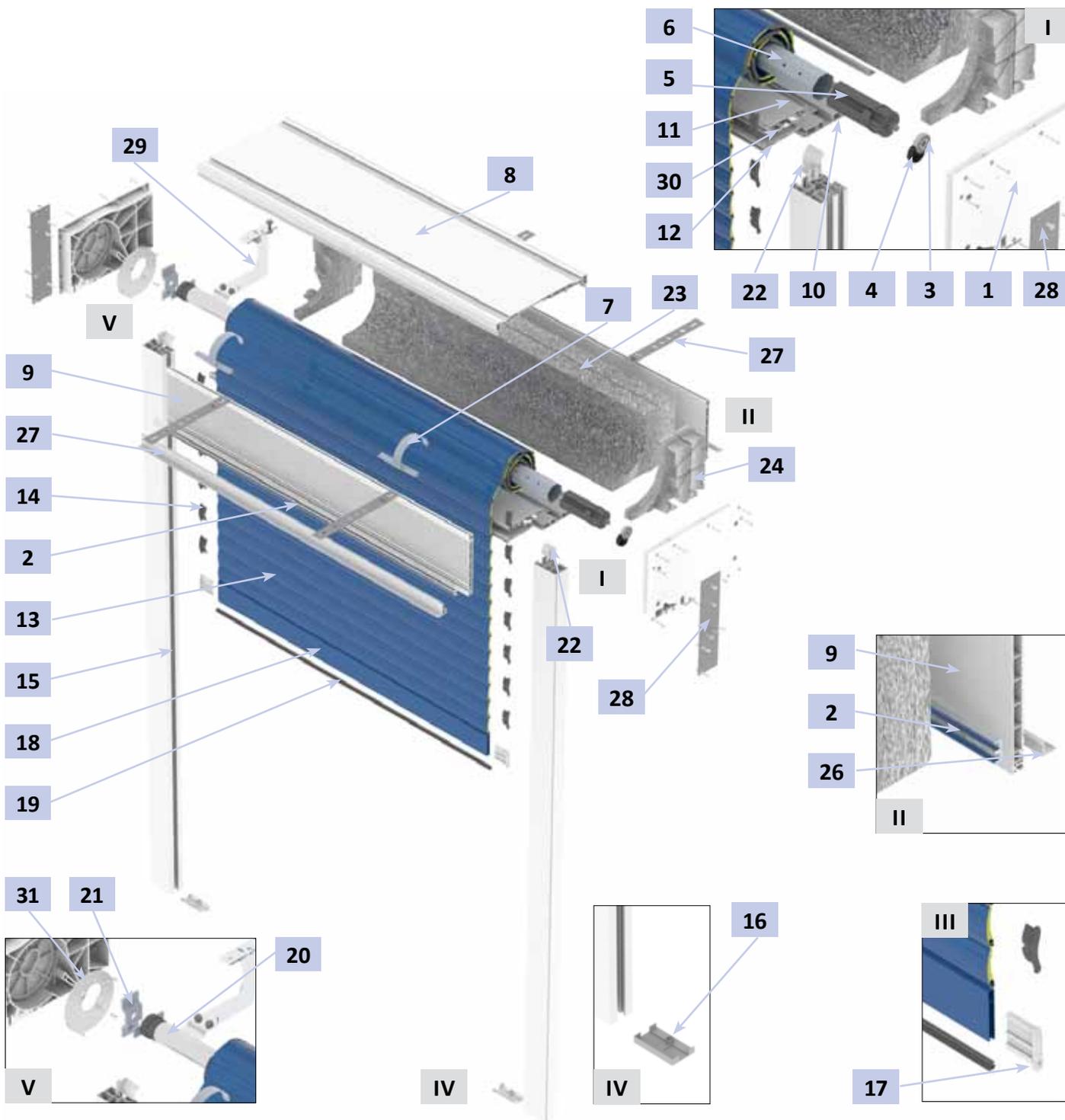
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	9	Rollladenpanzer	17	Befestigung des Federsystems
2	Abweisblech	10	Arretierstück	18	Einlauftrichter
3	Kugellager	11	Führungsschiene	19	Zylinderschloss mit Schlüssel
4	Walzenkapsel	12	Verschlusskappe	20	Kastenrevisionsabdeckung
5	Stahlwelle	13	Griff	21	Distanzprofil
6	Stahlbandaufhängung	14	Endleiste	22	Kastenendkappe
7	Obere Kastenblende	15	Gummikeder für Endleiste	23	Aluminiumwinkel
8	Untere Kastenblende	16	Federsystem		

AUFsatzROLLADEN MIT MANUELLEM ROLLADENANTRIEB



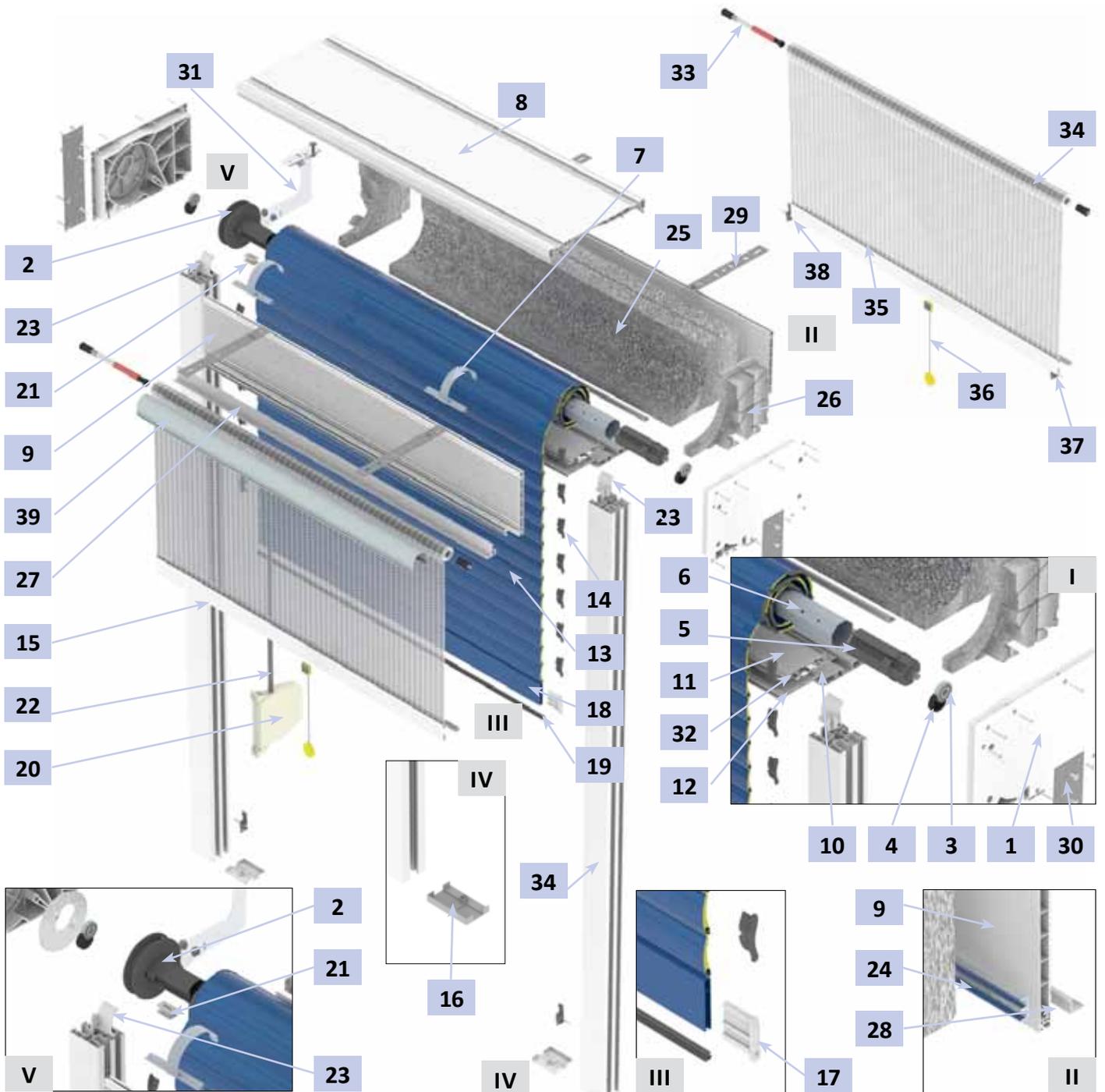
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	9	Kastenvorderprofil	17	Anschlagstopper innenliegend	25	Wärmedämmung für Kasten
2	Gurtscheibe	10	Kastenrevisionsabdeckung	18	Endleiste	26	Seitenwärmedämmung für Kasten
3	Kugellager	11	Kastenunterprofil	19	Gummikeder für Endleiste	27	T-Profil
4	Abdeckkappe Gegenlager	12	Kastenadapterprofil	20	Gurtwickler	28	Winkelprofil
5	Walzenkapsel	13	Rollladenpanzer	21	Gurtführung	29	Befestigunganker
6	Stahlwelle	14	Arretierstück	22	Gurt	30	Befestigung des Kastens an den Fensterrahmen
7	Stahlbandaufhängung	15	Führungsschiene	23	Gleitführung des Kastens ohne Insektenschutz	31	Verstärkungskonsole
8	Kastenoberprofil	16	Verschlusskappe	24	Verfestigung	32	Untere Verstärkung

AUFSATZROLLLADEN MIT ELEKTRISCHEM ROLLADENANTRIEB



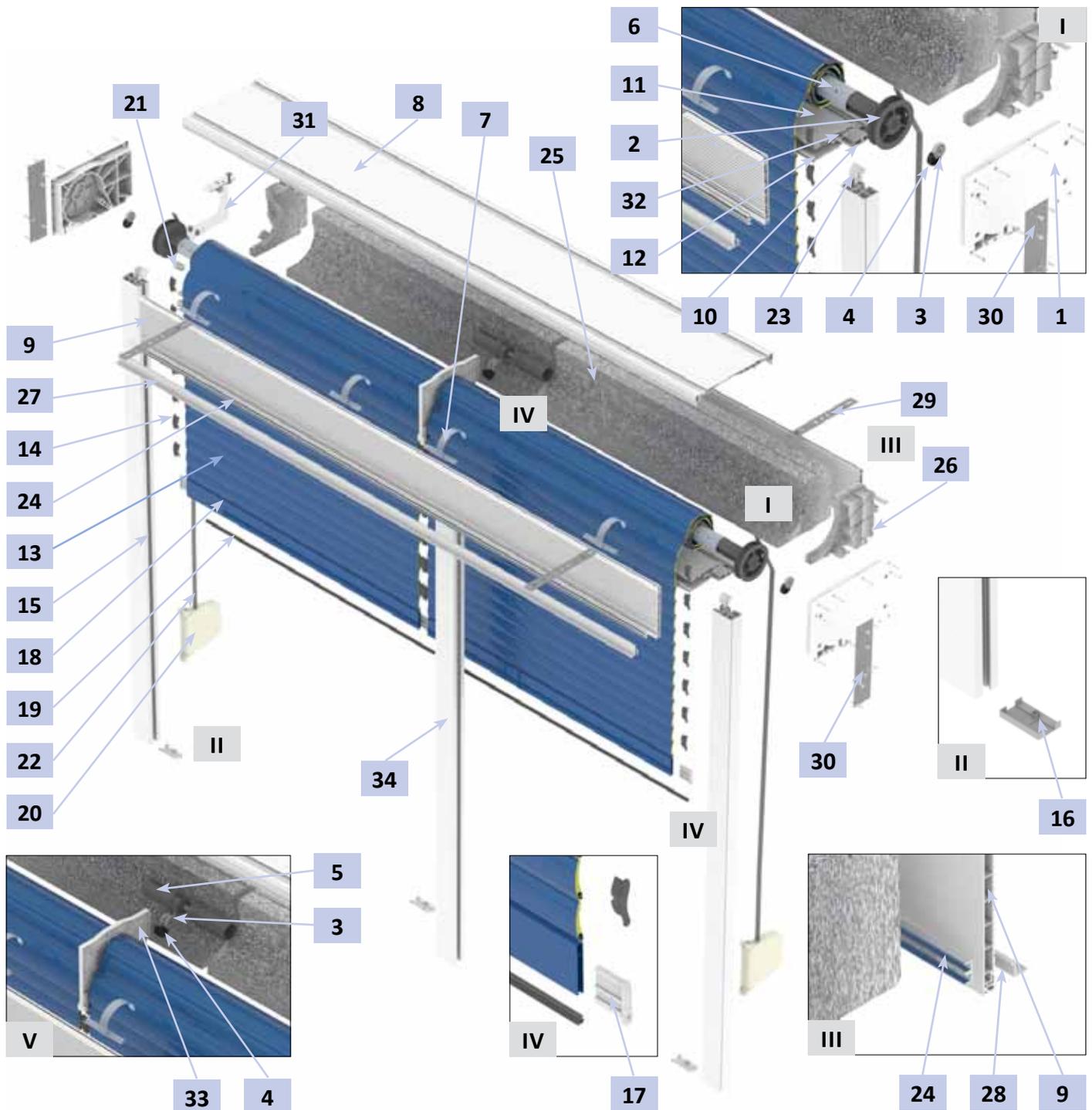
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	9	Kastenvorderprofil	17	Anschlagstopper innenliegend	25	T-Profil
2	Verfestigung	10	Kastenrevisionsabdeckung	18	Endleiste	26	Winkelprofil
3	Kugellager	11	Kastenunterprofil	19	Gummikeder für Endleiste	27	Befestigunganker
4	Abdeckkappe Gegenlager	12	Kastenadapterprofil	20	Rohrmotor	28	Befestigung des Kastens an den Fensterrahmen
5	Walzenkapsel	13	Rollladenpanzer	21	Motorlager	29	Verstärkungskonsole
6	Stahlwelle	14	Arretierstück	22	Gleitführung des Kastens ohne Insektenschutz	30	Untere Verstärkung
7	Stahlbandaufhängung	15	Führungsschiene	23	Wärmedämmung für Kasten	31	Montageplatte
8	Kastenoberprofil	16	Verschlusskappe	24	Seitenwärmedämmung für Kasten		

AUFsatzROLLADEN MIT INTEGRIERTEM INSEKTENSCHUTZ



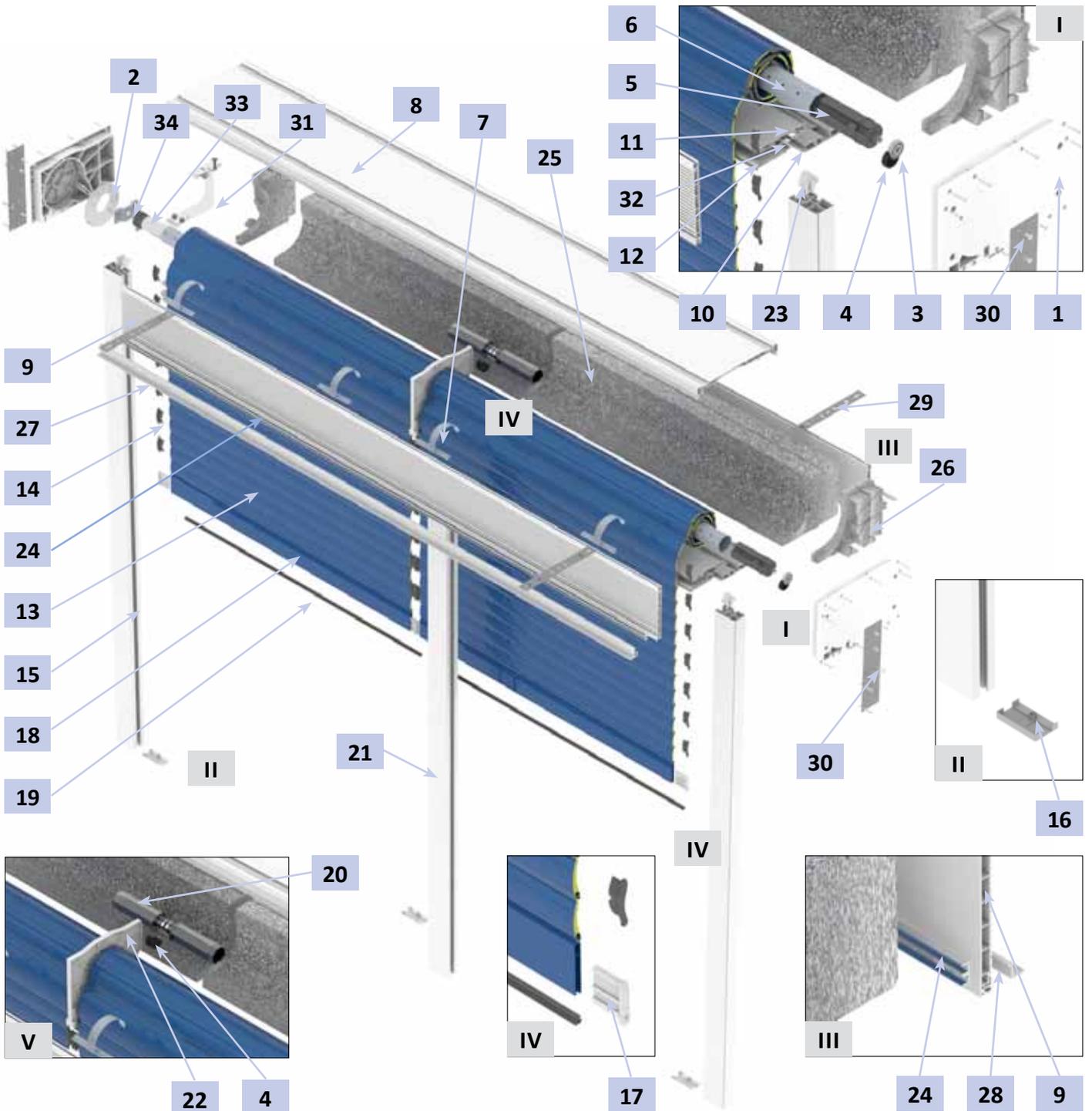
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	11	Kastenunterprofil	21	Gurtführung	31	Verstärkungskonsole
2	Gurtscheibe	12	Kastenadapterprofil	22	Gurt	32	Untere Verstärkung
3	Kugellager	13	Rollladenpanzer	23	Gleitführung des Kastens mit Insektenschutz	33	Federsystem
4	Abdeckkappe Gegenlager	14	Arretierstück	24	Verfestigung	34	Insektenschutznetz mit Welle
5	Walzenkapsel	15	Führungsschiene	25	Wärmedämmung für Kasten	35	Endleiste
6	Stahlwelle	16	Verschlusskappe	26	Seitenwärmedämmung für Kasten	36	Bedienschnur
7	Stahlbandaufhängung	17	Anschlagstopper innenliegend	27	T-Profil	37	Bürstenkeder für Insektenschutz
8	Kastenoberprofil	18	Endleiste	28	Winkelprofil	38	Insektenschutzendleiste Verriegelung
9	Kastenvorderprofil	19	Gummikeder für Endleiste	29	Befestigunganker	39	Abdeckung für Insektenschutz
10	Kastenrevisionsabdeckung	20	Gurtwickler	30	Befestigung des Kastens am Fensterrahmen		

DOPPEL AUFSATZROLLLADEN MIT MANUELLEM ROLLADENANTRIEB



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	10	Kastenrevisionsabdeckung	19	Gummikeder für Endleiste	28	Winkelprofil
2	Gurtscheibe	11	Kastenunterprofil	20	Gurtwickler	29	Befestigunganker
3	Kugellager	12	Kastenadapterprofil	21	Gurtführung	30	Befestigung des Kastens am Fensterrahmen
4	Abdeckkappe Gegenlager	13	Rollladenpanzer	22	Gurt	31	Verstärkungskonsole
5	Walzenkapsel	14	Arretierstück	23	Gleitführung des Kastens ohne Insektenschutz	32	Untere Verstärkung
6	Stahlwelle	15	Führungsschiene	24	Verfestigung	33	Teilungswand des Kastens
7	Stahlbandaufhängung	16	Verschlusskappe	25	Wärmedämmung für Kasten	34	Doppelführungsschiene
8	Kastenoberprofil	17	Anschlagstopper innenliegend	26	Seitenwärmedämmung für Kasten		
9	Kastenvorderprofil	18	Endleiste	27	T-Profil		

DOPPEL AUFSATZROLLLÄDEN MIT GEMEINSAMEM ANTRIEB



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Blendkappe	10	Kastenrevisionsabdeckung	19	Gummikeder für Endleiste	28	Winkelprofil
2	Montageplatte	11	Kastenunterprofil	20	Wellenverbinder	29	Befestigunganker
3	Kugellager	12	Kastenadapterprofil	21	Doppelführungsschiene	30	Befestigung des Kastens am Fensterrahmen
4	Abdeckkappe Gegenlager	13	Rollladenpanzer	22	Teilungswand des Kastens	31	Verstärkungskonsole
5	Walzenkapsel	14	Arretierstück	23	Gleitführung des Kastens ohne Insektenschutz	32	Untere Verstärkung
6	Stahlwelle	15	Führungsschiene	24	Verfestigung	33	Rohrmotor
7	Stahlbandaufhängung	16	Verschlusskappe	25	Wärmedämmung für Kasten	34	Motorlager
8	Kastenoberprofil	17	Anschlagstopper innenliegend	26	Seitenwärmedämmung für Kasten		
9	Kastenvorderprofil	18	Endleiste	27	T-Profil		

REINIGUNGSBÜRSTE

Um die Erwartungen unserer Kunden zu erfüllen, haben wir innovative Lösungen für unsere Produkte eingeführt.



Reinigungsbürste - wird im Kasten montiert

- fegt kleine Verunreinigungen vom Panzer



Die Reinigungsbürste kann in folgenden Kästen montiert werden:

SK	137	150	165	180	205
SKP	137	150	165	180	205
SKO-P	137	150	165	180	205
SKO	137		165	180	205
SKE	137		165	180	205
SP 90	137		165	180	205



Die Reinigungsbürste kann mit folgenden Profilen verwendet werden:

ALU 37	ALU 39	ALU 45	ALU 52	PVC 37	PVC 52
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Beim Hoch- und Herunterfahren des Rollladens fegt die Reinigungsbürste Staub und kleine Verunreinigungen vom Panzer

AKUSTIKBAND

Kein Akustikband – sichtbare Spalten zwischen dem Rollladenkasten/der Führungsschiene und dem Montageuntergrund



Mit Akustikband – das Band dichtet den freien Raum zwischen dem Rollladenkasten/der Führungsschiene und dem Montageuntergrund ab

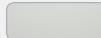
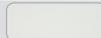
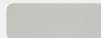
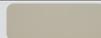
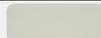
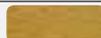
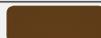
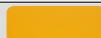
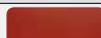
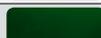
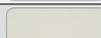
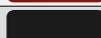
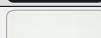
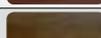
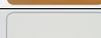
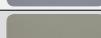
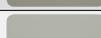
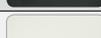


Das aufgeklebte Akustikband ermöglicht einen sicheren Sitz des Rollladens auf dem Montageuntergrund. Das Band gleicht unerwünschte Abstände aus, erhöht den Schallschutz des Fensters und reduziert merklich den Geräuschpegel im Raum.

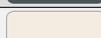
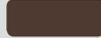
Das Akustikband kann mit folgenden Führungsschienen verwendet werden: **PP 45, PP 53, PPD 79, PPDO 53, PP 66.**

Eigenschaften	NORM ISO	Einheit	Wert
Materialdichte	ISO 845	kg/m ³	28-33
Materialstärke für den Test ausgewählt	1923	mm	3
Farbe	Anthrazit		
Entflammbarkeit	CSE RF2/75		
Druckfestigkeit	ISO 3386/1	g/cm ²	130
Widerstand gegen das Eindringen von Wasser	DIN52615	μ	2192
Wasseraufnahme nach 28 Tagen	DIN 53431	Vol. %	<3
Höhe Temperaturbeständigkeit	DIN 53431	OC	100
Wärmeleitfähigkeit bei 40 Grad Celsius	UNI 7745	W/mk	0,0372
Geräuschdämpfungsfaktor	NF S 31.053	dB	25
Art des Klebers	Modifizierte Acryldispersion		
Temperaturbeständigkeit des Klebstoffs	- 20 +70°C		
Druckfestigkeit	52N/cm ²		
Griff auf der Stahlplatte	18N/cm ²		

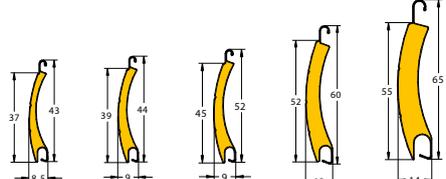
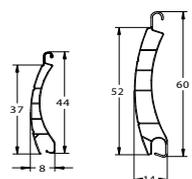


Farbtabelle für Aluminiumteile*			
Kat.- Nr	Vorhandene Farben	ähnlich wie RAL	Farbe
00	Blank		
01	Silber	9006	
02	Weiß	9016	
03	Grau	7038	
04	Dunkelbeige	1019	
05	Beige	1013	
06	Dunkelholz	Holzstruktur	
07	Hellholz	Holzstruktur	
08	Dunkelbraun	8019	
09	Braun	8014	
11	Gelb	1033	
12	Rot	3003	
13	Grün	6005	
15	Cremeweiß	9001	
16	Elfenbein	1015	
17	Tannengrün	6009	
18	Stahlblau	5011	
19	Bordeaux	3005	
20	Schwarz	9005	
22	Ultraweiß	9016	
23	Anthrazitgrau	7016	
26	Mahagoni	Holzstruktur	
28	Walnuss	Holzstruktur	
30	Goldeiche	Holzstruktur	
31	Hellgrau	7047	
33	Basaltgrau	7012	
34	Quarzgrau	7039	
35	Betongrau	7023	
37	Aluminiumgrau	9007	
38	Grau		
39	Satingrau		
40	Perlmutter Weiss		
43	Perlmutter Anthrazitgrau		
52	Winchester	Holzstruktur	

*Kästen, Führungsschienen, Endleisten

Farbtabelle für das Furnier (System BeClever)*			
Kat.- Nr	Vorhandene Farben	ähnlich wie RAL	Farbe
00	Blank		
01	Weiß		
02	Braun		
04	Mahagoni		
05	Walnuss		
06	Mooreiche		
07	Goldeiche		
10	Dunkeleiche		
11	Douglas		
13	Grau		
14	Anthrazitgrau		
15	Cremeweiss		
16	Stahlblau		
19	Dunkelgrün		
20	Schokobraun		
21	Palisander		
23	Macore		
24	Siena rossa		
25	Siena noce		
26	Winchester		
40	Anthrazitgrau glatt		
41	Quarzgrau		
42	Basaltgrau		
44	Basaltgrau glatt		

*Kästen, Führungsschienen

ROLLADENPROFILE				ALUMINIUM					PVC	
										
Vorhandene Farben	Kat.- Nr	Farbe	Ähnlich RAL	AL 37	AL 39	AL 45	AL 52	AL 55	PVC 37	PVC 52
Blank	00									
Silber	01		9006	x	x	x	x	x		
Weiß	02		9016	x	x	x	x	x	x	x
Grau	03		7038	x	x	x	x	x	x	x
Dunkelbeige	04		1019		x					
Beige	05		1013	x	x	x	x	x	x	x
Dunkelholz	06		Holzstruktur	x	x	x	x	x		
Hellholz	07		Holzstruktur	x	x			x		
Dunkelbraun	08		8019	x	x	x	x	x		
Braun	09		8014	x	x	x	x	x		
Gelb	11		1033		x*					
Rot	12		3003		x*					
Grün	13		6005	x*	x*		x*			
Cremeweiß	15		9001	x	x	x	x	x		
Elfenbein	16		1015	x	x	x		x		
Tannengrün	17		6009	x*	x*			x*		
Stahlblau	18		5011	x*	x*			x*		
Bordeaux	19		3005	x*	x*					
Schwarz	20		9005	x*	x*					
Ultraweiß	22		9016	x	x	x	x			
Anthrazitgrau	23		7016	x	x	x	x	x		
Mahagoni	26		Holzstruktur	x	x	x				
Walnuss	28		Holzstruktur	x	x	x	x			
Goldeiche	30		Holzstruktur	x	x	x	x	x		
Hellgrau	31		7047	x	x		x			
Basaltgrau	33		7012		x*					
Quarzgrau	34		7039		x*					
Betongrau	35		7023		x*					
Grau	38			x	x		x			
Satingrau	39			x	x		x			
Perlmutter Weiss	40			x	x		x			
Perlmutter Anthrazitgrau	43			x	x		x			
Winchester	52		Holzstruktur		x	x	x			

* Lieferfrist auf Anfrage

Allgemeine Geschäftsbedingungen der Schoenberger Germany Enterprises GmbH & Co. KG, im folgenden „Verkäufer“ genannt im Geschäftsverkehr mit Unternehmern, im folgenden „Besteller“ genannt:

I. GELTUNGSBEREICH

1. Die nachstehenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für alle zwischen dem Verkäufer und dem Besteller abgeschlossenen Verträge.
2. Besteller im Sinne dieser Bedingungen können nur Unternehmer im Sinne der §§ 310 I, 14 BGB sein.
3. Entgegenstehende oder von diesen allgemeinen Geschäftsbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers erkennt der Verkäufer nicht an und widerspricht diesen hiermit ausdrücklich. Abweichende allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers, ergänzende Vereinbarungen und/oder Nebenabreden sowie Zusagen von Mitarbeitern des Verkäufers sind nur gültig, wenn die Geschäftsführung ausdrücklich zustimmt. Die gesetzlichen Bestimmungen zum Vorrang der Individualabrede bleiben hiervon unberührt.

II. VERTRAGSSCHLUSS

1. Alle Angebote des Verkäufers sind freibleibend, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt.
2. Für Bestellungen über das Internetportal „ROJAFLEX“ gelten folgende Regelungen:

a. Vorherige Registrierung

Der Besteller hat sich vor der erstmaligen Bestellung im Online Shop zu registrieren und seine Unternehmereigenschaft durch Übersendung der entsprechenden Dokumente, Handelsregisterauszug oder Gewerbeschein, nachzuweisen. Nach Überprüfung der Unterlagen wird ihm der Verkäufer den Zugang zum geschützten Kaufportal freischalten.

b. Vertragsschluss im Internet

Die Angebote des Verkäufers im Online Shop sind unverbindliche Katalogangebote. Nach Eingabe der zur Bestellung erforderlichen Angaben und durch Anklicken des Feldes "Bestellen" als letzten Schritt des Bestellvorgangs, gibt der Besteller ein verbindliches Bestellangebot zum Kauf der jeweiligen Ware ab. Der Besteller hat dabei die Möglichkeit, seine Eingaben vor dem abschließenden Anklicken des Feldes „Bestellung bestätigen“ noch einmal zu überprüfen und gegebenenfalls zu ändern. Hierzu muss er den jeweiligen Link „Bearbeiten“ neben den zu ändernden Angaben auswählen. Der Verkäufer bestätigt per E-Mail unverzüglich den Eingang der Bestellung. Diese Bestätigungs-E-Mail stellt keine verbindliche Annahme der Bestellung dar. Ein Kaufvertrag kommt erst mit einer ausdrücklichen Annahmeerklärung des Verkäufers per E-Mail und/oder durch die Auslieferung der Ware zustande. Sollte innerhalb von 4 Wochen nach Bestellung keine verbindliche Annahme der Bestellung oder Lieferung der Ware durch den Verkäufer erfolgt sein, ist der Besteller nicht mehr an sein Angebot gebunden.

III. AUFTRAG

1. Gegenstand des Auftrags ist die ordnungsgemäße Herstellung und/oder Lieferung der Ware im jeweils vereinbarten Umfang.
2. Wenn über die reine Lieferung einer Ware hinaus eine Herstellung der Ware geschuldet ist, sind für die Ausführung des Auftrages verbindlich:
 - die vom Besteller abgezeichneten Konstruktionszeichnungen des Verkäufers, sofern erstellt und/oder
 - die im Auftrag festgeschriebenen Maße.

Dabei behält sich der Verkäufer die Eigentums- und Urheberrechte an Abbildungen, Zeichnungen und sonstigen Unterlagen vor. Vor Weitergabe dieser Unterlagen an Dritte bedarf der Besteller der ausdrücklichen Zustimmung der Geschäftsführung des Verkäufers.

IV. PREISE

1. Die Preise des Verkäufers verstehen sich bei Lieferung innerhalb Deutschlands netto zzgl. der jeweils gültigen Umsatzsteuer, zurzeit 19%, exklusive der Transportverpackungs- und Versandkosten ab Werk.
2. Bei Lieferungen außerhalb Deutschlands und aus dem polnischen Lager des Verkäufers nach Deutschland wird seitens des Verkäufers keine Umsatzsteuer erhoben. Die Steuerschuld geht gem. §13b UStG auf den Besteller als Empfänger über.
3. Bei Lieferungen innerhalb Polens verstehen sich die Preise zzgl. der in Polen gültigen Umsatzsteuer, derzeit 23 %.
4. Zölle, Konsulatsgebühren und sonstige erhobene Steuern, Abgaben, Gebühren, die durch Gesetze und Vorschriften mit Geltungsbereich außerhalb der Bundesrepublik Deutschland bedingt sind, sowie damit im Zusammenhang stehende Kosten gehen zu Lasten des Bestellers.
5. Der Ausweis der Versandkosten erfolgt gesondert nach Länge und Gewicht. Ebenso werden die Kosten für die Transportverpackung, sofern diese anfallen, gesondert ausgewiesen.

6. Werden abweichend vom Gegenstand des Auftrags Änderungen der bestellten Ware erforderlich, die vom Besteller nachträglich gewünscht werden, so bleibt dem Verkäufer eine Preisänderung bzw. Preisanpassung des ursprünglich vereinbarten Preises vorbehalten. Der Verkäufer behält sich weiter das Recht vor, die Preise entsprechend zu ändern, wenn nach Abschluss des Vertrags Kostensenkungen oder Kostenerhöhungen, insbesondere infolge von Materialpreisänderungen eintreten. Diese wird der Verkäufer dem Käufer auf Verlangen nachweisen.

V. ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

1. Die Zahlung per Vorauskasse, Nachnahme, Pay-Pal und Kreditkarte ist jederzeit möglich. Für Neukunden und bei Zahlungswunsch per Rechnung gilt: Wir arbeiten mit einem Warenkreditversicherungsunternehmen zusammen. Dieses versichert unsere Forderung gegenüber einem Käufer bei positiver Bonitätsanfrage. Entsprechend erfolgt eine Lieferung auf Rechnung erst nach positiver Bonitätsabfrage.
2. Rechnungen sind sofort nach Erhalt der Ware mit einem Zahlungsziel von 10 Tagen ohne Abzug zur Zahlung fällig. Bei Überschreitung des Zahlungsziels fallen Verzugszinsen in Höhe von 9% über dem jeweiligen Basiszinssatz der europäischen Zentralbank an. Daneben werden für jede Mahnung 5,00 € fällig. Im Falle des unberechtigten Rückrufs, sog. Charge Back, von Kreditkartenzahlungen berechnet der Verkäufer dem Besteller zudem die jeweils anfallenden Bankgebühren. Der Verkäufer ist darüber hinaus berechtigt, jegliche weitere Warenlieferungen bis zum Ausgleich der Rechnungsforderung zurückzubehalten.
3. Alle genannten Preise verstehen sich in Euro. Bei Fremdwährungen gilt immer der Wechselkurs zu dem Tag, an welchem die Zahlungsleistung erbracht wurde.
4. Aufrechnungsrechte stehen dem Besteller, soweit es sich nicht um Gegenforderungen aus demselben Vertragsverhältnis handelt, nur zu, soweit seine Gegenansprüche unbestritten, rechtskräftig festgestellt oder vom Verkäufer anerkannt sind. Zurückbehaltungsrechte dürfen seitens des Bestellers zudem nur ausgeübt werden, wenn sie auf dem gleichen Vertragsverhältnis und einer daraus resultierenden unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Gegenforderung beruhen.

VI. LIEFERUNG

1. Die angegebenen Lieferzeiten stellen einen Richtwert dar und gelten im Sinne von ca. Fristen als nur annähernd vereinbart. Bei Zahlungen im Wege der Vorkasse erfolgt die Lieferung erst nach Zahlungseingang, bei Nachnahme unverzüglich sowie bei Rechnungslegung nach positiver Bonitätsabfrage (vgl. Ziffer V.1).
2. Fixgeschäfte bedürfen einer besonderen vertraglichen Vereinbarung.
3. Vom Verkäufer nicht zu vertretende, unvorhersehbare und/oder unabwendbare Umstände, die die Lieferung verhindern, verzögern oder wesentlich erschweren, befreien den Verkäufer für die Dauer ihrer Auswirkung von der Lieferpflicht und verlängern die Lieferzeit entsprechend. Der Verkäufer ist jedoch verpflichtet den Besteller unverzüglich von den eingetretenen oder noch eintretenden Verzögerungen zu unterrichten. Der Verkäufer ist sodann berechtigt, eine Nachfrist von sechs Wochen in Anspruch zu nehmen. Nach Ablauf der Nachfrist können beide Teile vom Auftrag zurücktreten.
4. Sollte dem Verkäufer eine Lieferung an den Besteller wegen nicht erfolgter Selbstbelieferung und/oder höherer Gewalt unmöglich sein, behält sich der Verkäufer das Recht zum Rücktritt vor. Das Rücktrittsrecht kann vom Verkäufer nur dann wirksam ausgeübt werden, wenn er den Besteller unverzüglich über die Nichtverfügbarkeit der Ware informiert und ihm bereits erfolgte Gegenleistungen unverzüglich erstattet.
5. Der Gefahrübergang erfolgt gemäß § 447 BGB mit der Übergabe der Ware durch den Verkäufer an das Transportunternehmen.
6. Der Verkäufer ist zur Teillieferung berechtigt. Für eine Nachlieferung fallen zusätzliche Versandkosten nur an, wenn dies ausdrücklich vereinbart wurde.
7. Wird der Versand auf Wunsch oder durch Verschulden des Bestellers verzögert, lagert der Verkäufer die Waren auf Kosten und Gefahr des Bestellers. In diesem Fall steht der Anzeige der Versandbereitschaft die Übergabe der Ware an das Transportunternehmen, vgl. Nr.6 oben, gleich.
8. Im Falle der Nichtabnahme kann der Verkäufer, nachdem er dem Besteller eine angemessene Frist, nicht unter 7 Tagen, zur Abnahme gesetzt hat, von seinen gesetzlichen Rechten Gebrauch machen, insbesondere vom Vertrag zurücktreten und Schadenersatz statt der Leistung verlangen.
9. Verlangt der Verkäufer Schadenersatz, gemäß vorhergehender Nr. 8, so beträgt dieser 20% des Netto-Kaufpreises. Der Schadenersatz ist höher oder niedriger anzusetzen, wenn der Verkäufer einen höheren oder der Besteller einen geringeren Schaden nachweist. Dem Besteller bleibt neben dem Nachweis eines geringeren Schadens ebenso ausdrücklich der Nachweis gestattet, dass dem Verkäufer gar kein Schaden entstanden ist.
10. Der Verkäufer haftet für einen von ihm zu vertretenden Lieferverzug

im Rahmen der gesetzlichen Verpflichtungen, insbesondere im Falle des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit und der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Im Falle grober Fahrlässigkeit sowie der fahrlässigen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist die Haftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

VII. GEWÄHRLEISTUNG/HAFTUNG

1. Die Sachmangelansprüche verjähren 12 Monate nach Gefahrübergang.
2. Ist das Geschäft für beide Seiten ein Handelsgeschäft hat der Besteller den Obliegenheiten des § 377 HGB nachzukommen, also die Ware unverzüglich nach der Ablieferung durch den Verkäufer, soweit dies nach ordnungsmäßigem Geschäftsgang tunlich ist, zu untersuchen und, wenn sich ein Mangel zeigt, dem Verkäufer unverzüglich Anzeige zu machen. Bei unterlassener bzw. verspäteter, d.h. nicht unverzüglicher, Anzeige gilt die Ware als genehmigt. Versteckte Mängel sind unverzüglich nach ihrer Entdeckung anzuzeigen, sonst gelten diese bei unterlassener bzw. verspäteter Anzeige ebenfalls als genehmigt.
3. Bei einem Mangel der Kaufsache ist der Verkäufer nach seiner Wahl zur Nacherfüllung in Form der Nachbesserung oder der Lieferung einer mangelfreien Sache berechtigt. Der Besteller hat dem Verkäufer eine angemessene Frist, variierend nach den tatsächlichen Umständen des Einzelfalls, jedoch nicht unter 7 Tagen, für die Nacherfüllung einzuräumen. Der Verkäufer hat die zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu tragen. Der Verkäufer hat im Rahmen der Lieferung einer neuen mangelfreien Sache weder den etwaigen Ausbau der mangelhaften Sache noch den Einbau der mangelfreien Sache vorzunehmen. Im Fall der Nacherfüllung trägt der Verkäufer die erforderlichen Aufwendungen nur bis zur Höhe des Kaufpreises.
4. Wenn die Nachbesserung im Sinne des § 440 BGB fehlschlägt, kann der Besteller nach seiner Wahl Rücktritt oder Minderung begehren.
5. Weitergehende Ansprüche des Bestellers, insbesondere wegen Mangelfolgeschäden, sind grundsätzlich ausgeschlossen. Davon unberührt bleibt die unbeschränkte Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit sowie sonstige Schäden, die auf einer fahrlässigen oder grobfahrlässigen Pflichtverletzung des Verkäufers oder einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Die unbeschränkte Haftung gilt auch bei Verletzung vertraglicher Kardinalspflichten, also solcher Vertragspflichten, auf deren Erfüllung der Besteller vertraut und vertrauen darf. Im Übrigen wird die Haftung auf den typischerweise bei den diesen AGB zugrundeliegenden Handelsgeschäften entstehenden Schaden beschränkt.
6. Die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.
- 7 Die gesetzliche Verjährungsfrist im Rahmen eines Lieferregresses gemäß §§ 478,479 BGB bleibt unberührt.

VIII. RÜCKTRITT

1. Der Verkäufer ist berechtigt vom Vertrag zurückzutreten, soweit bei der Ausführung des Auftrages festgestellt wird, dass der Auftrag aus bei Auftragserteilung nicht voraussehbaren technischen und/oder kalkulatorischen Tatsachen, welche vom Besteller nicht oder nicht vollständig bei Auftragserteilung mitgeteilt wurden, nicht bzw. nicht wie vereinbart zu realisieren ist.
2. Der Verkäufer hat im Falle eines Vertragsrücktritts gemäß Nr.1 Anspruch auf die ihm bis dahin entstandenen Aufwendungen und Kosten. Weitergehende Schadensersatzansprüche des Verkäufers im Falle eines Verschuldens des Bestellers bleiben davon unberührt. Bereits geleistete Anzahlungen des Bestellers sind zurück zu gewähren, der Verkäufer kann sie jedoch mit den ihm zustehenden Aufwendungs- und Ersatzansprüchen verrechnen.
3. Ergibt sich während der Erstellung der Ausführungszeichnungen oder während der Produktion der Ware, dass aus Sicherheitsgründen Änderungen der Konstruktion nötig sind, dann kann der Verkäufer dieses ohne vorherige Rücksprache mit dem Besteller ausführen, auch wenn diese Mehrarbeiten den Kaufpreis wesentlich erhöhen.

IX. EIGENTUMSVORBEHALT

1. Der Verkäufer behält sich das Eigentum an der Ware (Vorbehaltsware) bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsbeziehung mit dem Besteller vor.
2. Kommt der Besteller seiner Zahlungsverpflichtung trotz einer Mahnung mit Fristsetzung nicht nach, so kann der Verkäufer die Herausgabe der noch in seinem Eigentum stehenden Vorbehaltsware ohne weitere vorherige Fristsetzung verlangen. Die dabei anfallenden Transportkosten trägt der Besteller. In der Rücknahme der Vorbehaltsware durch den Verkäufer liegt stets ein Rücktritt vom Vertrag. Der Verkäufer ist nach Rückerhalt der Vorbehaltsware zu deren Verwertung befugt. Der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Bestellers - abzüglich angemessener Verwertungskosten - anzurechnen.

3. Der Besteller hat den Verkäufer von allen Zugriffen Dritter, insbesondere von Zwangsvollstreckungsmaßnahmen sowie sonstigen Beeinträchtigungen seines Eigentums unverzüglich schriftlich zu unterrichten. Der Besteller hat dem Verkäufer alle Schäden und Kosten zu ersetzen, die durch einen Verstoß gegen diese Verpflichtung und durch erforderliche Interventionsmaßnahmen gegen Zugriffe Dritter, insbesondere einer Klage nach § 771 ZPO, entstehen.
4. Der Besteller ist zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im normalen Geschäftsverkehr berechtigt. Der Besteller tritt dem Verkäufer jedoch die Forderungen in Höhe des mit ihm vereinbarten Rechnungsendbetrags (inkl. Umsatzsteuer) ab, die ihm aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware gegen seine Kunden oder sonstigen Dritten erwachsen; wobei diese Abtretung unabhängig davon gilt, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Der Besteller bleibt zur Einziehung der Forderung auch nach der Abtretung ermächtigt. Die Befugnis des Verkäufers, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt davon unberührt. Von dieser Befugnis wird der Verkäufer jedoch keinen Gebrauch machen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommt. Sobald der Besteller in Zahlungsverzug ist oder er einen Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt hat oder Zahlungseinstellung vorliegt, kann der Besteller verlangen, dass ihm alle abgetretenen Forderungen und deren Schuldner mitgeteilt werden, die Schuldner über die Abtretung durch den Besteller in Kenntnis gesetzt werden und der Besteller ihm alle für den Einzug und die Durchsetzung erforderlichen Dokumente und Informationen übergibt.
5. Die Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Besteller wird stets für den Verkäufer vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, dem Verkäufer nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwirbt der Verkäufer das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Rechnungsendbetrag, inkl. Ust.) zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das Gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.
6. Wird die Kaufsache mit anderen, dem Verkäufer nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwirbt er das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Rechnungsendbetrag, des Verkäufers inkl. Ust.) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, dass die Sache des Verkäufers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Besteller dem Verkäufer anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Besteller verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für den Verkäufer.
7. Der Besteller tritt dem Verkäufer auch die Forderungen zur Sicherung der Forderungen des Verkäufers gegen den Besteller ab, die durch die Verbindung der Kaufsache mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.
8. Der Verkäufer verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert seiner Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10% übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt dem Verkäufer.

X. SCHLUSSBESTIMMUNGEN, SONSTIGES

1. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München.
2. Die Beziehungen zwischen den Vertragsparteien regeln sich ausschließlich nach dem in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Recht. Die Anwendung des einheitlichen Gesetzes über den internationalen Kauf beweglicher Sachen sowie das Gesetz über den Abschluss von internationalen Kaufverträgen über bewegliche Sachen ist ausgeschlossen, soweit beide Vertragspartner im Gebiet des europäischen Wirtschaftsraums ansässig sind. Vertragssprache ist Deutsch. Sofern dem Besteller eine Version dieser Bedingungen in seiner Landessprache bereitgestellt wird, hat die deutsche Version stets Vorrang und ist im Streitfall maßgeblich.
3. Sollte eine Regelung dieser allgemeinen Geschäftsbedingungen unwirksam oder undurchführbar sein oder werden, so bewirkt dies die Wirksamkeit der allgemeinen Geschäftsbedingungen im Übrigen nicht. Im Falle der Unwirksamkeit einer Klausel gelten die gesetzlichen Bestimmungen.

Stand 01.02.2017

rojaflex[®]™ ist eine eingetragene Marke der
Schoenberger Germany Enterprises GmbH & Co. KG
Zechstraße 1–7
82069 Hohenschäftlarn
Germany
Telefon: +49 (0) 8178 / 93 29 93 93
Telefax: +49 (0) 8178 / 93 29 93 94



**Flexible Lösungen mit der
Technik von heute**

Viele weitere Informationen und Angebote
finden Sie auch auf unserer Webseite unter:
www.rojaflex.com



rojaflex[®]™ ist eine eingetragene Marke der
Schoenberger Germany Enterprises GmbH & Co. KG
Zechstraße 1-7
82069 Hohenschäftlarn
Germany
Telefon: +49 (0) 8178 / 93 29 93 93
Telefax: +49 (0) 8178 / 93 29 93 94

Ausgabe 07/2017