

TECHNIK DIE BEWEGT



MACO
RUSTICO
LADENBESCHLÄGE



Katalog 2015

	Bestellnummer		Unterlagenstärke
	Verpackungseinheit		Beschlägeträger-Gesamtlänge
	Leibungstiefe	B	Gesamtteilbreite
	Austragung	L	Gesamtteillänge
	Bandkröpfung		Ladenabstand durch Schließzapfenplatte
	Langband Gesamtlänge		Ladenstärke
	Klobenabstand (siehe Kapitel 1.3!)		Ladeninnenöffner-Gesamtlänge
	Mindest-Klobeneinstand (siehe Kapitel 1.3!)		Länge Bedienungskurbel
	Klobenlänge		Versatz
	Konsolenhöhe		Abstand zwischen den Läden
	Konsolenbreite		Rahmenlichte
	Dübel Gesamtlänge		Anzahl Lamellenträger
	Durchmesser Klobenbuchse		Abstand
	Schließklauenhöhe		Bandgröße
	Mauerabstand		Überschlagsstärke
	Schraubabstand		Verkleidungsstärke
	Schraubabstand Mittelband Prima		Isolierstärke
	Schraubabstand Mittelband Prima		

BLR = Beschlagsprogramm für Blendrahmenmontage

MMV = Beschlagsprogramm in Stahl für Mauer- /Mauerverkleidung

MV = Beschlagsprogramm in Zamak für Mauerverkleidungsmontage

PAD = Beschlagsprogramm "Padovana"

Stk. = Stück

var. = variabel

Zur Beachtung: Wenn nicht anders angegeben, erfolgen Maßangaben in Millimeter und Verpackungseinheiten in Stück pro Karton.



MAYER & CO
BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG

Bestätigung für Verarbeiter

Sehr geehrte Damen und Herren,

dieser MACO-Katalog wurde zusammengestellt, um Ihnen einen umfassenden Überblick über unser Beschlagsprogramm zu geben. Aus rechtlichen Gründen müssen wir Sie informieren, dass sich die Fa. Mayer & Co ausschließlich für die Funktion und Sicherheit der von ihr erzeugten Beschläge bzw. Beschlagteilen verantwortlich zeigt.



Die **Verantwortung** für die **fachgerechte Befestigung** der **Beschlagteile** am Fensterladen und am Rahmen bzw. an der Mauer sowie die Sicherstellung der hier aufgezeigten Anforderungen liegt beim **Hersteller von Fensterläden und Fenstertürläden**.

Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Produkte bzw. die ordnungsgemäße Lagerung lesen Sie im Besonderen den Punkt 1.1.8.1 „**Wartung - Allgemeines**“ und 1.1.8.2 „**Erhaltung der Oberflächengüte**“ in diesem Katalog.

Anschlaganleitungen bzw. Montagehinweise der Beschläge sind auf der Homepage unter www.maco.at zur Verfügung gestellt. Die Anweisungen der zu den Beschlagteilen mitgelieferten Beipackzettel sind unbedingt zu berücksichtigen bzw. einzuhalten.

Zur Weitergabe an den Endanwender stellt MACO unter www.maco.at Bedienungs- und Wartungsanleitungen zur Verfügung.

Der Inhalt dieser Unterlage wird unter www.maco.at gewartet, daher ist ein regelmäßiger Abgleich unbedingt nötig. Ein Verstoß gegen diese Anleitungen kann die Sicherheit der Fenster und Fenstertüren beeinträchtigen und zu Verletzungen von Personen sowie Sachschäden führen.

Wir hoffen, dass wir eine wertvolle Unterlage für Ihre tägliche Arbeit schaffen konnten und wünschen Ihnen viel Erfolg!

Bitte vollständig ausfüllen

Wir bestätigen den Erhalt und nehmen den Inhalt zur Kenntnis.

Firmenstempel:

Bitte Name in Blockbuchstaben eintragen

Datum: _____ Unterschrift: _____

MACO-AD-Mitarbeiter: _____



MAYER & CO
BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG

Bestätigung für Händler

Sehr geehrte Damen und Herren,

dieser MACO-Katalog wurde zusammengestellt, um Ihnen einen umfassenden Überblick über unser Beschlagsprogramm zu geben. Aus rechtlichen Gründen müssen wir Sie informieren, dass sich die Fa. Mayer & Co ausschließlich für die Funktion und Sicherheit der von ihr erzeugten Beschläge bzw. Beschlagteilen verantwortlich zeigt.



Die **Verantwortung** für die **fachgerechte Befestigung** der **Beschlagteile** am Fensterladen und am Rahmen bzw. an der Mauer sowie die Sicherstellung der hier aufgezeigten Anforderungen liegt beim **Hersteller von Fensterläden und Fenstertürläden**.

Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Produkte bzw. die ordnungsgemäße Lagerung lesen Sie im Besonderen den Punkt 1.1.8.1 „**Wartung - Allgemeines**“ und 1.1.8.2 „**Erhaltung der Oberflächengüte**“ in diesem Katalog.

Anschlagsanleitungen bzw. Montagehinweise der Beschläge sind auf der Homepage unter www.maco.at zur Verfügung gestellt. Die Anweisungen der zu den Beschlagteilen mitgelieferten Beipackzettel sind unbedingt zu berücksichtigen bzw. einzuhalten.

Zur Weitergabe an den Endanwender stellt MACO unter www.maco.at Bedienungs- und Wartungsanleitungen zur Verfügung.

Händler Instruktion:

MACO liefert eine entsprechende Anzahl an Beipackzetteln mit. Der Händler hat sicherzustellen, dass die mit den Produkten mitgelieferten Beipackzettel in entsprechender Menge dem/den Produkt(en) mitgegeben werden. Der Händler hat außerdem sicherzustellen, dass er dem Kunden die entsprechenden verbindlichen Instruktionen und rechtlichen Aspekte dieser Unterlage zur Kenntnis bringt.

Der Inhalt dieser Unterlage wird unter www.maco.at gewartet. Daher ist ein regelmäßiger Abgleich nötig. Ein Verstoß gegen diese Anleitungen kann die Sicherheit der Fenster und Fenstertüren beeinträchtigen und zu Verletzungen von Personen sowie Sachschäden führen.

Wir hoffen, dass wir eine wertvolle Unterlage für Ihre tägliche Arbeit schaffen konnten und wünschen Ihnen viel Erfolg!

Bitte vollständig ausfüllen

Wir bestätigen den Erhalt und nehmen den Inhalt zur Kenntnis.

Firmenstempel:

Bitte Name in Blockbuchstaben eintragen

Datum: _____ Unterschrift: _____

MACO-AD-Mitarbeiter: _____



1	Technische und allgemeine Inforamtionen	<i>i</i>	7
2	Beschlagsprogramm BLR	BLR	27
3	Beschlagsprogramm MV	MV	63
4	Beschlagsprogramm MMV	MMV	75
5	Beschlagsprogramm "Padovana"	PAD	103
6	Ladenverschlüsse		107
7	Ladenhalter		121
8	Allgemeines Zubehör	+	131
9	Lamellenbeschlag		143

MACO
RUSTICO





1 Technische und allgemeine Informationen

1.1	Hinweise zur Produktsicherheit und Produkthaftung	8
1.2	Wichtige Hinweise zur fachgerechten Montage von Ladenbeschlägen	11
1.3	Wichtige Montagehinweise für Verschraubung und Klobeneinstand	12
1.4	Anleitung zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen	14
1.5	Oberfläche RUSTICO PREMIUM-PLUS	16
1.6	Zertifikate und Garantien	17

1 Technische und allgemeine Informationen

1.1 Hinweise zur Produktsicherheit und Produkthaftung

1.1 Hinweise zur Produktsicherheit und Produkthaftung:

1.1.1 Ladenbeschläge für Fenster- und Fenstertürläden

Gemäß der im "Produkthaftungsgesetz" definierten Haftung des Herstellers (§ 1 PHG) für seine Produkte sind die nachfolgenden Informationen über Ladenbeschläge für Fenster- und Fenstertürläden zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

1.1.2 Produktinformation und bestimmungsgemäße Verwendung

Ladenbeschläge von der Wortbedeutung her sind Beschläge für drehbar gelagerte Fenster- und Fenstertürläden (in weiterer Folge "Läden" genannt) im Hochbau.

Ladenbeschläge finden Anwendung auf lotrecht eingebauten Läden aus Holz, Kunststoff, Aluminium und deren entsprechenden Werkstoffkombinationen, wobei die drehbare Lagerung der Läden wahlweise direkt auf dem Blendrahmen, direkt auf der Mauer oder auf einem eigenen separaten Rahmen erfolgen kann.

Die Ladenbeschläge als Gesamtheit lassen sich in drei Hauptgruppen einteilen, deren Funktion unabhängig voneinander betrachtet werden kann:

Kloben, Ladenbänder, Haltekonsolen: Sie dienen zur drehbaren Lagerung der Flügel (auf Rahmen oder Mauer).

Verschlüsse: Sie dienen dazu, die Läden in geschlossener Lage zu halten.

Ladenhalter: Sie dienen dazu, die Läden in geöffneter Lage zu halten.

Hiervon abweichende Benützung entsprechen nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung. Läden, die in einem Umfeld mit aggressiven und korrosionsfördernden Luftinhalten eingesetzt werden, erfordern Sonderbeschläge. Bei Wind und Durchzug müssen die Läden sowohl im geschlossenen als auch im geöffneten Zustand gehalten werden. Diese Fixierung wird durch Einsatz der entsprechenden Beschlagsteile (Verschlüsse, Ladenhalter, ...) erreicht.

1.1.3 Bestimmungswidriger Gebrauch und Fehlgebrauch

Der Hersteller von Fensterläden ist dazu angehalten, seiner Informationspflicht gegenüber dem Benutzer der von ihm gefertigten Läden nachzukommen. Dabei soll auch in geeigneter Form auf die Pflege- und Wartungsanleitung für den Ladenbe-

schlag sowie auf den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Läden hingewiesen werden.

Insbesondere ist dabei auf jene Schäden hinzuweisen, welche durch mangelhafte Wartung oder durch Fehlgebrauch entstehen können. Schäden am Ladenbeschlag und an den Läden können in weiterer Folge zum Absturz von Ladenteilen oder von ganzen Läden führen. Dadurch entsteht die Gefahr von schweren Personenschäden und von erheblichen Sachschäden.

Ein Fehlgebrauch - also die nicht bestimmungsgemäße Produktnutzung - von Ladenbeschlägen für Läden liegt insbesondere vor, wenn:

Hindernisse in den Öffnungsbereich eingebracht werden und somit den bestimmungsgemäßen Gebrauch verhindern.

Läden bestimmungswidrig oder unkontrolliert (z.B.: durch Wind) so gegen die Mauer oder Fenster und Türen gedrückt werden, dass sie beschädigt oder zerstört werden.

wenn Zusatzlasten, (z.B.: Eigengewicht von Personen und Gegenständen) auf Läden einwirken. Beispiel: Das Befestigen von Wäscheleinen. etc.

wenn beim Schließen oder Öffnen von Läden zwischen die jeweiligen Anschlagpunkte (z.B.: Blendrahmen und Ladenkante) gegriffen wird (VERLETZUNGSGEFAHR!)

Bei Sturm mit Windspitzen über 100 km/h müssen die Läden geschlossen sein. Das entspricht der Warnstufe „Unwetter“ = rote Klasse.

1.1.4 Haftungsgrundlagen

Der jeweilige Gesamtbeschlag darf nur aus MACO-Beschlagteilen zusammengestellt werden. Bei Verwendung von nicht werksseitig freigegebenen Zusammenstellung und/oder einer unsachgemäß durchgeführten Montage des Beschlages und/oder bei Verwendung von nicht originalen bzw. nicht werksseitigen freigegebenen Systemzubehörteilen wird von MACO keine Haftung übernommen.

Alle Ladenbeschläge von Fenster- und Fenstertürläden bedürfen einer fachkundigen, systematischen Inspektion und Wartung, um die Gebrauchstauglichkeit und Sicherheit zu gewährleisten. Diese Wartung muss entsprechend unseren Wartungsunterlagen - schriftlich und nachweislich - durchgeführt werden, ansonsten kann für den Ladenbeschlag keine Haftung übernommen werden.

Unsere Verarbeitungsvorgaben in Produktkatalogen, Montagehinweisen und Beipackzettel sind verbindlich und müssen uneingeschränkt befolgt werden, ansonsten kann für die Sicherheit bzw. Dauerfunktion des Beschlags keine Haftung übernommen werden.

Bei Verwendung von Holz-, Kunststoff-, Leichtmetall- oder Stahlprofilen sind die Angaben der Profilverhersteller bzw. Systeminhaber zu beachten.

1.1.5 Produktleistung

Grundlage für die Sicherheit und die Gebrauchstauglichkeit von Läden mit MACO-Ladenbeschlagsteilen ist die Einhaltung aller Richtlinien, welche Maco dem Anwender zur Verfügung stellt. Diese Unterlagen werden gewartet und die aktuelle Version kann im Downloadbereich aus www.maco.at bezogen werden. Im Downloadbereich ist unter Prüfberichte auch die Klassifizierung der Produkte gemäß EN 14648 ersichtlich. Ein Nicht-Einhalten dieser Richtlinien kann zu den unter "Fehlgebrauch von Läden" genannten Schäden führen, einschließlich der Gefahr von schweren Personen- und Sachschäden.

Fehlen solche Richtlinien für einen bestimmten, vom Anwender gewünschten Anwendungsfall, so ist dieser verpflichtet, die Eignung der verwendeten Teile für diese Art der Verwendung selbst zu prüfen oder prüfen zu lassen.

1.1.6 Maximale Flügelgewichte und Flügelgrößen

Die in diesem Katalog und in den Montagehinweisen angegebenen Ladengewichte und maximalen Ladengrößen dürfen nicht überschritten werden. (siehe Produktinformationen). Das Bauteil mit der geringsten zulässigen Tragkraft bestimmt das maximale Flügelgewicht. Anwendungsdiagramme, Anschlaganleitungen/Montagehinweise und Bauteilzuordnung sind zu beachten.

1.1.7 Zusammensetzung der Beschläge

Die Vorschriften des Herstellers, welche die Zusammensetzung der MACO-Originalteile oder solcher, die den Originalteilen völlig entsprechen, betreffen (z.B.: Einsatz von zusätzlichen Kloben, Konsolen, Bändern oder Aufläufen sowie Verwendung von Zusatzteilen), sind verbindlich und ebenfalls den Produktinformationen zu entnehmen.

1.1.8 Produktwartung

1.1.8.1 Allgemeines

Inspektion und Wartung sind grundlegende Bestandteile der Instandhaltung. Die nachweisliche Instandhaltung wiederum ist Grundlage für die gesetzliche Gewährleistung bzw. unsere Garantieleistung.

Alle Inspektionsintervalle und Wartungsanleitungen müssen eingehalten werden. Diese Angaben sind in den Bedienungs- und Wartungsanleitungen für den jeweiligen Dreh- bzw. Dreh-Kipp-Beschlag ersichtlich.

Einstellarbeiten an den Beschlägen sowie das Austauschen von Teilen sind nur von einem Fachbetrieb durchzuführen. Ebenso darf das Ein- bzw. Aushängen der Flügel nur durch eine Fachbetriebe ausgeführt werden. Bei einer Oberflächenbehandlung - z.B.: beim Lackieren oder Lasieren der Fenster und Fenstertüren - sind alle Beschlagteile von dieser Behandlung auszuschließen und gegen Verunreinigungen zu schützen.

1.1.8.2 Erhaltung der Oberflächengüte

Um die Qualität der RUSTICO PREMIUM-PLUS Oberfläche dauerhaft zu erhalten, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Vermeiden Sie Beschädigung der Oberfläche
- Beschädigung mittels Anstrich beseitigen
- Die Beschläge ausschließlich mit einem weichen Tuch und milden, pH-neutralen Reinigungsmittel in verdünnter Form reinigen. Niemals aggressive oder säurehaltige Reinigungsmittel oder Scheuermittel verwenden. Diese können zu Schäden an den Beschlägen führen.
- Beachten Sie die Hinweise zur Pflege in Küstengebieten.

Pflege in Küstengebieten:

Im Umkreis von ca. 10 km zum Meer herrschen verschärfte Umweltbedingungen. Bei Sturm wird das aufgewirbelte Meerwasser als Sprühnebel verweht und gelangt so auf die Beschläge. Durch das Eintrocknen bilden sich dort Salzablagerungen. Gemeinsam mit anderen Verunreinigungen (Staub) sind diese Salzablagerungen der Grund für die erhöhte Korrosion. Der Hauseigentümer kann durch fachgerechte Pflege die Lebensdauer verlängern. Mindestens einmal jährlich ist das Reinigen und Ölen der Beschläge erforderlich. Mit diesem geringen Aufwand werden Sie lange Freude mit Ihren Ladenbeschlägen haben, auch in Küstengebieten.

1. Abspülen von Salzablagerungen und Schmutz mit Süßwasser. Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden!

2. Trocknen lassen.

3. Nach dem Trocknen Einsprühen der Beschläge mit Korrosionsschutzspray (z.B. Brunox Turbo Art. Nr. 362831). Es ist darauf zu achten, dass keine anderen Gegenstände besprüht werden (z.B. Fassade, unbehandeltes Holz). Der Korrosionsschutzspray hilft auch beim Reinigen der Beschläge.

1.1.8.3 Informations- und Instruktionspflichten

Zur Erfüllung der Informations- und Instruktionspflichten und Wartungsverpflichtungen nach dem Produkthaftungsgesetz stehen zur Verfügung:

- für Fachhändler: Kataloge, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Montagehinweise und Beipackzettel zu Bauteilen
- für Verarbeiter: Kataloge, Werkzeichnungen, Bedienungs- und Wartungsanleitung, Montagehinweise und Beipackzettel zu Bauteilen
- für Bauherren und Endanwender (Benutzer): Bedienungs- und Wartungsanleitung.

Alle oben angeführten Unterlagen stehen in der aktuellen Version auf unserer Homepage bzw. in unserem Extranet als Download zu Verfügung.

Zur Sicherstellung der Funktion von Ladenbeschlägen für Fenster- und Fenstertürläden:

- sind Planer dazu angehalten, die aktuelle Version der Produktinformationen (siehe Produktinformationen) vom Her-



steller anzufordern und zu beachten

- ist der Fachhandel angehalten, Produktinformationen (siehe Produktinformationen) zu beachten und insbesondere Anschlagsanleitungen und die Bedienungs-, Wartungs- und Pflegeanleitung vom Hersteller anzufordern und an Verarbeiter bzw. Benutzer auszuhändigen.
- sind Verarbeiter angehalten, die Produktinformationen (siehe Produktinformationen) zu beachten und insbesondere die Bedienungs-, Wartungs- und Pflegeanleitung vom Hersteller anzufordern und an Bauherren und Benutzer weiterzugeben.

1.1.9 Haftungsausschlüsse

Die Haftung des Beschlägeherstellers kann unter anderem auch dadurch ausgeschlossen werden das:

der Fehler auf eine Rechtsvorschrift oder behördliche Anordnung zurückzuführen ist, der das Produkt zu entsprechen hatte

Eigenschaften des Produktes nach dem Stand der Wissenschaft und Technik zu dem Zeitpunkt, zu dem es der in Anspruch Genommene (der Hersteller) in den Verkehr gebracht hat, nicht als Fehler erkannt werden konnte

wenn der in Anspruch Genommene (der Hersteller) nur einen Grundstoff oder ein Teilprodukt hergestellt hat der Fehler durch die Konstruktion des Produktes, in welches der Grundstoff oder das Teil-Produkt eingearbeitet worden ist, oder durch die Anleitung des Herstellers dieses Produktes, verursacht worden ist.

1.1.10 Produktinformationen

Die folgenden Unterlagen enthalten verbindliche Vorschriften für die Verwendung der Ladenbeschlagteile:

- Katalog (Art.-Nr. 49445)
- e-kat (Art.-Nr. 49636) als CD-ROM
- Montagehinweise Blendrahmenmontage (Art.-Nr. 49103)

- Montagehinweise Mauermontage (Art.-Nr. 49490)
- Montagehinweise Padovana- und Vicentina-Fensterläden (Art.-Nr. 756583)
- Bedienungs- und Wartungsanleitung (Art.-Nr. 49489)

Die aktuellen Versionen der oben genannten Unterlagen erhalten Sie entweder als Druckexemplar oder als CD unter der oben angegebenen Artikelnummer oder als Download unter www.maco.at.

Maximale Flügelgewichte und Flügelgrößen

Die in diesem Katalog und in den Montagehinweisen angegebenen Ladengewichte und maximalen Ladengrößen dürfen nicht überschritten werden. (siehe Produktinformationen)

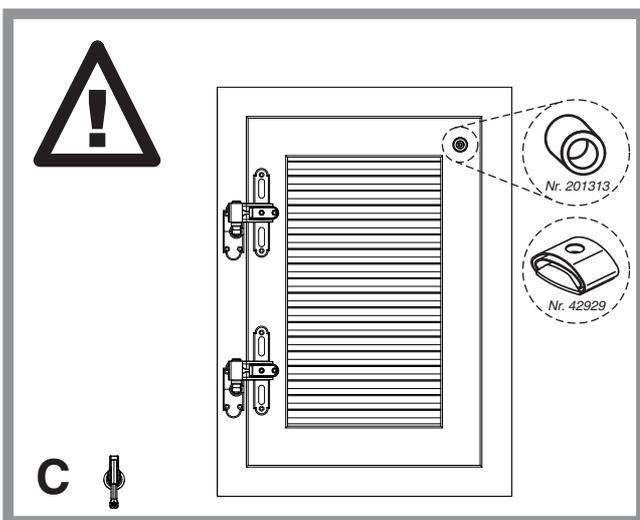
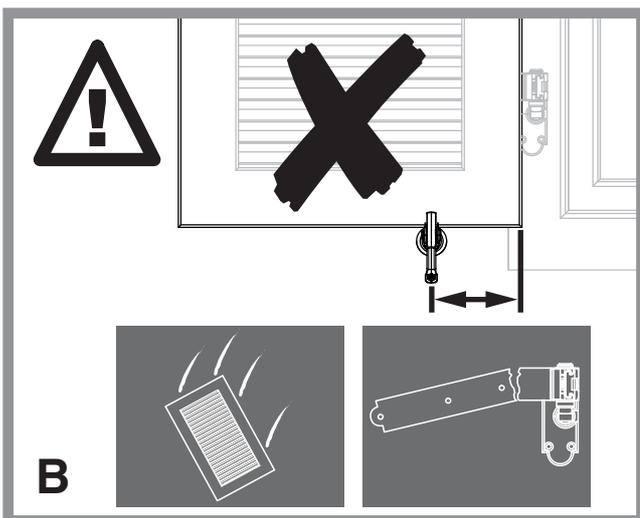
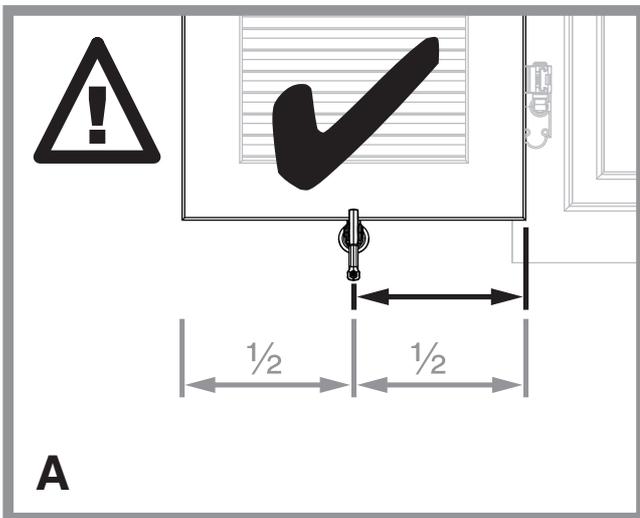
Zusammensetzung der Beschläge

Die Vorschriften des Herstellers, welche die Zusammensetzung der MACO-Originalteile oder solcher, die den Originalteilen völlig entsprechen, betreffen (z.B.: Einsatz von zusätzlichen Kloben, Konsolen, Bändern oder Aufläufen sowie Verwendung von Zusatzteilen), sind verbindlich und ebenfalls den Produktinformationen zu entnehmen.

1.1.11 Bestimmung der Größe der Fensterläden, für die Montage der Rustico-Beschläge

Die Anwendungsdiagramme zeigen das Verhältnis der zulässigen Breiten und Höhen der Fensterläden mit den verschiedenen Gewichten pro Quadratmeter derselben; die Gewichte wiederum hängen ab: vom Material (Holz, PVC, usw. ..) und von der Ladenstärke. Angegebene Gewichte für unterschiedliche Materialien und Ladenstärke, haben nur indikativen Charakter. Für spezielle Berechnungen, welche sich auf eine bestimmte Art von Fensterläden beziehen, wenden Sie sich an den Profilverhersteller. Die Anzahl der Ladenbänder Rustico hängt von der Höhe des Fensterladens ab.

1.2 Wichtige Hinweise zur fachgerechten Montage von Ladenbeschlägen



Die Montage von Beschlagsteilen für Läden darf ausschließlich durch dafür qualifizierte Personen erfolgen. Die *Produktinformationen* im Kapitel 1.1 *läre xlä x i cä&äÖçYaü xä xlä* sind zu beachten.

ACHTUNG: Die Nichtbeachtung folgender Punkte kann zu den unter *Fehlgebrauch* von Läden im Kapitel 1.1 *läre xlä x zur &äÖçYaü xä xlä* genannten Schäden führen, einschließlich der Gefahr von schweren Personen- und Sachschäden!

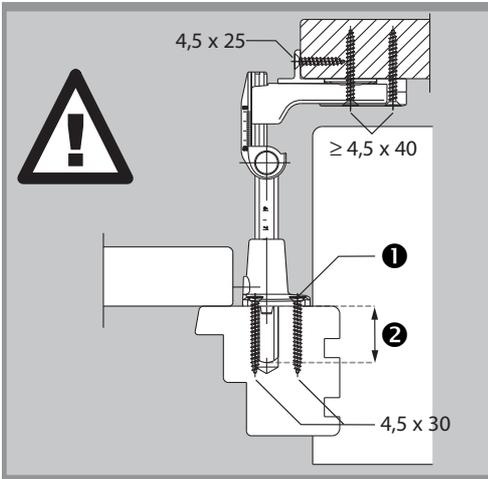
- a) In jedem Schraubloch der Beschlagsteile muss ein Befestigungsmittel platziert werden, welches eine ausreichende Verankerung im Untergrund sicherstellt.
- b) Ladenhalter mindestens auf halbe Ladenbreite montieren (siehe Bild A + B). Alle Ladenhalter und Verschlüsse müssen so montiert werden, dass eine verlässliche Arretierung im offenen und geschlossenen Zustand gewährleistet ist! Bei Nichtbeachtung drohen Bruch der Bänder und Absturz des Ladens, und somit die Gefahr von Sach- und Personenschäden.
- c) Das Zurückfedern des oberen Ladenteils beim Einschnappen in den Ladenhalter muss durch einen Anschlagpuffer verhindert werden. (siehe Bild C) Beim Einsatz des Anschlagpuffers ist auf eine ausreichende Druckfestigkeit der Fassade zu achten. (z.B. bei Wärmedämmung)
- d) Bei schweren Läden ist mit einem Absinken der freien Lädenkante zu rechnen. Aus diesem Grund ist an der Unterseite des Ladens - insbesondere bei Fallläden - ein ausreichender Abstand vorzusehen.

Bei Läden mit einem Gesamtgewicht bis max. 20 kg (max. 30 kg für Beschlagsprogramm MMV) muß der Abstand des Ladenhalters von der bandseitigen Lädenkante mindestens 210 mm betragen. Damit ist auch die Verwendung des Komfortländenhalters für Fenster für solche Läden zulässig - unabhängig von der Breite des Ladens.

Bei kleinen Läden mit einer Ladenbreite unter 460 mm muß der Ladenhalter immer auf halber Breite des Flügels montiert werden (siehe Abbildung A).

1.3 Wichtige Montagehinweise für Verschraubung und Klobeneinstand

Korrekte Verschraubung auf Holzprofilen



1 - In Kombination mit Rasthalter $\geq 4,5 \times 40$ mm

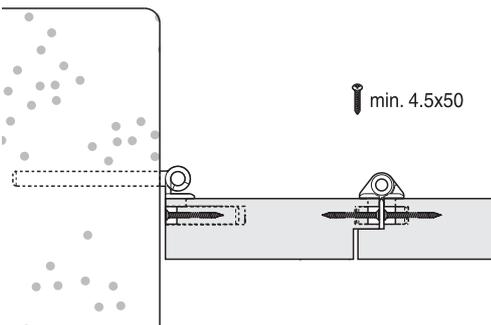
2 - Klobeneinstand in Klobenbohrung $\varnothing 12$ mm:

mind. 15 mm für Kloben L59-L135 (Gr. 0-2)

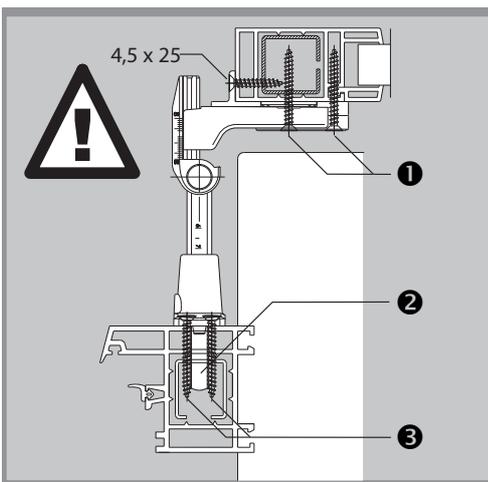
mind. 20 mm für Rasthalter L90 (Gr. 0) - L140 (Gr. 2) und für Kloben L150

mind. 25 mm für Kloben oder Rasthalter bis L165 (Gr. 3)

Korrekte Verschraubung auf Holzprofilen



Korrekte Verschraubung auf Kunststoffprofilen



1 - mindestens 1 Schraube in die Armierung

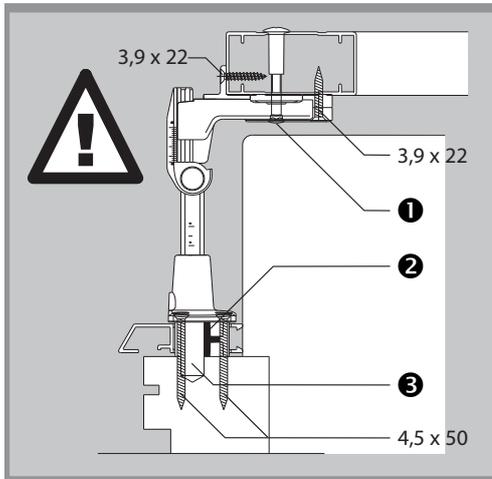
2 - Verstellkloben muss mindestens 8 mm in die Armierung reichen und in der Klobenbohrung $\varnothing 12$ mm geführt sein

3 - Schrauben durch mindestens 2 Wände und durch die Armierung verschrauben

Wo das Vorbohren des geraden Klobens Schwierigkeiten bereitet, können gekröpfte Kloben verwendet werden (z.B. stehende Armierung)

Die Kraftübertragung zwischen Laden und Band erfolgt über den Bandkörper und nicht über die Zierlasche. Die Verschraubung des Bandkörpers und der Anschraubflasche muss durch die Armierung erfolgen.

Korrekte Verschraubung auf Holz/Aluprofilen



1 - Befestigungsschraube mit Gewindehülse

2 - Unterlage für Aluprofile

3 - Klobeneinstand im Holzrahmen mind. 15 mm in Klobenbohrung \varnothing 12 mm





1.4 Anleitung zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

Für das Ablesen der zulässigen Flügelgrößen in den Anwendungsdiagrammen muss das Quadratmetergewicht (kg/m^2) des Ladenflügels bekannt sein.

Jedes Anwendungsdiagramm gilt für ein bestimmtes Quadratmetergewicht, welches beim Diagramm angegeben ist.

1.4.1 Ermittlung des Quadratmetergewichtes (kg/m^2)

Die einfachste Methode besteht im "Abwiegen - Abmessen - Dividieren". Dazu gehen Sie wie folgt vor: Ermitteln Sie das Gesamtgewicht des Ladens durch Abwiegen auf einer handelsüblichen Personenwaage. Danach berechnen Sie die Flügelfläche durch Multiplizieren der Werte für Länge und Breite (Angabe in Meter). Abschließend dividieren Sie das Gewicht (kg) durch die Fläche (m^2).

Berechnungsbeispiel:

- Ladenhöhe 2,10 m, Ladenbreite 0,75 m; Ladenfläche
- $2,1 \text{ m} \times 0,75 \text{ m} = 1,575 \text{ m}^2$
- Ladengewicht lt. Waage: 18 kg
- Quadratmetergewicht: $18 \text{ kg} : 1,575 \text{ m}^2 = 11,4 \text{ kg}/\text{m}^2$
- Auswahl des passenden Diagramms: für Beschlagsprogramm MMV: Diagramm "max. $12 \text{ kg}/\text{m}^2$ " / für Beschlagsprogramm BLR und MV: Diagramm "max. $14 \text{ kg}/\text{m}^2$ "

Für Massivholzläden kann das Quadratmetergewicht folgendermaßen berechnet werden: Multiplizieren Sie das Gewicht

eines Kubikmeters des verwendeten Holzes mit der Ladenstärke (Angabe in Meter).

Richtwerte für Holzgewichte: Fichte $400\text{-}500 \text{ kg}/\text{m}^3$, Eiche $670\text{-}850 \text{ kg}/\text{m}^3$

Berechnungsbeispiel: $430 \text{ kg} \times 0,044 \text{ m} = 18,92 \text{ kg}/\text{m}^2$

(Kubikmetergewicht x Ladenstärke = Quadratmetergewicht)

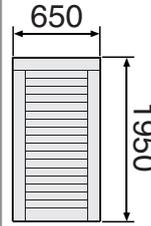
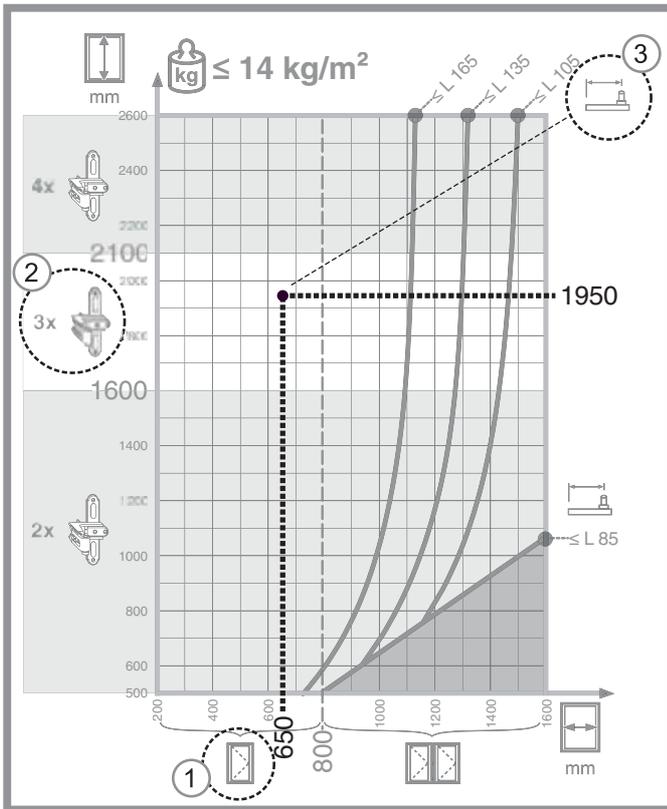
Bei Verwendung von PVC- oder Aluminiumprofilen wenden Sie sich zur Ermittlung des Quadratmetergewichtes an den Profilverhersteller.

Für Montagesituationen, in denen Beschlagsteile aus unterschiedlichen Beschlagsprogrammen gleichzeitig verwendet werden, müssen für das Ablesen der zulässigen Flügelgrößen die entsprechenden Diagramme für das Beschlagsprogramm BLR/MV berücksichtigt werden!

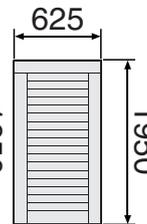
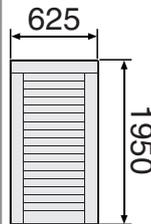
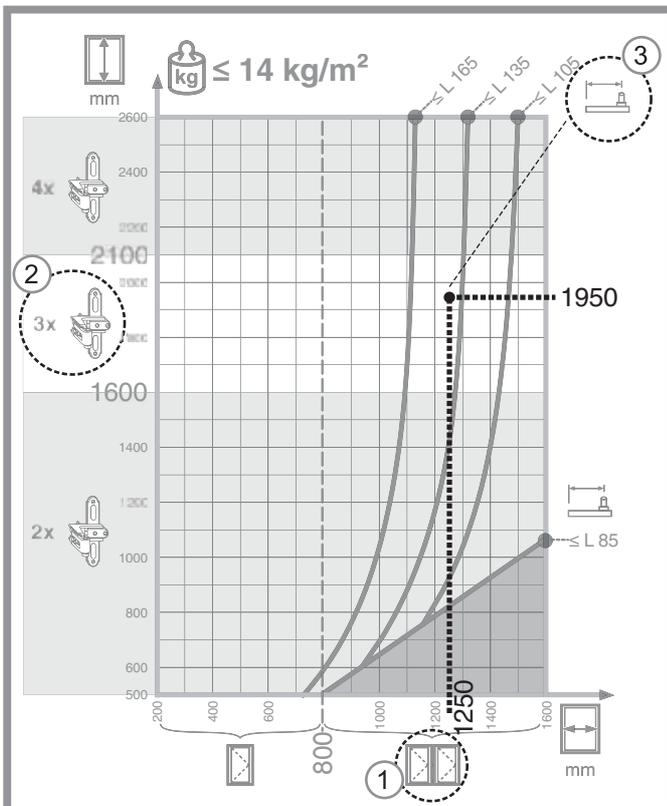
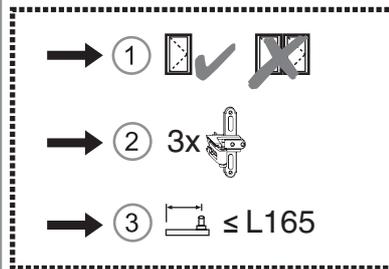
Verwendung der Anwendungsdiagramme

Markieren Sie im Diagramm den Schnittpunkt von Breite und Höhe des zu montierenden Ladens.

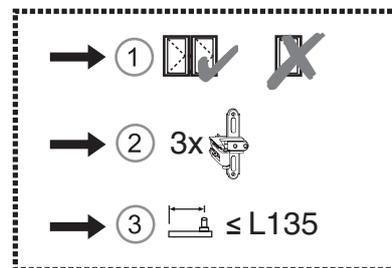
Anhand der folgenden Beispiele können Sie erkennen, welche wichtigen Informationen für die korrekte Beschlagsauswahl und Montage des Ladens aus dem Diagramm abgelesen werden können:



$\leq 14 \text{ kg/m}^2$



$\leq 14 \text{ kg/m}^2$





1.5 Oberfläche RUSTICO PREMIUM-PLUS

1.5.1 Oberfläche mit 10 - Jahres - Garantie

Seit 2013 werden die Ladenbeschläge MACO Rustico mit einem neuen Beschichtungsverfahren vor Korrosion geschützt. Für diese Beschläge garantiert MACO dem Verarbeiter eine Korrosionsbeständigkeit von 10 Jahren. Diese Garantie gilt für alle Einsatzorte einschließlich Küsten. Nähere Informationen zum Thema Garantie erhalten Sie vom Maco - Fachberater und in der Garantie -Urkunde. Den Nachweis vom ift Rosenheim sowie die Garantie- Urkunde finden sie im folgenden Abschnitt.

1.5.2 Nachhaltigkeit

- Hohe Lebensdauer
- Keine Lösungsmittel
- Geschlossene Kreisläufe inkl. Produktion
- Chrom - VI frei

1.5.3 Qualität

- Laufend Überwachung der außergewöhnlich hohen Korrosionsbeständigkeit in der Produktion durch regelmäßige Salzsprühtests gemäß ISO 9227. Die Teile sind nach 2.000 h mängelfrei. Darüber hinaus werden die Materialien, die Schichtstärken und die Haftung überwacht.
- Prüfbericht durch das akkreditierte Prüfinstitut ift-Rosenheim über Salzsprühtests gemäß ISO 9227. Die Teile waren nach 2.000 h ohne Mängel und haben somit die Klasse 5 (höchste

Klasse) nach EN1670 deutlich übertroffen (dafür sind nur 480 h notwendig).

- UV- und Farbbeständigkeit der Pulverbeschichtung in Fasadengütequalität mit Feinstruktur.
- Die Strukturierte Pulverbeschichtung ist Wasser- und Schmutzabweisend und hat eine hohe Kratzfestigkeit
- Kunststoffteile sind aus UV- und Farbbeständigen Materialien
- Freibewitterungstest

1.5.4 Farbvarianten

Die MACO-RUSTICO-Beschläge für Fensterläden sind in drei Standardfarben erhältlich:

- Schwarz-S: Feinstruktur RAL 9005
- Grau-S: Feinstruktur RAL 7004
- Weiß-S: Feinstruktur RAL 9016

Alle anderen RAL Classic-Farben sind als Sonderauftrag erhältlich. Nähere Informationen erhalten Sie von Ihrem MACO-Fachberater.

1.5.5 Pflege

Um die Qualität der Beschläge für lange Zeit zu erhalten beachten Sie bitte die Angaben in der Bedienungs- und Wartungsanleitung (Art.-Nr. 49489).

1.6 Zertifikate und Garantien

1.6.1 Prüfzeugnis Salzprühtest EN 1670:2007-06



Nachweis

Korrosionsbeständigkeit gemäß EN 1670 : 2007 + AC:2008



Prüfbericht

Nr. 12-000182-PR01
(PB-G02-03-de-02)

Auftraggeber Mayer & Co. Beschläge GmbH
Alpenstraße 173
5020 Salzburg
Österreich

Produkt Fensterladenbeschlagteile

Bezeichnung gemäß Typenliste

**Leistungsrelevante
Produktdetails** Material: Stahl / Zamak, gepulvert schwarz

Besonderheiten die Baugruppen 1-4 wurden weiter belastet
bis 2000 Stunden

Grundlagen
EN 1670 : 2007 + AC:2008

Prüfnormen:
ISO 9227 : 2006

Entsprechende nationale Fas-
sungen (z.B. DIN EN)

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum
Nachweis der Korrosionsbestän-
digkeit nach
EN 1670 : 2007 + AC:2008

Ergebnis

Klassifizierung gemäß EN 1670 : 2007 + AC:2008

Klasse 5

Kreuzband MMV (Baugruppe 1)
Stahl / Zamak, gepulvert, schwarz



Klasse 5

Kreuzband BLR (Baugruppe 2)
Stahl / Zamak, gepulvert, schwarz

Klasse 5

Langband (Baugruppe 3)
Stahl / Zamak, gepulvert, schwarz

Klasse 5

Verschlussgruppe (Baugruppe 4)
Stahl / Zamak, gepulvert, schwarz

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ein-
zelergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf den geprüf-
ten/ beschriebenen Probekör-
per. Die Klassifizierung gilt so
lange das Produkt unverändert
ist und die o.g. Grundlagen sich
nicht geändert haben. Das Er-
gebnis kann unter Beachtung
entsprechender Festlegungen
der Produktnorm in Eigenver-
antwortung des Herstellers
übertragen werden. Diese Prü-
fung/Bewertung ermöglicht kei-
ne Aussage über weitere
leistungs- und qualitätsbestim-
mende Eigenschaften der vor-
liegenden Konstruktion; insbe-
sondere Witterungs- und Alter-
ungseinflüsse wurden nicht be-
rücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt "Wer-
bung mit ift-
Prüfdokumentationen". Das
Deckblatt mit Typenliste kann
als Kurzfassung verwendet
werden.

Der Nachweis umfasst insge-
samt 17 Seiten.

ift Rosenheim
04. Juli 2012



Christian Kehrer, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Bauteile



Andreas Matschi, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteile



1.6.2 Prüfnachweis EN 14648:2007

Nachweis

Prüfung von Beschlägen für Fensterläden gemäß
EN 14648 : 2007

Prüfbericht 215 41430



Auftraggeber **Mayer & Co. Beschläge GmbH.**
Alpenstraße 173

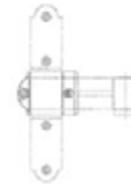
5020 Salzburg
Österreich

Grundlagen

EN 14648 : 2007-10 -
Schlösser und Baubeschlä-
ge – Beschläge für Fenster-
läden – Anforderungen und
Prüfverfahren

Bauprodukt **Fensterladenbeschlag**

Darstellung:



Bezeichnung **Maco Rustico Ladenbeschlag**

Ladenbänder **MMV Kreuzband Nr. 100008**

Kloben **MMV Mauerkloben Gr.1 Nr. 101587**

Anschlagpuffer **Soft Nr. 201313**

Besonderheit **Das Bauprodukt ist gemäß
EN 14648 : 2007 wie folgt zu klassifizieren:**

Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum
Nachweis von Beschlägen
für Fensterläden gemäß
EN 14648 : 2007

Gültigkeit

Die genannten Daten und
Ergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf die ge-
prüften Bauprodukte.

**Veröffentlichungs-
hinweise**

Es gilt das ift-Merkblatt
„Bedingungen und Hinweise
zur Benutzung von ift-
Prüfdokumentationen“.
Das Deckblatt kann als
Kurzfassung verwendet
werden.

Inhalt

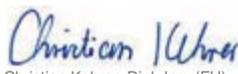
Der Nachweis umfasst ins-
gesamt 15 Seiten.

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Prüfergebnisse
- 4 Beurteilung der Prüfergebnisse
- 5 Gesamtbeurteilung

Anlage 1 (8 Seiten)

	Gebrauchs- kategorie	Dauerhaftig- keit	Masse	Feuerbe- ständig- keit	Gebrauchs- sicherheit	Korrosionsbe- ständigkeit
Prüfergebnis	-/-	3	130	0	1	5

ift Rosenheim
21. April 2010



Christian Kehrer, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
ift Zentrum Türen Tore Sicherheit



Alexander Spreitzer
Prüfingenieur
ift Zentrum Türen Tore Sicherheit

1.6.3 Funktionsgarantie 10 Jahre



TECHNIK DIE BEWEGT

10 JAHRE FUNKTIONS- GARANTIE

MACO RUSTICO LADENBESCHLÄGE

Gemäß den MACO Garantiebedingungen auf der Rückseite.



Ernst Mayer
KR Dipl.-Ing. Ernst Mayer
Geschäftsführer

Jürgen Pratschke
Dipl.-Kfm. Jürgen Pratschke
Geschäftsführer

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
maco@maco.at www.maco.at

Salzburg, Januar 2014

i



TECHNIK DIE BEWEGT



10 Jahre Funktionsgarantie

Für MACO RUSTICO Ladenbeschläge

Die MAYER & CO Beschläge GmbH, A-5020 Salzburg, Alpenstraße 173, gibt für MACO RUSTICO Ladenbeschläge über die gesetzliche Gewährleistung hinaus eine Funktionsgarantie von 10 Jahren, beginnend mit dem Tag der Auslieferung der Beschläge an den Verarbeiter.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantie gilt ausschließlich für Verarbeiter von MACO Beschlägen.

GARANTIEFALL

Die Garantie erstreckt sich auf die Funktion der MACO RUSTICO Ladenbeschläge und umfasst alle Mängel, die nachweisbar auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Ein Garantiefall liegt vor, wenn die Funktion des Ladenbeschlags bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und Einhaltung aller Garantievoraussetzungen nicht mehr gegeben ist.

GARANTIELEISTUNGEN

- Kostenfreie Ersatzlieferung des defekten Teils bzw. Lieferung eines Teils mit gleicher Funktion
- Weitere Kostenerstattungen seitens MACO sind ausgeschlossen

GARANTIEVORAUSSETZUNGEN

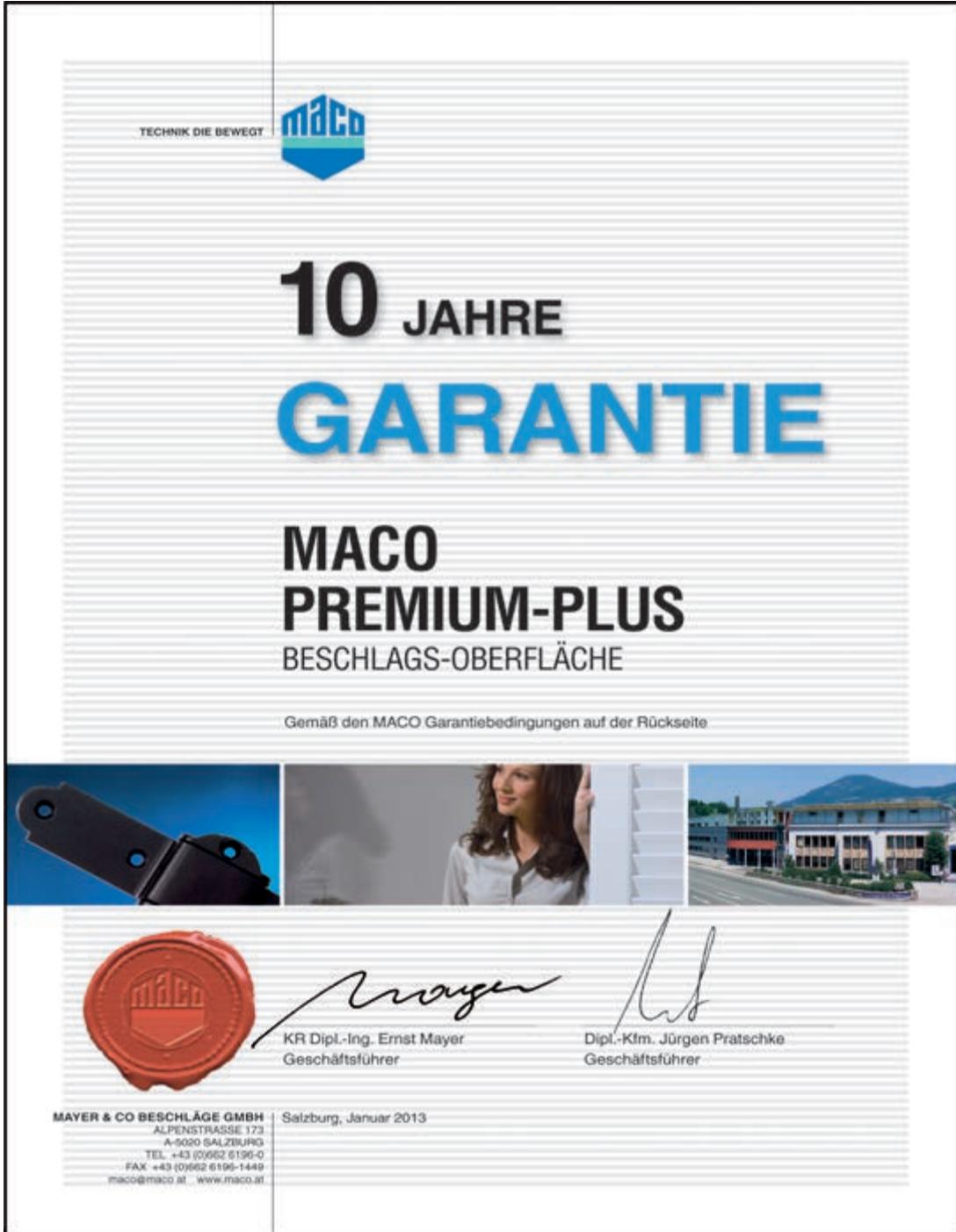
- Einhaltung aller MACO Vorgaben und Verarbeitungshinweise
- Nachweisbare fachgerechte Montage des Ladens
- Nachweisbare Erfüllung aller Instruktionspflichten gegenüber dem Endanwender
- Bestimmungsgemäße Verwendung gemäß den produktspezifischen MACO Katalogen
- Nachweisbare Wartung (durch Wartungs- oder Garantiepass des Verarbeiters) gemäß den MACO Bedienungs- und Wartungsanleitungen
- Beschlagszusammenstellung besteht ausschließlich aus MACO Beschlägen
- Zeitgerechter Ersatz von Verschleißteilen
- Rücksendung der beanstandeten Teile sowie der Originalrechnung

GARANTIEAUSSCHLUSS

- Funktionsstörung durch Defekte am Laden (z. B. Verzug, Einbaufehler, Verspannungen)
- Funktionsstörung durch Schäden am Ladenbeschlag, die durch chemische oder mechanische Einwirkungen oder durch unsachgemäßen Gebrauch entstanden sind
- Unsachgemäße Handhabung, Lagerung bzw. Transport
- Ungeeignete und unsachgemäße Verwendung
- Änderungen oder Eigenreparaturen
- Natürlicher Verschleiß, Verschmutzung, Vereisung oder Salzablagerungen
- Verwendung aggressiver bzw. scheuernder Putzmittel
- Beschlagteile die im öffentlichen und gewerblichen Bereich genutzt werden

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 662 6196-0
FAX +43 662 6196-1449
maco@maco.at www.maco.at

1.6.4 Oberflächengarantie 10 Jahre



TECHNIK DIE BEWEGT 

10 JAHRE GARANTIE

MACO PREMIUM-PLUS BESCHLAGS-OBERFLÄCHE

Gemäß den MACO Garantiebedingungen auf der Rückseite



 
KR Dipl.-Ing. Ernst Mayer
Geschäftsführer


Dipl.-Kfm. Jürgen Pratschke
Geschäftsführer

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL. +43 (0)662 6199-0
FAX +43 (0)662 6199-1449
maco@maco.at www.maco.at

Salzburg, Januar 2013



TECHNIK DIE BEWEGT



10 JAHRE GARANTIE

für den Einsatz von MACO RUSTICO-Ladenbeschlägen mit
PREMIUM-PLUS Oberfläche

Die MAYER & CO Beschläge GmbH, A-5020 Salzburg, Alpenstraße 173, gibt für den Einsatz der Oberfläche MACO RUSTICO PREMIUM-PLUS über die gesetzliche Gewährleistung hinaus eine OBERFLÄCHENGARANTIE von 10 Jahren, beginnend mit dem Tag der Auslieferung der Beschläge an den Verarbeiter (Lieferdatum ab Januar 2013).

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantie gilt ausschließlich für Verarbeiter von MACO Beschlägen.

GARANTIEFALL

Deutlich sichtbare Beeinträchtigung der Oberfläche durch Rotrost oder Ablösen der Oberfläche.

GARANTIELEISTUNGEN

- Kostenfreie Ersatzlieferung des defekten Teils bzw. Lieferung eines Teils mit gleicher Funktion
- Weitere Kostenerstattungen seitens MACO sind ausgeschlossen

GARANTIEVORAUSSETZUNG

- Einhaltung aller MACO Verarbeitungshinweise sowie der MACO Technisch-rechtlichen Hinweise
- Verwendung von MACO PLUS Schrauben in Verbindung mit der PREMIUM PLUS Oberfläche
- Erfüllung aller Instruktionspflichten gegenüber dem Nutzer
- Bestimmungsgemäße Verwendung gemäß den produktspezifischen MACO Katalogen
- Nachweisbare Wartung gemäß den MACO Bedienungs- und Wartungsanleitungen
- Rücksendung der beanstandeten Teile

GARANTIEAUSSCHLUSS

- Gekennzeichnete Artikel im MACO RUSTICO Katalog
- Unsachgemäße Lagerung bzw. Transport
- Mechanische Beschädigung der Oberfläche
- Blankes Metall an Schnittstellen und davon ausgehende Korrosion
- Einstellbereiche, Klemmschrauben, Einstellschrauben und bewegte Teile
- Ungeeignete und unsachgemäße Verwendung
- Korrosionsübertragung durch Fremdmaterialien
- Verwendung aggressiver bzw. scheuernder Putzmittel
- Natürlicher Verschleiß, Verschmutzung oder Salzablagerungen
- Änderungen oder Eigenreparaturen

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
maco@maco.at www.maco.at



1.6.7 Sicherheitsmanagement-Zertifikat



qualityaustria
Erfolg mit Qualität

ZERTIFIKAT



Dieses Quality Austria Zertifikat bestätigt die Anwendung und Weiterentwicklung eines wirksamen

Die Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH stellt folgender Organisation ein Quality Austria Zertifikat aus:

Mayer & Co Beschläge GmbH
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 173

Standorte:
MACO Produktions GmbH
A-8784 Triefen, Industriestraße 1
MACO Baubeschlag Produktions & Betriebs GmbH
A-5570 Maulerndorf im Lungau, Steindorf 57

SICHERHEITSMANAGEMENT-SYSTEMS
entsprechend den Forderungen der
BS OHSAS 18001:2007

Registrier-Nummer: 007440
Erstausstellung: 26. März 2012
Gültig bis: 25. März 2015

Wien, am 26. März 2012

Quality Austria Trainings-,
Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH

Konrad Scheiber
Konrad Scheiber
Geschäftsführer

Ing. Alfred Huber
Ing. Alfred Huber
Fachbeauftragter

Die Gültigkeit dieses Quality Austria Zertifikates wird durch jährliche Überwachungsaudits und dreijährige Verlängerungsaudits aufrechterhalten.

Die aktuelle Gültigkeit des Zertifikates ist ausschließlich im Internet unter <http://www.qualityaustria.com/iso/ert> dokumentiert. EAC: 17







Das Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs-GmbH ist gemäß den Anforderungen der ISO 9001:2008 zertifiziert durch die Stelle Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien.

Das Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs-GmbH ist gemäß den Anforderungen der BS OHSAS 18001:2007 zertifiziert durch die Stelle Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien.

Das Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs-GmbH ist gemäß den Anforderungen der BS OHSAS 18001:2007 zertifiziert durch die Stelle Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien.

Das Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs-GmbH ist gemäß den Anforderungen der BS OHSAS 18001:2007 zertifiziert durch die Stelle Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien.

Das Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs-GmbH ist gemäß den Anforderungen der BS OHSAS 18001:2007 zertifiziert durch die Stelle Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien.

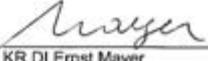
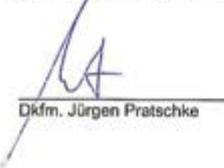
Das Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs-GmbH ist gemäß den Anforderungen der BS OHSAS 18001:2007 zertifiziert durch die Stelle Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien.

Das Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs-GmbH ist gemäß den Anforderungen der BS OHSAS 18001:2007 zertifiziert durch die Stelle Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien.

Das Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs-GmbH ist gemäß den Anforderungen der BS OHSAS 18001:2007 zertifiziert durch die Stelle Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien.

Das Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs-GmbH ist gemäß den Anforderungen der BS OHSAS 18001:2007 zertifiziert durch die Stelle Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien.

1.6.8 CE-Unbedenklichkeitserklärung

TECHNIK DIE BEWEGT 	ERKLÄRUNG der Unbedenklichkeit
<p>Von der Erklärung umfasste Produktgruppen Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MULTI Dreh- und Drehklippbeschlägen, • EMOTION Griffen, • RAIL-SYSTEMS Schiebebeschlägen, • PROTECT Türschlossern, • ESPAGS Kantenverschlüssen, • RUSTICO Ladenbeschlägen, • PRO DOOR Türbändern, • MACO VENT Lüftungsventilen • und übrigen Fensterbeschlägen und Zubehör. 	
<p>Verwendung der Produkte Fenster- und Türelemente der Baubranche</p>	
<p>Hersteller / Lieferant Fa. Mayer & Co Beschläge GmbH</p>	
<p>Straße / Postfach Alpenstraße 173 / Postfach 94</p>	
<p>Nat.-Kenn. / PLZ / Ort AT / 5020 / Salzburg</p>	
<p>Telefon / Telefax / E-Mail +43 662 6196-0 / +43 662 886196-0 / maco@maco.at</p>	
<p>Die Bauproduktenverordnung (BauPVO) 305/2011 EU, gibt vor wie Bauwerke entworfen und ausgeführt werden müssen, dass sie weder die Sicherheit von Menschen, Haustieren oder Gütern gefährden noch die Umwelt schädigen. Diese Vorschriften wirken sich unmittelbar auf die Anforderungen an Bauprodukte aus. Sie sollen vor allem im Bereich der Produktqualität die Einhaltung von Mindeststandards im Hinblick auf die sog. „wesentlichen Anforderungen“ an ein Bauwerk bzw. an Bauprodukte sicherstellen, dazu gehört unter anderem auch die „gesundheitliche Unbedenklichkeit“.</p>	
<p>Die Produkte der Mayer & Co Beschläge erfüllen, die Anforderungen der EN 14351-1:2010 „Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften“ im besonderen Punkt 4.6 Gefährliche Substanzen sowie der nationalen Umsetzungsgesetzgebung der Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe.</p>	
<p>Wir erklären hiermit, dass unsere Produkte gemäß obiger Vorgaben „Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe“ entsprechen und damit unbedenklich sind.</p>	
 KR DI Ernst Mayer	 Dkfm. Jürgen Pratschke
Salzburg, im November 2014	
MAYER & CO BESCHLÄGE GMSB ALPENSTRASSE 173 A-5020 SALZBURG TEL. +43 662 6196-0 FAX 101 www.maco.at	Seite 1 von 1
UID Nr. ATU 39042709 Firmenbuchgericht: Landesg. Salzburg Firmenbuchnummer: FN 136280m DVR 0564389 Geschäftsführer DI Ernst Mayer Dkfm. Jürgen Pratschke	



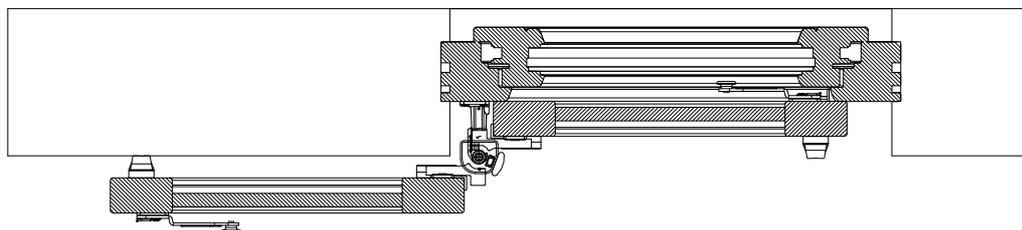
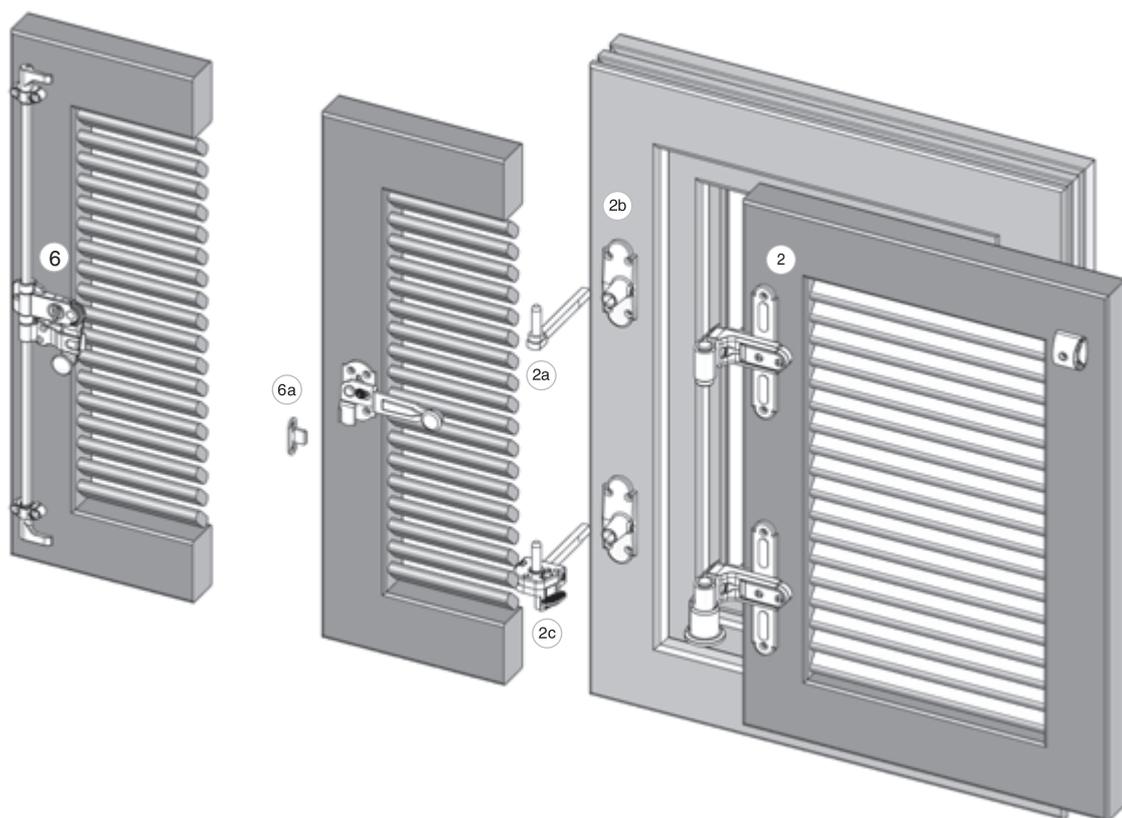
2 **Beschlagsprogramm BLR**

2.1	Informationen zur Beschlagsauswahl _____	28
2.2	Ladenbänder mit Seitenregulierung _____	45
2.3	Kloben _____	49
2.4	Haltekonsolen _____	52
2.5	Rasthalter _____	53
2.6	Ladeninnenöffner _____	56
2.7	Lehren für Beschlagsprogramm BLR _____	61

2 Beschlagsprogramm BLR

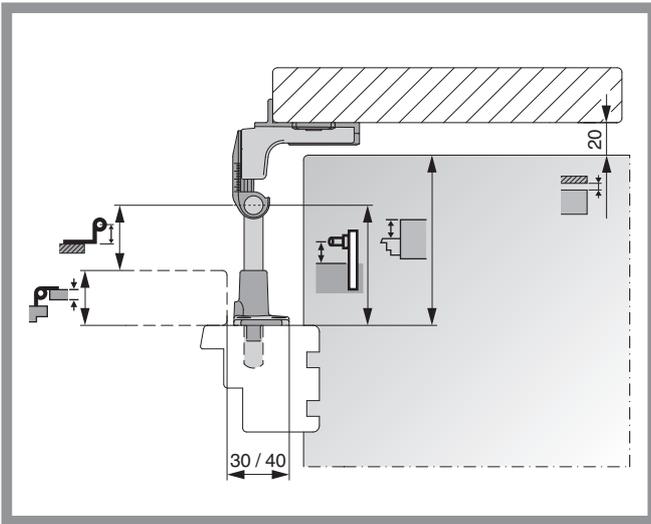
2.1 Informationen zur Beschlagsauswahl

2.1.1 1-flügelig, mit Rasthalter



	Auswahlhilfe	Seite
②	2.2 Ladenbänder mit Seitenregulierung	→45
②a	2.3 Kloben	→49
②b	2.4 Haltekonsolen	→52
②c	2.5 Rasthalter	→53
⑥	6.1 Stangenverschlüsse	→108
⑥a	6.2 Mittelverschlüsse	→119

2.1.1.1 Laden aufschlagend, ohne Abstand



Berechnung Klobenabstand

$$\begin{aligned}
 & \begin{array}{l} \text{Icon 1} \\ \text{Icon 2} \\ \text{Icon 3} \end{array} & \begin{array}{l} 110 \text{ mm} \\ + 20 \text{ mm} \\ + 30 \text{ mm} \end{array} \\
 \hline
 = & \quad 160 \text{ mm} : 2 = 80 \text{ mm} \quad \begin{array}{l} \text{Icon 4} \\ \text{Icon 5} \end{array} \\
 \hline
 \rightarrow & \text{ L 105 (60 - 90 mm)} \quad \begin{array}{l} \text{Icon 6} \\ \text{Icon 7} \end{array}
 \end{aligned}$$

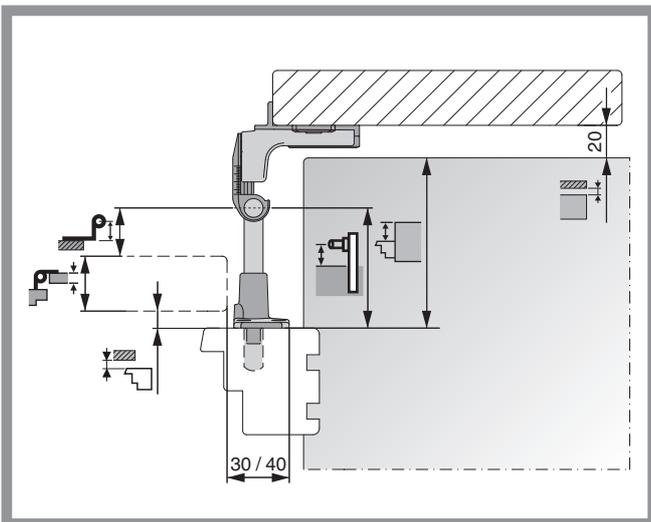
Berechnung Bandkröpfung

$$\begin{aligned}
 & \begin{array}{l} \text{Icon 1} \\ \text{Icon 2} \\ \text{Icon 3} \end{array} & \begin{array}{l} 110 \text{ mm} \\ + 20 \text{ mm} \\ - 30 \text{ mm} \end{array} \\
 \hline
 = & \quad 100 : 2 = 50 \text{ mm} \quad \begin{array}{l} \text{Icon 8} \\ \text{Icon 9} \end{array} \\
 \hline
 \rightarrow & \text{ Gr. 2 } \begin{array}{l} \text{Icon 10} \\ \text{Icon 11} \end{array} (45 - 70 \text{ mm}) \quad \begin{array}{l} \text{Icon 12} \\ \text{Icon 13} \end{array}
 \end{aligned}$$

i
BLR

BLR

2.1.1.2 Laden aufschlagend, mit Abstand



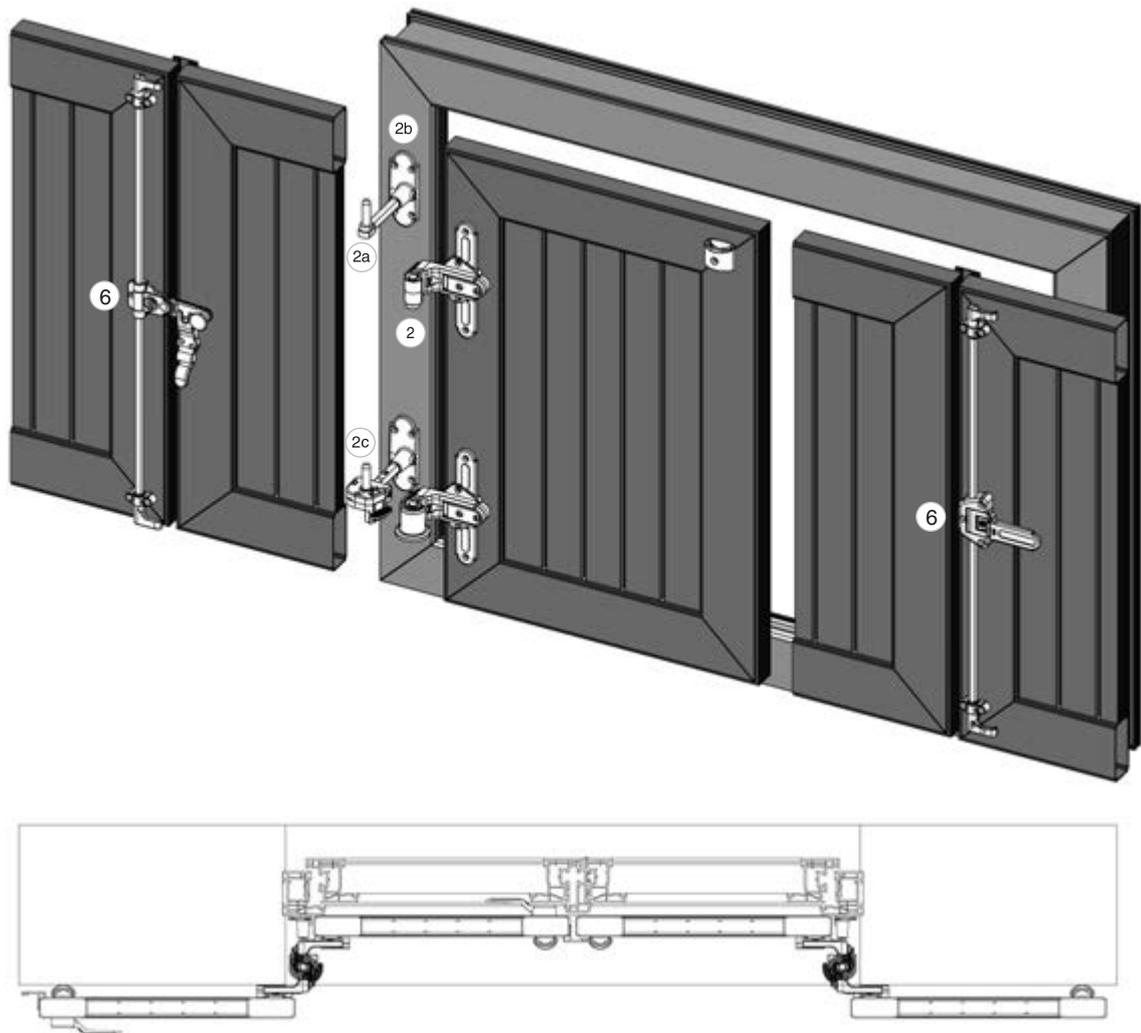
Berechnung Klobenabstand

$$\begin{aligned}
 & \begin{array}{l} \text{Icon 1} \\ \text{Icon 2} \\ \text{Icon 3} \end{array} & \begin{array}{l} 105 \text{ mm} \\ + 20 \text{ mm} \\ + 47 \text{ mm} \\ \text{(Ladenstärke 30mm + Abstand 17mm)} \end{array} \\
 \hline
 = & \quad 172 : 2 = 86 \text{ mm} \quad \begin{array}{l} \text{Icon 4} \\ \text{Icon 5} \end{array} \\
 \hline
 \rightarrow & \text{ L 105 (60 - 90 mm)} \quad \begin{array}{l} \text{Icon 6} \\ \text{Icon 7} \end{array}
 \end{aligned}$$

Berechnung Bandkröpfung

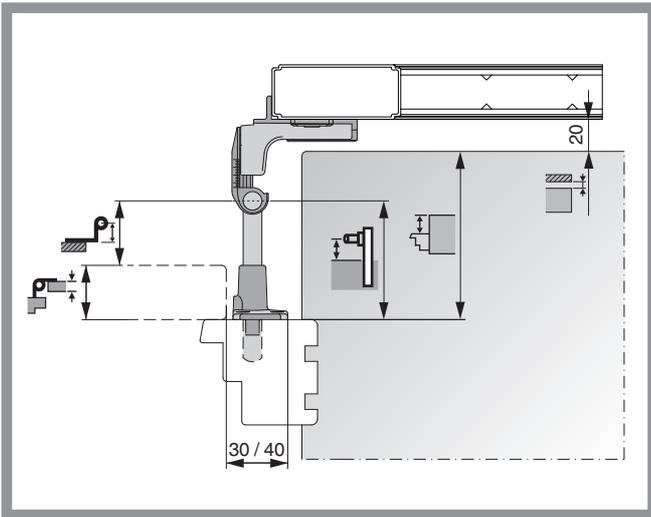
$$\begin{aligned}
 & \begin{array}{l} \text{Icon 1} \\ \text{Icon 2} \\ \text{Icon 3} \\ \text{Icon 4} \end{array} & \begin{array}{l} 105 \text{ mm} \\ + 20 \text{ mm} \\ - 30 \text{ mm} \\ - 17 \text{ mm} \end{array} \\
 \hline
 = & \quad 78 : 2 = 39 \text{ mm} \quad \begin{array}{l} \text{Icon 8} \\ \text{Icon 9} \end{array} \\
 \hline
 \rightarrow & \text{ Gr. 1 } \begin{array}{l} \text{Icon 10} \\ \text{Icon 11} \end{array} (32 - 50 \text{ mm}) \quad \begin{array}{l} \text{Icon 12} \\ \text{Icon 13} \end{array}
 \end{aligned}$$

2.1.2 2-flügelig, mit Rasthalter



Auswahlhilfe			Seite
2	2.2	Ladenbänder mit Seitenregulierung	→45
2a	2.3	Kloben	→49
2b	2.4	Haltekonsolen	→52
2c	2.5	Rasthalter	→53
6	6.1	Stangenverschlüsse	→108

2.1.2.1 Laden aufschlagend, ohne Abstand



Berechnung Klobenabstand

	110 mm
	+ 20 mm
	+ 30 mm
<hr/>	
=	160 mm : 2 = 80 mm
<hr/>	
→	L 105 (60 - 90 mm)

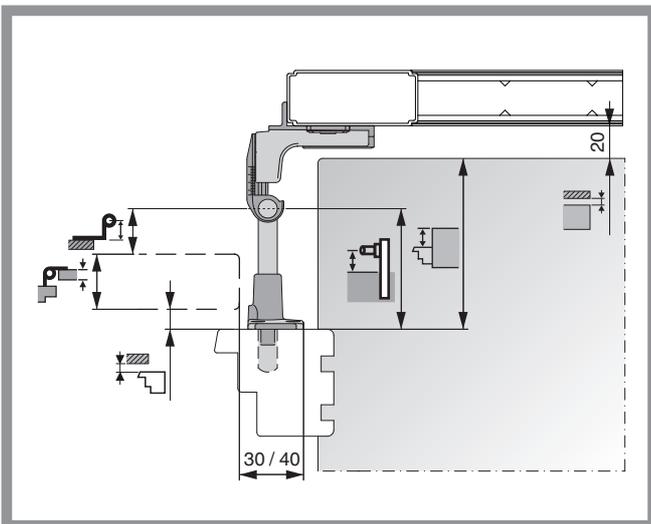
Berechnung Bandkröpfung

	110 mm
	+ 20 mm
	- 30 mm
<hr/>	
=	100 : 2 = 50 mm
<hr/>	
→	Gr. 2

i
BLR

BLR

2.1.2.2 Laden aufschlagend, mit Abstand



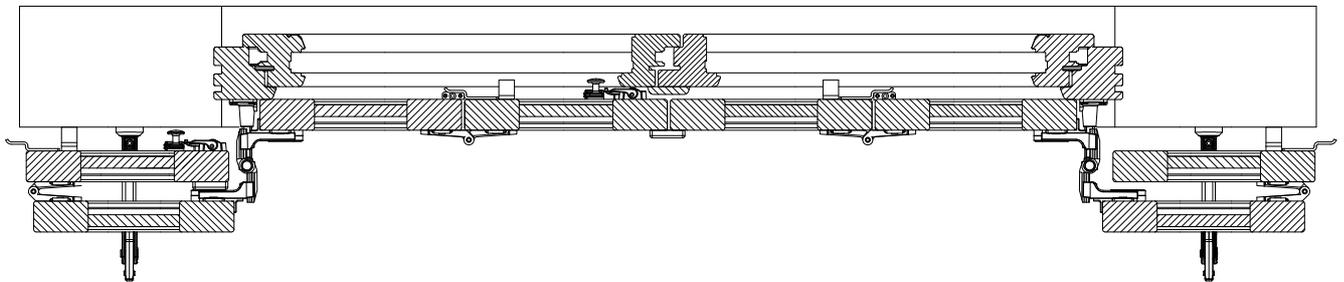
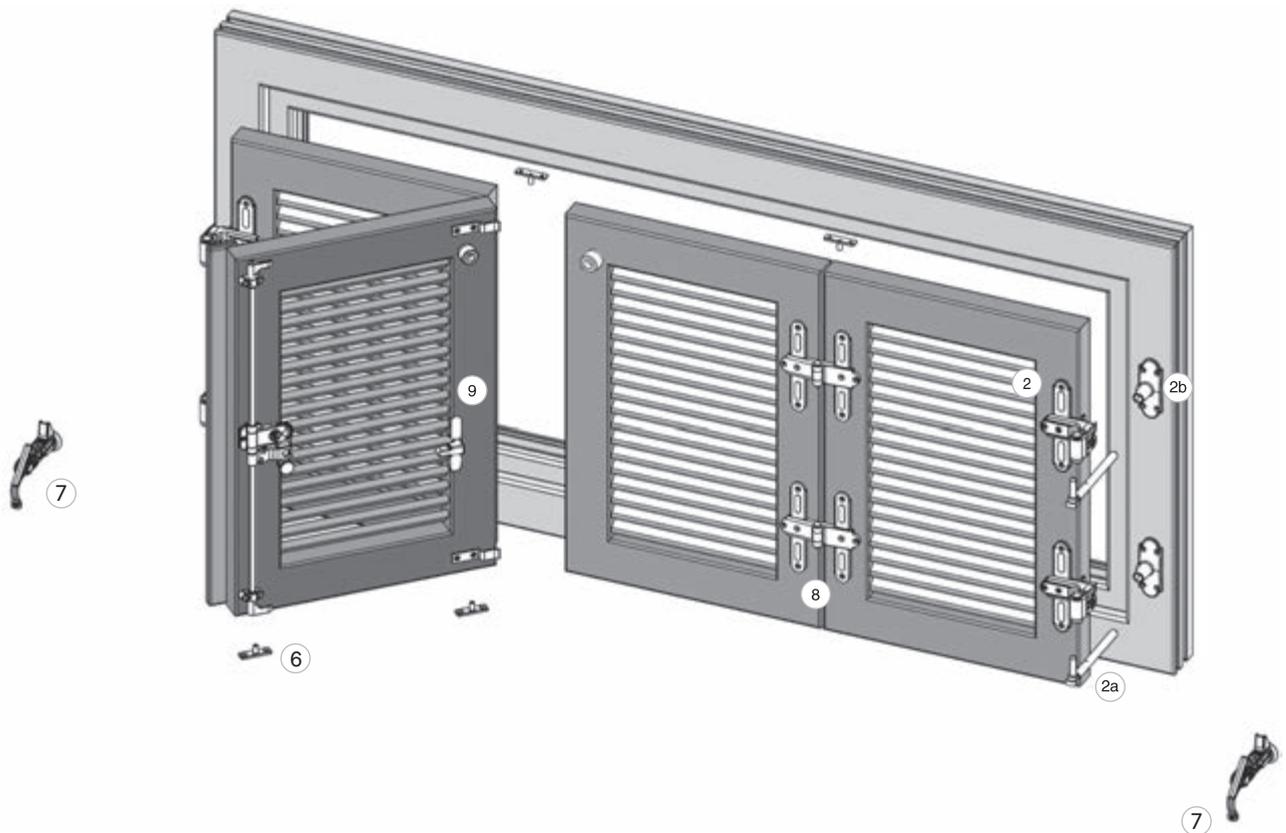
Berechnung Klobenabstand

	105 mm
	+ 20 mm
	+ 47 mm (Ladenstärke 30mm + Abstand 17mm)
<hr/>	
=	172 : 2 = 86 mm
<hr/>	
→	L 105 (60 - 90 mm)

Berechnung Bandkröpfung

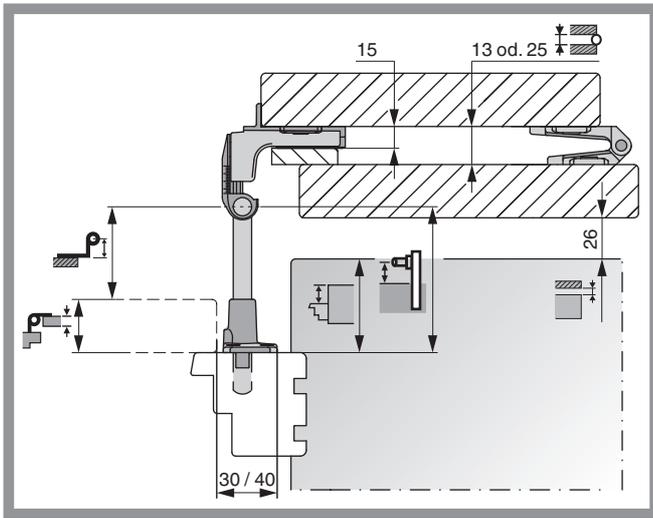
	105 mm
	+ 20 mm
	- 30 mm
	- 17 mm
<hr/>	
=	78 : 2 = 39 mm
<hr/>	
→	Gr. 1

2.1.3 Mehrflügelig Drehpunkt außen



	Auswahlhilfe	Seite
②	2.2 Ladenbänder mit Seitenregulierung	→45
②a	2.3 Kloben	→49
②b	2.4 Haltekonsolen	→52
⑥	6.1 Stangenverschlüsse	→108
⑦	7 Ladenhalter	→122
⑧	8.6 Zubehör für Faltläden	→136
⑨	9 Lamellenbeschlag	→144

2.1.3.1 Laden aufschlagend, ohne Abstand



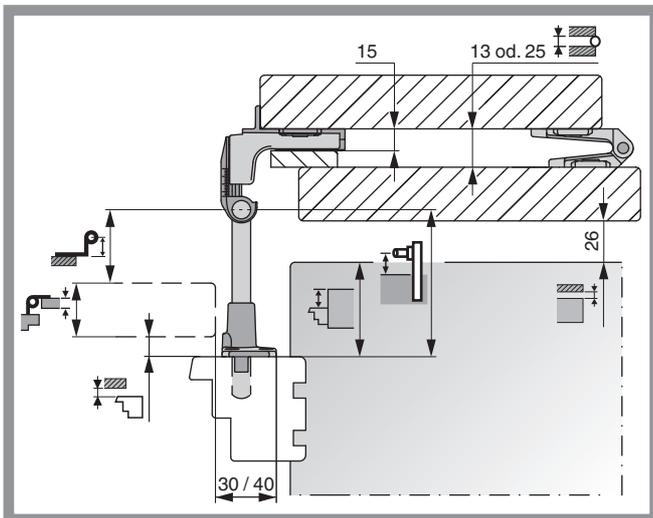
Berechnung Klobenabstand

	105 mm
	+ 26 mm
	+ 25 mm
2 x 	+ 60 mm
<hr/>	
=	216 : 2 = 108 mm 
<hr/>	
→	L 135 (80 - 120 mm) 

Berechnung Bandkröpfung

	105 mm
	+ 26 mm
	+ 25 mm
<hr/>	
=	156 : 2 = 78 mm 
<hr/>	
→	Gr. 3  (65 - 100 mm) 

2.1.3.2 Laden aufschlagend, mit Abstand



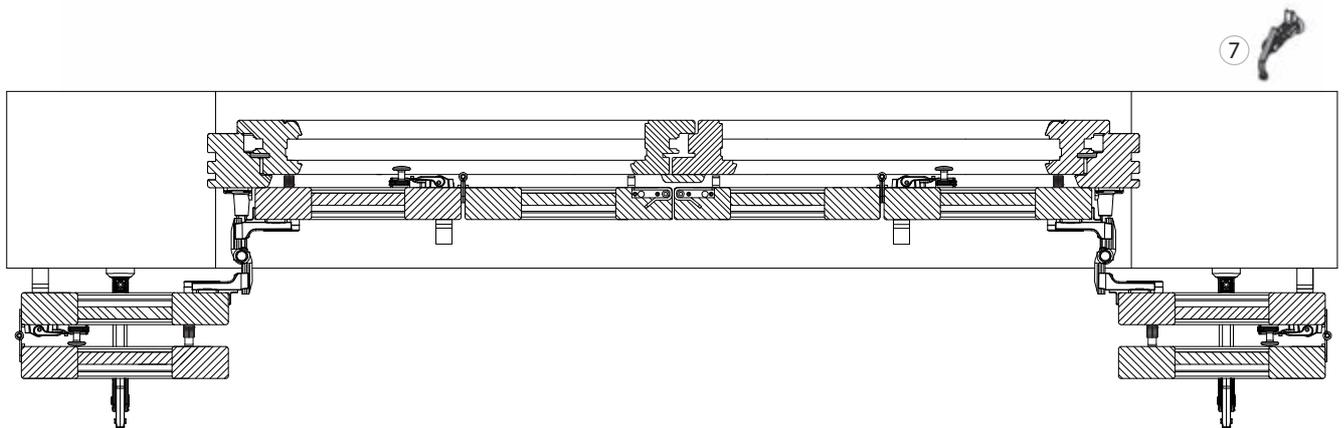
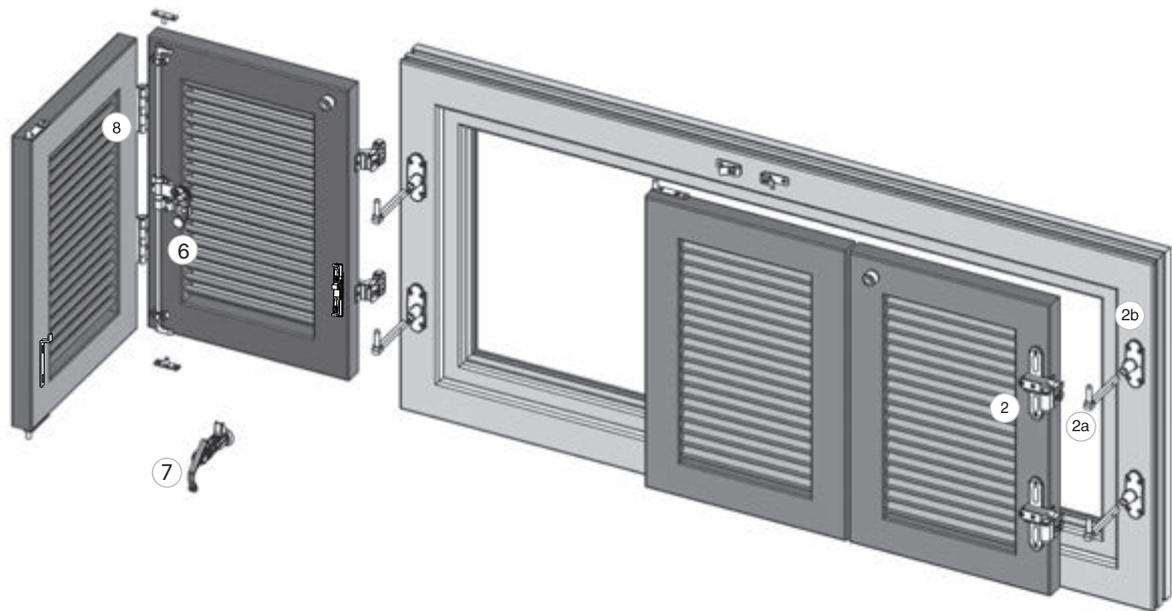
Berechnung Klobenabstand

	105 mm
	+ 26 mm
	+ 25 mm
2 x 	+ 70 mm
	+ 17 mm
<hr/>	
=	243 : 2 = 121,5 mm 
<hr/>	
→	L 165 (120-140 mm) 

Berechnung Bandkröpfung

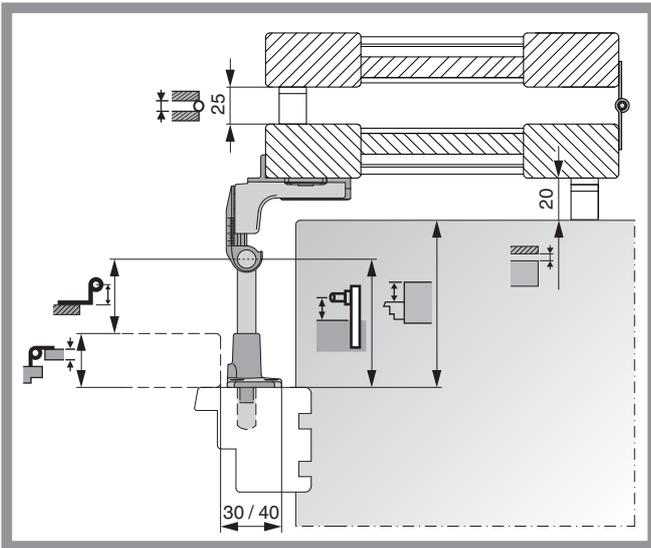
	105 mm
	+ 26 mm
	+ 25 mm
	- 17 mm
<hr/>	
=	139 : 2 = 69,5 mm 
<hr/>	
→	Gr. 3  (65 - 100 mm) 

2.1.4 Mehrflügelig Drehpunkt innen



	Auswahlhilfe	Seite
②	2.2 Ladenbänder mit Seitenregulierung	→45
②a	2.3 Kloben	→49
②b	2.4 Haltekonsolen	→52
⑥	6.1 Stangenverschlüsse	→108
⑦	7 Ladenhalter	→122
⑧	8.6 Zubehör für Faltläden	→136

2.1.4.1 Laden aufschlagend, ohne Abstand



Berechnung Klobenabstand

$$\begin{aligned}
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & 110 \text{ mm} \\
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & + 20 \text{ mm} \\
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & + 30 \text{ mm} \\
 \hline
 & = & 160 \text{ mm} : 2 = 80 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

→ L 105 (60 - 90 mm)

Berechnung Bandkröpfung

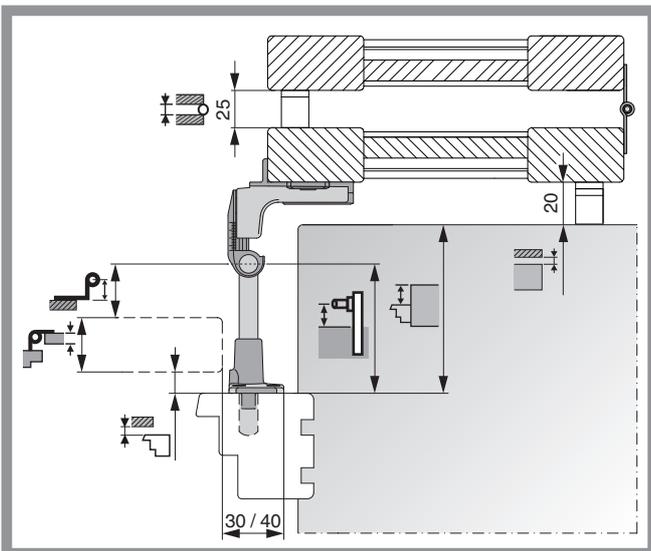
$$\begin{aligned}
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & 110 \text{ mm} \\
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & + 20 \text{ mm} \\
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & - 30 \text{ mm} \\
 \hline
 & = & 100 : 2 = 50 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

→ Gr. 2 (45 - 70 mm)

i
BLR

BLR

2.1.4.2 Laden aufschlagend, mit Abstand



Berechnung Klobenabstand

$$\begin{aligned}
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & 105 \text{ mm} \\
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & + 20 \text{ mm} \\
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & + 47 \text{ mm} \\
 & & \text{(Ladenstärke 30mm + Abstand 17mm)} \\
 \hline
 & = & 172 : 2 = 86 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

→ L 105 (60 - 90 mm)

Berechnung Bandkröpfung

$$\begin{aligned}
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & 105 \text{ mm} \\
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & + 20 \text{ mm} \\
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & - 30 \text{ mm} \\
 & \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} & - 17 \text{ mm} \\
 \hline
 & = & 78 : 2 = 39 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

→ Gr. 1 (32 - 50 mm)



2.1.5 Anleitung zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

Für das Ablesen der zulässigen Flügelgrößen in den Diagrammen ("Anwendungsbereiche ...") muss das Quadratmetergewicht (kg/m^2) des Ladenflügels bekannt sein.

Bei den abgebildeten Diagrammen ("Anwendungsbereiche ...") wird immer das Quadratmetergewicht (kg/m^2) angegeben.

2.1.6 Ermittlung des Quadratmetergewichtes (kg/m^2)

Die einfachste Methode besteht im "Abwiegen - Abmessen - Dividieren". Dazu gehen Sie wie folgt vor: Ermitteln Sie das Gesamtgewicht des Ladens durch Abwiegen auf einer handelsüblichen Personenwaage. Danach berechnen Sie die Flügelfläche durch Multiplizieren der Werte für Länge und Breite (Angabe in Meter). Abschließend dividieren Sie das Gewicht (kg) durch die Fläche (m^2).

Berechnungsbeispiel:

- Ladenaöhe 2,10 m, Ladenbreite 0,75 m;
Ladenfläche $2,1 \text{ m} \times 0,75 \text{ m} = 1,575 \text{ m}^2$
- Ladengewicht lt. Waage: 18 kg
- Quadratmetergewicht: $18 \text{ kg} : 1,575 \text{ m}^2 = 11,4 \text{ kg}/\text{m}^2$

- Auswahl des passenden Diagramms: für Beschlagsprogramm MMV: Diagramm "max. $12 \text{ kg}/\text{m}^2$ " / für Beschlagsprogramm BLR und MV: Diagramm "max. $14 \text{ kg}/\text{m}^2$ "

Für Massivholzläden kann das Quadratmetergewicht folgendermaßen berechnet werden: Multiplizieren Sie das Gewicht eines Kubikmeters des verwendeten Holzes mit der Ladenstärke (Angabe in Meter).

Richtwerte für Holzgewichte: Fichte $400\text{-}500 \text{ kg}/\text{m}^3$, Eiche $670\text{-}850 \text{ kg}/\text{m}^3$

Berechnungsbeispiel: $430 \text{ kg} \times 0,044 \text{ m} = 18,92 \text{ kg}/\text{m}^2$

(Kubikmetergewicht \times Ladenstärke = Quadratmetergewicht)

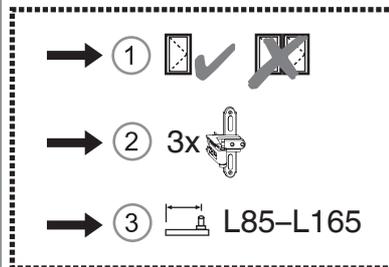
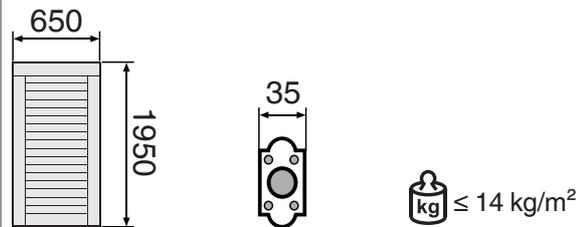
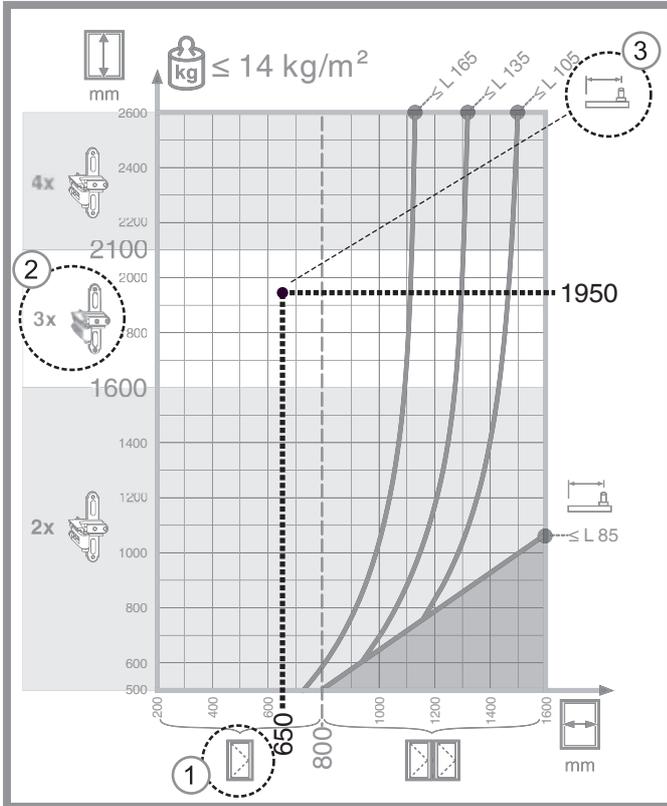
Bei Verwendung von PVC- oder Aluminiumprofilen wenden Sie sich zur Ermittlung des Quadratmetergewichtes bitte an den Profilverhersteller.

Für Montagesituationen, in denen Beschlagsteile aus unterschiedlichen Beschlagsprogrammen gleichzeitig verwendet werden, müssen für das Ablesen der zulässigen Flügelgrößen die entsprechenden Diagramme für das Beschlagsprogramm BLR/MV berücksichtigt werden!

Verwendung der Berechnungsdiagramme

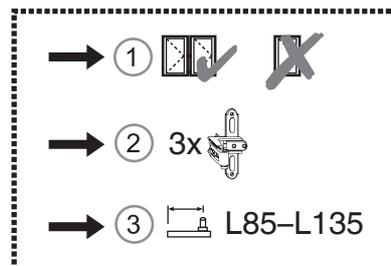
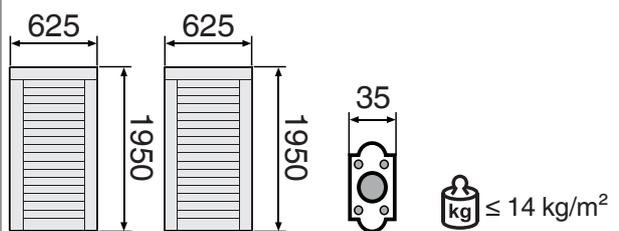
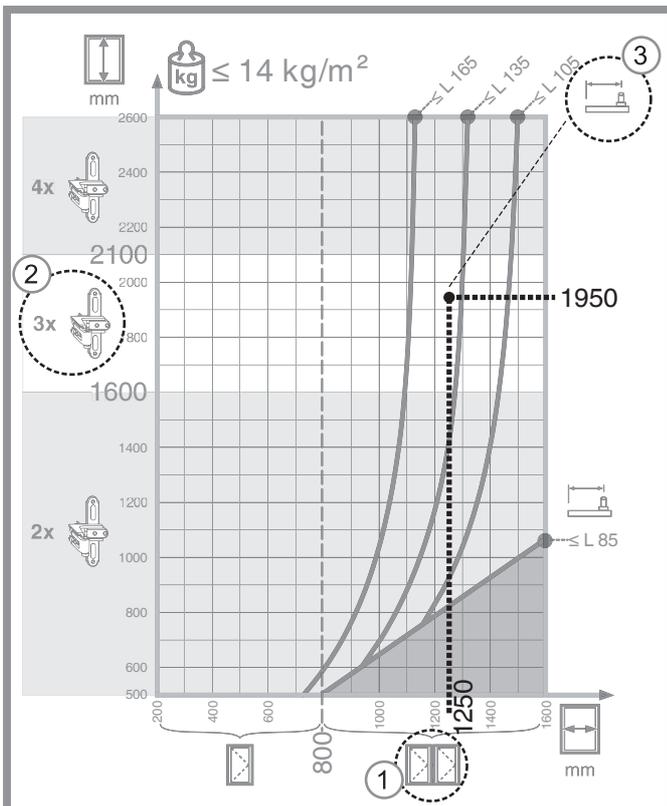
Markieren Sie im Diagramm den Schnittpunkt von Breite und Höhe des zu montierenden Ladens.

Anhand der folgenden Beispiele können Sie erkennen, welche wichtigen Informationen für die korrekte Beschlagsauswahl und Montage des Ladens aus dem Diagramm abgelesen werden können:



i
BLR

BLR



2.1.7 Flügelgrößen mit Haltekonsole 35 mm breit

Die folgenden Diagramme gelten für alle in diesem Katalog abgebildeten Artikel der Beschlagsprogramme BLR und MV in Kombination mit der Haltekonsole 35 mm breit, mit Plattenkloben sowie mit Eckkonsole für Montagerahmen.

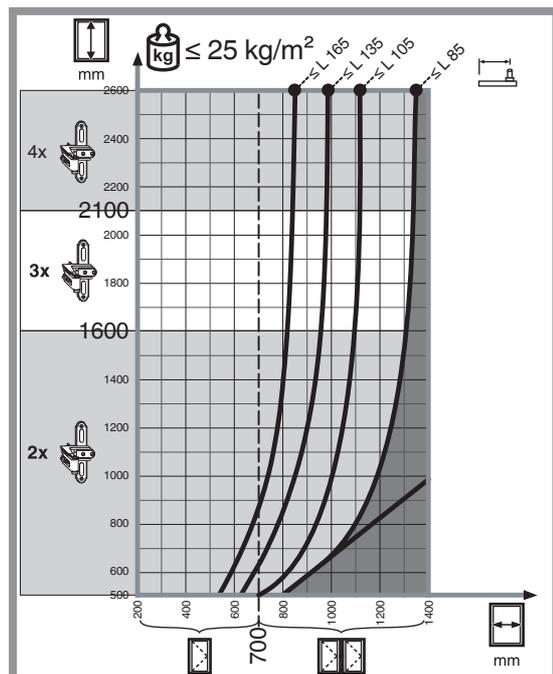
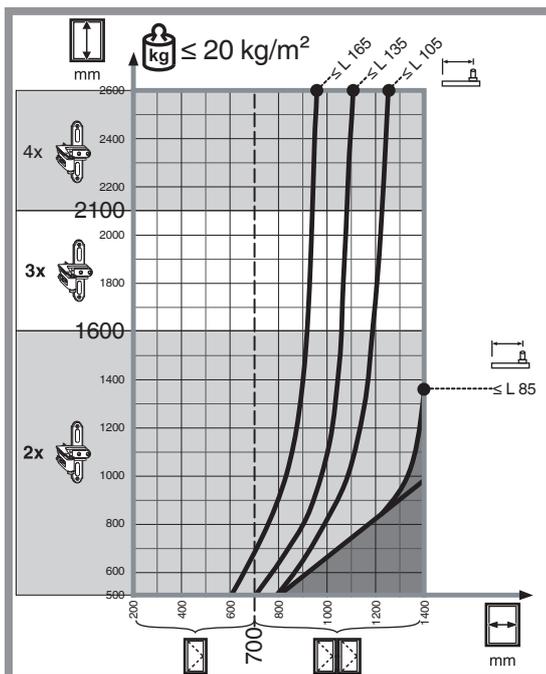
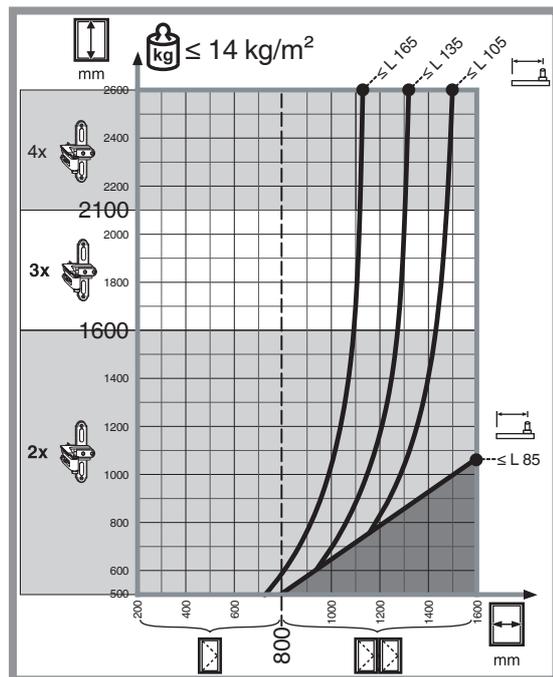
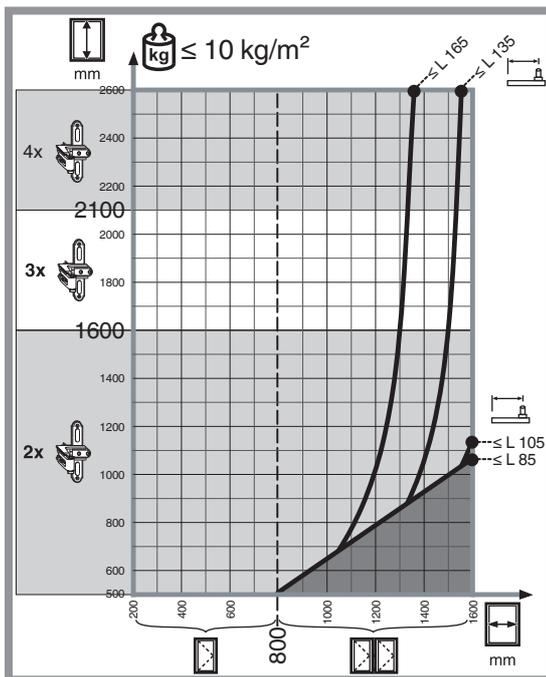
Einschränkungen:

- die zulässigen Fallladengrößen reduzieren sich bei Verwendung der Haltekonsole 25 mm breit oder bei Verwendung von "Verstellkloben mit Gewinde und Seitenregulierung" — siehe Diagramme "Anwendungsbereiche mit Haltekonsole

25 mm breit".

- bei Verwendung von Rasthaltern und Ladeninnenöffnern beachten Sie bitte die Fußnoten der entsprechenden Artikelta-bellen.

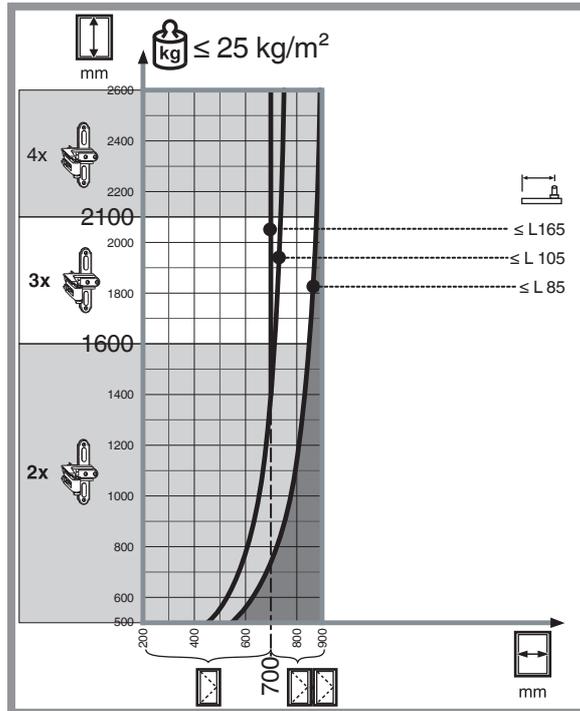
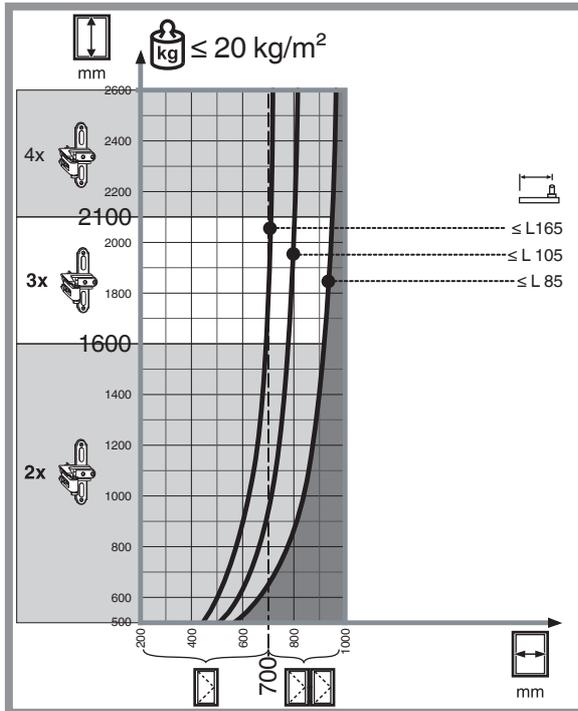
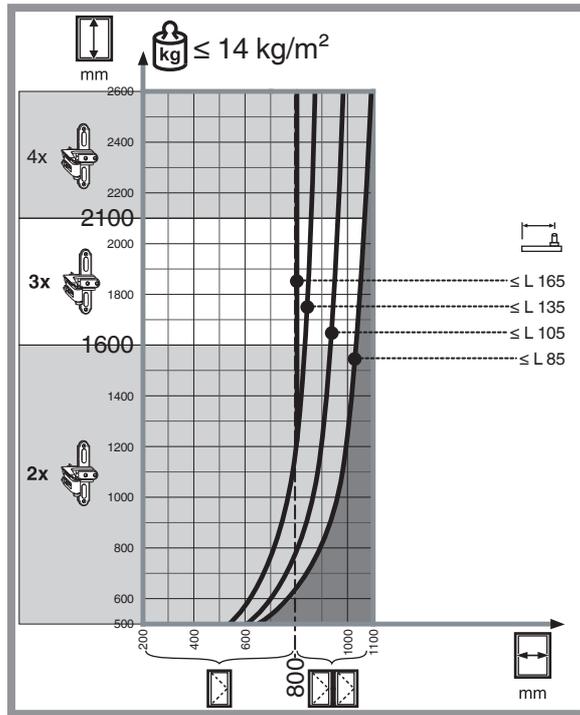
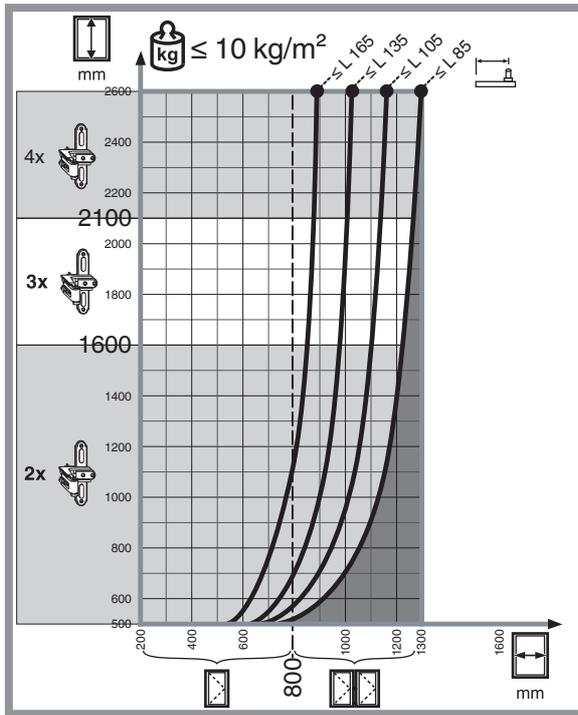
Für Montagesituationen, in denen Beschlagsteile aus unterschiedlichen Beschlagsprogrammen gleichzeitig verwendet werden, müssen für das Ablesen der zulässigen Flügelgrößen die entsprechenden Diagramme für das Beschlagsprogramm BLR/MV berücksichtigt werden!



2.1.8 Flügelgrößen mit Haltekonsole 25 mm breit

Die folgenden Diagramme gelten für alle in diesem Katalog abgebildeten Artikel der Beschlagsprogramme BLR und MV in Kombination mit der Haltekonsole 25 mm breit oder mit "Verstellkloben mit Gewinde und Seitenregulierung".

Für Montagesituationen, in denen Beschlagsteile aus unterschiedlichen Beschlagsprogrammen gleichzeitig verwendet werden, müssen für das Ablesen der zulässigen Flügelgrößen die entsprechenden Diagramme für das Beschlagsprogramm BLR/MV berücksichtigt werden!



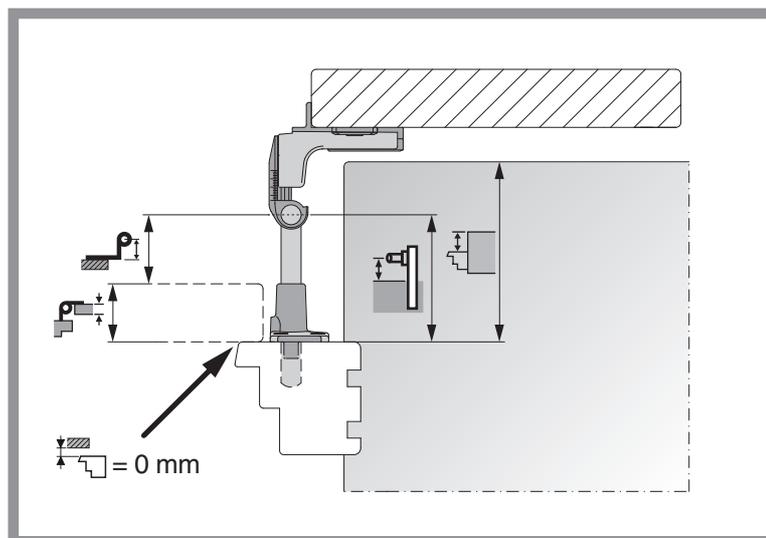
2.1.9 Bestimmung der Beschlagsgrößen

für **Ladenabstand 0 mm** (Kloben- und Rasthaltergrößen gelten für Montage auf Holz — siehe Kapitel 1.)

Ladenbänder - Kröpfung																				Abstand	0								
		Leibungstiefe in mm																											
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210						
Ladenstärke	25 mm	0	15	15	15	20	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98							
	30 mm	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100						
	35 mm	0	0	15	15	15	20	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98						
	40 mm	0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95						
	50 mm	0	0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90						
gerade					flächenbündig					Gr.0					Gr.1					Gr.2					Gr.3				
Kröpfung fix mit Seitenregulierung										Kröpfung verstellbar mit Seitenregulierung																			

Verstellkloben - Abstand																									
		Leibungstiefe																							
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210		
Ladenstärke	25 mm	0	40	40	40	45	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123			
	30 mm	30	30	45	45	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130		
	35 mm	35	35	50	50	50	55	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133		
	40 mm	40	40	40	55	55	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135		
	50 mm	50	50	50	50	65	65	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140		
L59		L75			L85			L95			L105		L115		L125			L135			L150			L165	

Rasthalter - Klobenabstand																							
		Leibungstiefe in mm																					
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
Ladenstärke	25 mm						54	54	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	
	30 mm							59	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130
	35 mm							64	64	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133
	40 mm								69	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135
	50 mm									79	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140
L90							L110					L140					L165 immer zwischen zwei Kloben						



für Ladenabstand 10 mm (Kloben- und Rasthaltergrößen gelten für Montage auf Holz — siehe Kapitel 1.)

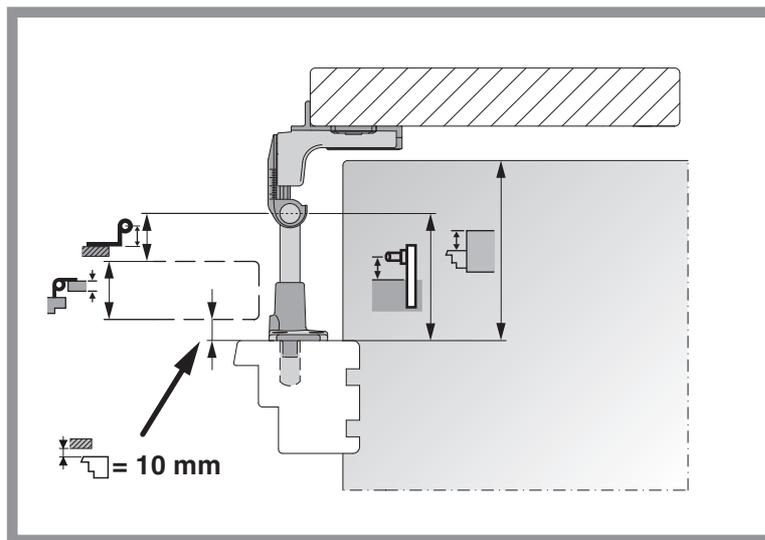
Ladenbänder - Kröpfung																					Abstand	10	
		Leibungstiefe in mm																					
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
Ladenstärke	25 mm		0	15	15	15	20	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
	30 mm		0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
	35 mm		0	0	15	15	15	20	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93
	40 mm		0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
	50 mm			0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
gerade							flächenbündig				Gr.0			Gr.1			Gr.2			Gr.3			
Kröpfung fix mit Seitenregulierung							Kröpfung verstellbar mit Seitenregulierung																

i
BLR

BLR

Verstellkloben - Abstand																							
		Leibungstiefe																					
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
Ladenstärke	25 mm		35	50	50	50	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133
	30 mm		40	40	55	55	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135
	35 mm		45	45	60	60	60	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138
	40 mm		50	50	50	65	65	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140
	50 mm			60	60	60	75	75	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	
		L59	L75	L85 (GR 0)	L95			L105 (GR1)			L115	L125	L135 (GR2)			L150	L165 (GR3)						

Rasthalter - Klobenabstand																							
		Leibungstiefe in mm																					
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
Ladenstärke	25 mm							64	64	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133
	30 mm							69	69	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135
	35 mm							74	74	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138	
	40 mm							79	79	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	
	50 mm								89	89	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140		
							L90 (GR 0)			L110 (GR 1)			L140 (GR 2)					L165 (GR 3) immer zwischen zwei Kloben					

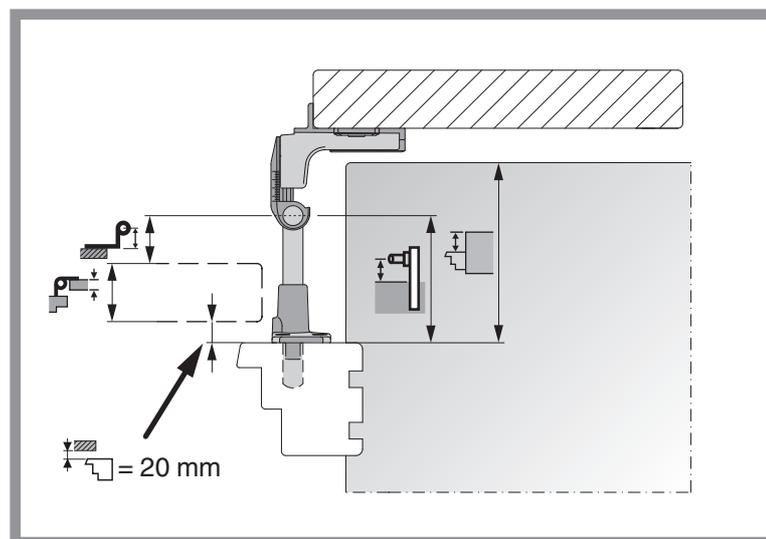


für Ladenabstand 20 mm (Kloben- und Rasthaltergrößen gelten für Montage auf Holz — siehe Kapitel 1.)

		Ladenbänder - Kröpfung																		Abstand 20				
		Leibungstiefe in mm																						
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	
Ladenstärke	25 mm	0	0	0	15	15	15	20	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	
	30 mm		0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
	35 mm		0	0	0	15	15	15	20	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83		
	40 mm			0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80		
	50 mm				0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70			
		gerade						flächenbündig						Gr.0			Gr.1			Gr.2			Gr.3	
		Kröpfung fix mit Seitenregulierung									Kröpfung verstellbar mit Seitenregulierung													

		Verstellkloben - Abstand																							
		Leibungstiefe																							
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210		
Ladenstärke	25 mm	45	45	45	60	60	60	65	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138		
	30 mm		50	50	50	65	65	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140		
	35 mm		55	55	55	70	70	70	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138			
	40 mm			60	60	60	75	75	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140			
	50 mm				70	70	70	85	85	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140				
		L75			L85			L95			L105			L115		L125		L135		L150			L165		

		Rasthalter - Klobenabstand																					
		Leibungstiefe in mm																					
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
Ladenstärke	25 mm								74	74	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138
	30 mm								79	79	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140
	35 mm									84	84	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138	
	40 mm									89	89	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	
	50 mm										99	99	100	105	110	115	120	125	130	135	140		
											L110			L140			L165 immer zwischen zwei Kloben						



für Ladenabstand 25 mm (Kloben- und Rasthaltergrößen gelten für Montage auf Holz — siehe Kapitel 1.)

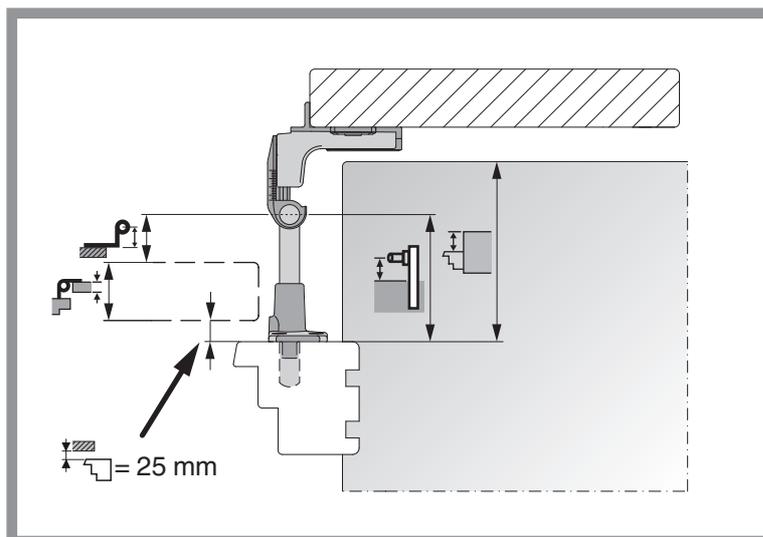
		Ladenbänder - Kröpfung																			Abstand 25		
		Leibungstiefe in mm																					
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
Ladenstärke	25 mm		0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
	30 mm		0	0	0	15	15	15	20	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	
	35 mm			0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
	40 mm			0	0	0	15	15	15	20	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73		
	50 mm				0	0	0	15	15	15	20	23	28	33	38	43	48	53	58	63			
		gerade					flächenbündig					Gr.0			Gr.1			Gr.2			Gr.3		
		Kröpfung fix mit Seitenregulierung										Kröpfung verstellbar mit Seitenregulierung											

i
BLR

BLR

		Verstellkloben - Abstand																					
		Leibungstiefe in mm																					
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
Ladenstärke	25 mm		50	50	50	65	65	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140
	30 mm		55	55	55	70	70	70	75	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138	
	35 mm			60	60	60	75	75	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	
	40 mm			65	65	65	80	80	80	85	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138		
	50 mm				75	75	75	90	90	90	95	98	103	108	113	118	123	128	133	138			
		L75		L85		L95		L105			L115		L125		L135		L150		L165				

		Rasthalter - Klobenabstand																					
		Leibungstiefe in mm																					
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
Ladenstärke	25 mm								79	79	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140
	30 mm									84	84	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138	
	35 mm									89	89	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	
	40 mm										94	94	98	103	108	113	118	123	128	133	138		
	50 mm											104	104	108	113	118	123	128	133	138			
										L110				L140				L165 immer zwischen zwei Kloben					

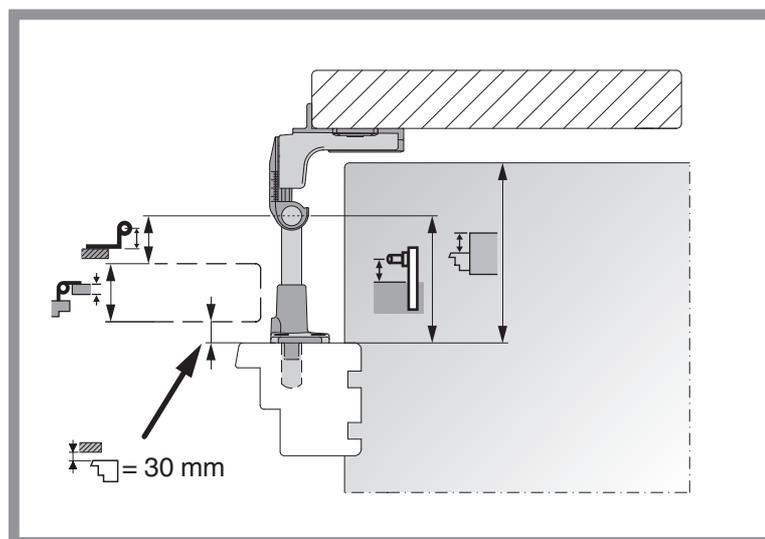


für Ladenabstand 30 mm (Kloben- und Rasthaltergrößen gelten für Montage auf Holz — siehe Kapitel 1.)

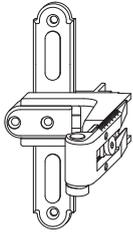
		Ladenbänder - Kröpfung																			Abstand	30			
		Leibungstiefe in mm																							
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210		
Ladenstärke	25 mm		0	0	0	15	15	15	20	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83			
	30 mm			0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80			
	35 mm				0	0	0	15	15	15	20	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73			
	40 mm					0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70			
	50 mm						0	0	0	15	15	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70		
		gerade						flächenbündig						Gr.0			Gr.1			Gr.2			Gr.3		
		Kröpfung fix mit Seitenregulierung						Kröpfung verstellbar mit Seitenregulierung																	

		Verstellkloben - Abstand																						
		Leibungstiefe in mm																						
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	
Ladenstärke	25 mm		55	55	55	70	70	70	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138		
	30 mm			60	60	60	75	75	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140		
	35 mm				65	65	65	80	80	80	88	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138		
	40 mm					70	70	70	85	85	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140		
	50 mm						80	80	80	95	95	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140			
		L75	L85	L95	L105			L115			L125			L135			L150			L165				

		Rasthalter - Klobenabstand																						
		Leibungstiefe in mm																						
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	
Ladenstärke	25 mm								84	84	84	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138		
	30 mm									89	89	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140		
	35 mm									94	94	94	98	103	108	113	118	123	128	133	138			
	40 mm										99	99	100	105	110	115	120	125	130	135	140			
	50 mm											109	109	110	115	120	125	130	135	140				
		L110									L140						L165 immer zwischen zwei Kloben							



2.2 Ladenbänder mit Seitenregulierung



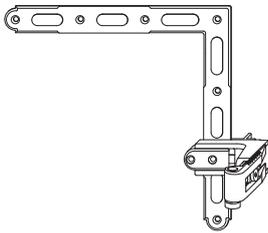
56970

2.2.1 Kreuzbänder BLR

						No
Schwarz-S	Gr.0	50 - 74	20 - 32	18	20	208750¹
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	20	56966¹
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	20	56970¹
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	20	56974¹
Grau-S	Gr.0	50 - 74	20 - 32	18	20	210362¹
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	20	210363¹
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	20	210364¹
Weiß-S	Gr.0	50 - 74	20 - 32	18	20	208754¹
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	20	24988¹
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	20	24991¹
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	20	24994¹

BLR

¹ Die angegebenen Leibungstiefen gelten für Montagesituationen mit Ladenstärke 30 mm und Ladenabstand 0 mm.



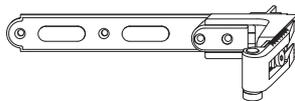
14228

2.2.2 Winkelbänder BLR

						No
Schwarz-S	Gr.0	50 - 74	20 - 32	18	10	101796^{1,2}
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	10	14224^{1,2}
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	10	14228^{1,2}
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	10	14232^{1,2}
Grau-S	Gr.0	50 - 74	20 - 32	18	10	102181^{1,2}
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	10	102182^{1,2}
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	10	102183^{1,2}
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	10	102184^{1,2}
Weiß-S	Gr.0	50 - 74	20 - 32	18	10	101797^{1,2}
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	10	13168^{1,2}
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	10	13169^{1,2}
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	10	13170^{1,2}

¹ Die angegebenen Leibungstiefen gelten für Montagesituationen mit Ladenstärke 30 mm und Ladenabstand 0 mm.

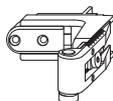
² Bei Winkelbändern besteht eine Verpackungseinheit aus 1 Stück Winkelband oben und 1 Stück Winkelband unten.



56982

2.2.3 Langbänder BLR							No
Schwarz-S	Gr.0	50 - 74	20 - 32	18	340	20	208751¹
					200	20	208752¹
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	340	20	56978¹
					200	20	56990¹
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	340	20	56982¹
Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	340	20	56986¹	
				200	20	56998¹	
Grau-S	Gr.0	50 - 74	20 - 32	18	340	20	210368¹
					200	20	212506¹
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	340	20	210369¹
					200	20	212653¹
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	340	20	210370¹
Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	340	20	210371¹	
				200	20	212655¹	
Weiß-S	Gr.0	50 - 74	20 - 32	18	340	20	208756¹
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	340	20	24997¹
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	340	20	27001¹
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	340	20	27004¹

¹ Die angegebenen Leibungstiefen gelten für Montagesituationen mit Ladenstärke 30 mm und Ladenabstand 0 mm.

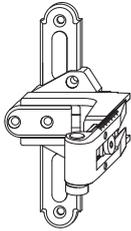


57051

2.2.4 Kurzblätter BLR						No
Schwarz-S	Gr.0	50 - 74	20 - 32	18	20	208753¹
	Gr.1	74 - 100	32 - 50	18	20	57050¹
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	20	57051¹
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	20	57052¹
Weiß-S	Gr.0	50 - 74	20 - 32	18	20	208755¹
	Gr.1	74 - 100	32 - 50	18	20	59476¹
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	20	59477¹
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	20	59478¹

¹ Die angegebenen Leibungstiefen gelten für Montagesituationen mit Ladenstärke 30 mm und Ladenabstand 0 mm.

2.2.5 mit Seitenregulierung ohne Anschraubtasche

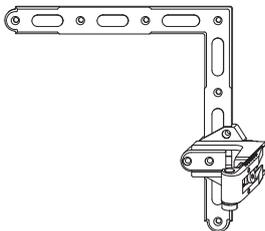


58229

2.2.5.1 Kreuzbänder BLR						No
Schwarz-S	Gr.0	60 - 78	40 - 49	16 - 19	20	58223 ¹
	Gr.1	80 - 116	50 - 68	16 - 19	20	58226 ¹
	Gr.2	120 - 170	70 - 95	16 - 19	20	58229 ¹
	Gr.3	150 - 190	85 - 105	16 - 19	20	58232 ¹
Grau-S	Gr.0	60 - 78	40 - 49	16 - 19	20	210358 ¹
	Gr.1	80 - 116	50 - 68	16 - 19	20	210359 ¹
	Gr.2	120 - 170	70 - 95	16 - 19	20	210360 ¹
	Gr.3	150 - 190	85 - 105	16 - 19	20	210361 ¹
Weiß-S	Gr.0	60 - 78	40 - 49	16 - 19	20	58225 ¹
	Gr.1	80 - 116	50 - 68	16 - 19	20	58228 ¹
	Gr.2	120 - 170	70 - 95	16 - 19	20	58231 ¹
	Gr.3	150 - 190	85 - 105	16 - 19	20	58234 ¹

BLR

¹ Die angegebenen Leibungstiefen gelten für Montagesituationen mit Ladenstärke 30 mm und Ladenabstand 0 mm.

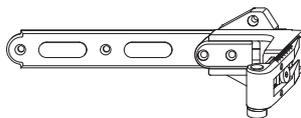


14507

2.2.5.2 Winkelbänder BLR						No
Schwarz-S	Gr.0	60 - 78	40 - 49	16 - 19	10	14501 ^{1,2}
	Gr.1	80 - 116	50 - 68	16 - 19	10	14504 ^{1,2}
	Gr.2	120 - 170	70 - 95	16 - 19	10	14507 ^{1,2}
	Gr.3	150 - 190	85 - 105	16 - 19	10	14510 ^{1,2}
Grau-S	Gr.0	60 - 78	40 - 49	16 - 19	10	102174 ^{1,2}
	Gr.1	80 - 116	50 - 68	16 - 19	10	102175 ^{1,2}
	Gr.2	120 - 170	70 - 95	16 - 19	10	102176 ^{1,2}
	Gr.3	150 - 190	85 - 105	16 - 19	10	102177 ^{1,2}
Weiß-S	Gr.0	60 - 78	40 - 49	16 - 19	10	14503 ^{1,2}
	Gr.1	80 - 116	50 - 68	16 - 19	10	14506 ^{1,2}
	Gr.2	120 - 170	70 - 95	16 - 19	10	14509 ^{1,2}
	Gr.3	150 - 190	85 - 105	16 - 19	10	14512 ^{1,2}

¹ Die angegebenen Leibungstiefen gelten für Montagesituationen mit Ladenstärke 30 mm und Ladenabstand 0 mm.

² Bei Winkelbändern besteht eine Verpackungseinheit aus 1 Stück Winkelband oben und 1 Stück Winkelband unten.



57274

2.2.5.3 Langbänder BLR							No
Schwarz-S	Gr.0	60 - 78	40 - 49	16 - 19	340	20	57272¹
	Gr.1	80 - 116	50 - 68	16 - 19	340	20	57273¹
	Gr.2	120 - 170	70 - 95	16 - 19	340	20	57274¹
	Gr.3	150 - 190	85 - 105	16 - 19	340	20	57275¹
Grau-S	Gr.0	60 - 78	40 - 49	16 - 19	340	20	210372¹
	Gr.1	80 - 116	50 - 68	16 - 19	340	20	210373¹
	Gr.2	120 - 170	70 - 95	16 - 19	340	20	210374¹
	Gr.3	150 - 190	85 - 105	16 - 19	340	20	210375¹

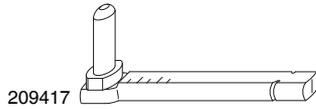
¹ Die angegebenen Leibungstiefen gelten für Montagesituationen mit Ladenstärke 30 mm und Ladenabstand 0 mm.



13327

2.2.6 Aushebesicherung BLR			No
Schwarz	Aushebesicherung für Ladenband links	20	13327
	Aushebesicherung für Ladenband rechts	20	13328
Grau	Aushebesicherung für Ladenband links	20	212598
	Aushebesicherung für Ladenband rechts	20	212599
Weiß	Aushebesicherung für Ladenband links	20	13329
	Aushebesicherung für Ladenband rechts	20	13330

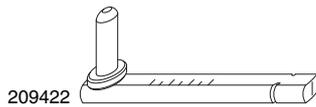
2.3 Kloben



2.3.1 Verstellkloben mit Seitenregulierung BLR

							No
Schwarz-S	L85	30 - 70	15	85	20	20	209417¹
	L105	50 - 90	15	105	35	20	209418¹
	L125	70 - 110	15	125	55	20	209470¹
	L135	80 - 120	15	135	55	20	209419¹
	L165	110 - 140	25	165	55	20	209421¹
Grau-S	L85	30 - 70	15	85	20	20	213170¹
	L105	50 - 90	15	105	35	20	212745¹
	L135	80 - 120	15	135	55	20	213171¹
	L135	110 - 140	25	165	55	20	213172¹

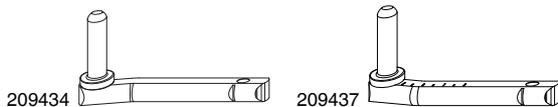
¹ Die angegebenen Mindestklobeneinstände gelten ausschließlich für Montage auf Holz (siehe Kapitel 1.2)!



2.3.2 Verstellkloben ohne Seitenregulierung BLR

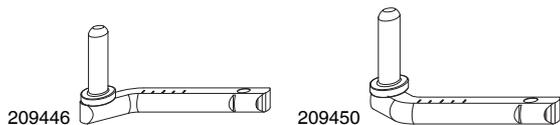
							No	
Schwarz-S	L59	30 - 44	15	59	20	20	209935¹	
	L75	30 - 60	15	75	20	20	209936¹	
	L85	30 - 70	15	85	20	20	209422¹	
	L95	45 - 80	15	95	35	20	209937¹	
	L105	50 - 90	15	105	35	20	209423¹	
	L115	65 - 100	15	115	55	20	209938¹	
	L125	70 - 110	15	125	55	20	209471¹	
	L135	80 - 120	15	135	55	20	209424¹	
	L150	95 - 130	20	150	55	20	209939¹	
	L165	110 - 140	25	165	55	20	209425¹	
	Grau-S	L59	30 - 44	15	59	20	20	210402¹
		L75	30 - 60	15	75	20	20	210403¹
L85		30 - 70	15	85	20	20	210401¹	
L95		45 - 80	15	95	35	20	210404¹	
L105		50 - 90	15	105	35	20	210409¹	
L115		65 - 100	15	115	55	20	210405¹	
L125		70 - 110	15	125	55	20	210411¹	
L135		80 - 120	15	135	55	20	210410¹	
L150		95 - 130	20	150	55	20	210406¹	
L165		110 - 140	25	165	55	20	210412¹	
Weiß-S		L59	30 - 44	15	59	20	20	209942¹
		L75	30 - 60	15	75	20	20	209943¹
	L85	30 - 70	15	85	20	20	209430¹	
	L95	45 - 80	15	95	35	20	209944¹	
	L105	50 - 90	15	105	35	20	209431¹	
	L115	65 - 100	15	115	55	20	209945¹	
	L125	70 - 110	15	125	55	20	209474¹	
	L135	80 - 120	15	135	55	20	209432¹	
	L150	95 - 130	20	150	55	20	209946¹	
	L165	110 - 140	25	165	55	20	209433¹	

¹ Die angegebenen Mindestklobeneinstände gelten ausschließlich für Montage auf Holz (siehe Kapitel 1.2)!



2.3.3 Verstellkloben mit Kröpfung 4 mm BLR								N^o
Schwarz-S	links	L85	40 - 70	15	85	20	20	209434¹
		L105	55 - 90	15	105	35	20	209435¹
		L135	80 - 120	15	135	55	20	209436¹
		L165	110 - 140	25	165	55	20	215469¹
	rechts	L85	40 - 70	15	85	20	20	209437¹
		L105	55 - 90	15	105	35	20	209438¹
		L135	80 - 120	15	135	55	20	209439¹
		L165	110 - 140	25	165	55	20	215468¹
Grau-S	links	L85	40 - 70	15	85	20	20	210395¹
		L105	55 - 90	15	105	35	20	210396¹
		L135	80 - 120	15	135	55	20	210397¹
	rechts	L85	40 - 70	15	85	20	20	210398¹
		L105	55 - 90	15	105	35	20	210399¹
		L135	80 - 120	15	135	55	20	210400¹
Weiß-S	links	L85	40 - 70	15	85	20	20	209440¹
		L105	55 - 90	15	105	35	20	209441¹
		L135	80 - 120	15	135	55	20	209442¹
		L165	110 - 140	25	165	55	20	224658¹
	rechts	L85	40 - 70	15	85	20	20	209443¹
		L105	55 - 90	15	105	35	20	209444¹
		L135	80 - 120	15	135	55	20	209445¹
		L165	110 - 140	25	165	55	20	224657¹

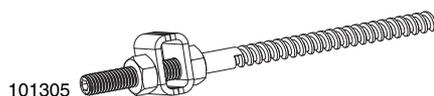
¹ Die angegebenen Mindestklobeneinstände gelten ausschließlich für Montage auf Holz (siehe Kapitel 1.2)!



2.3.4 Verstellkloben mit Kröpfung 12,5 mm BLR									No
Schwarz-S	links	L80	40 - 65	15	80	20	20		209446 ¹
		L100	55 - 85	15	100	35	20		209447 ¹
		L130	75 - 115	15	130	55	20		209448 ¹
		L150	95 - 130	20	150	55	20		209449 ¹
	rechts	L80	40 - 65	15	80	20	20		209450 ¹
		L100	55 - 85	15	100	35	20		209451 ¹
		L130	75 - 115	15	130	55	20		209452 ¹
		L150	95 - 130	20	150	55	20		209453 ¹
Grau-S	links	L80	40 - 65	15	80	20	20		210379 ¹
		L100	55 - 85	15	100	35	20		210388 ¹
		L130	75 - 115	15	130	55	20		210389 ¹
		L150	95 - 130	20	150	55	20		210390 ¹
	rechts	L80	40 - 65	15	80	20	20		210391 ¹
		L100	55 - 85	15	100	35	20		210392 ¹
		L130	75 - 115	15	130	55	20		210393 ¹
		L150	95 - 130	20	150	55	20		210394 ¹
Weiß-S	links	L80	40 - 65	15	80	20	20		209462 ¹
		L100	55 - 85	15	100	35	20		209463 ¹
		L130	75 - 115	15	130	55	20		209464 ¹
		L150	95 - 130	20	150	55	20		209465 ¹
	rechts	L80	40 - 65	15	80	20	20		209466 ¹
		L100	55 - 85	15	100	35	20		209467 ¹
		L130	75 - 115	15	130	55	20		209468 ¹
		L150	95 - 130	20	150	55	20		209469 ¹

BLR

¹ Die angegebenen Mindestklobeneinstände gelten ausschließlich für Montage auf Holz (siehe Kapitel 1.2)!



2.3.5 Klobenabstützung BLR				No
Schwarz-S	Klobenabstützung Länge 180		20	101305 ¹
Grau-S	Klobenabstützung Länge 180		20	102484 ¹

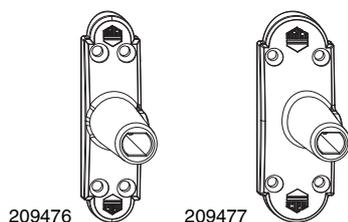
¹ Diese Artikel sind von der 10-Jahres-Garantie ausgeschlossen.



2.3.6 Klobenscheiben BLR				No	
Schwarz	Zwischenscheibe für Ladenband	D=15	1,3	100	40892
Grau	Zwischenscheibe für Ladenband	D=15	1,3	100	361316

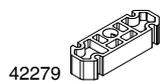
2.3.7 Buchse für Ladenband				No
Buchse für Ladenband Schwarz			100	40704
Buchse für Ladenband Grau			100	465210
Buchse für Ladenband Weiss			100	41149

2.4 Haltekonsolen



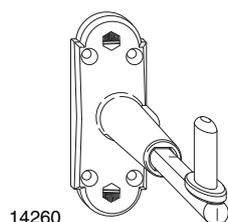
2.4.1 Haltekonsolen BLR

					No	
Schwarz-S	für Verstellklöben bis	L85	25	20	20	209475
		L105	25	35	20	209476
		L165	25	55	20	209479
		L105	35	35	20	209477
		L165	35	55	20	209478
Grau-S	für Verstellklöben bis	L85	25	20	20	210353
		L105	25	35	20	210354
		L165	25	55	20	210357
		L105	35	35	20	210355
		L165	35	55	20	210356
Weiß-S	für Verstellklöben bis	L85	25	20	20	209485
		L105	25	35	20	209486
		L165	25	55	20	209488
		L105	35	35	20	209487
		L165	35	55	20	209489



2.4.2 Unterlagen für Haltekonsole für Holz-Alu Fenster BLR

			No
Schwarz	16mm hoch für Holz-Alu - Fenster	100	42279



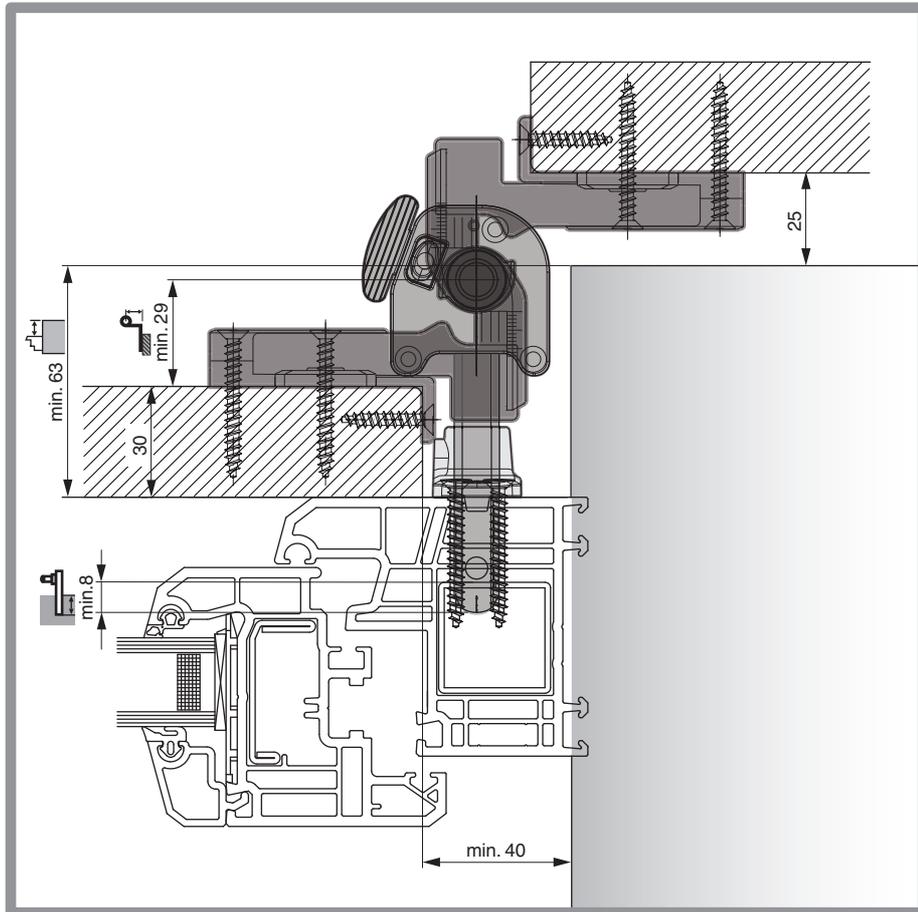
2.4.3 Haltekonsolen aufschraubbar mit Verstellklöben BLR

					No
Schwarz-S	Gr.1	35	50	20	14256 ¹
	Gr.2	35	65	20	14260 ¹
	Gr.3	35	65	20	14264 ¹
Grau-S	Gr.1	35	50	20	102492 ¹
	Gr.2	35	65	20	102493 ¹
	Gr.3	35	65	20	102494 ¹

¹ Nicht für den Einsatz mit Rasthalter und Ladeninnenöffner geeignet.

2.5 Rasthalter

2.5.1 Montagebeispiel



BLR

Berechnung Mindestleibungstiefe

$$2 \times \text{---} (2 \times 29) 58 \text{ mm}$$

$$\text{---} + 30 \text{ mm}$$

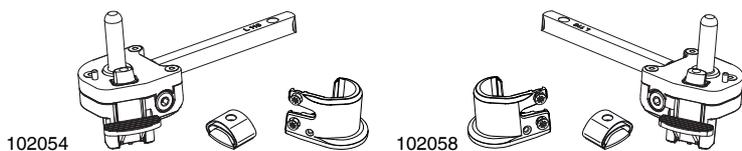
$$\text{---} - 25 \text{ mm}$$

$$= 63 \text{ mm} \quad \text{Mindestleibungstiefe}$$

Anwendungsbereiche Rasthalter für Klobenabstand und Konsolenhöhe

55-70 mm	20 mm
70-90 mm	35 mm
90-140 mm	55 mm

Die oben im Beispiel gezeigte Mindestleibungstiefe gilt für Montagesituationen mit Ladenstärke 30 mm, Mauerabstand 25 mm und Montage ohne Abstand zum Blendrahmen.



2.5.2 mit geraden Kloben BLR

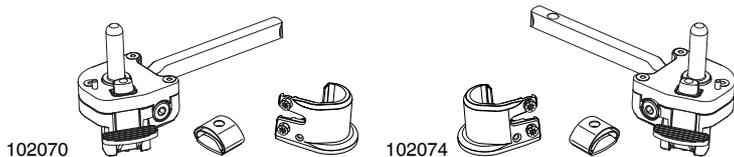


No

Farbe	Montage	Größe	Leibungstiefe	max. Ladenbreite	Ladengewicht	Artikelnummer	
Schwarz-S	links	L90	55 - 70	90	20	102053¹	
		L110	55 - 90	110	20	102054¹	
		L140	85 - 120	140	20	102055¹	
		L165	110 - 140	165	20	102056¹	
	rechts	L90	55 - 70	90	20	102057¹	
		L110	55 - 90	110	20	102058¹	
		L140	85 - 120	140	20	102059¹	
		L165	110 - 140	165	20	102060¹	
	Grau-S	links	L90	55 - 70	90	20	102185¹
			L110	55 - 90	110	20	102186¹
			L140	85 - 120	140	20	102187¹
			L165	110 - 140	165	20	102188¹
rechts		L90	55 - 70	90	20	102189¹	
		L110	55 - 90	110	20	102190¹	
		L140	85 - 120	140	20	102191¹	
		L165	110 - 140	165	20	102192¹	
Weiß-S		links	L90	55 - 70	90	20	102061¹
			L110	55 - 90	110	20	102062¹
			L140	85 - 120	140	20	102063¹
			L165	110 - 140	165	20	102064¹
	rechts	L90	55 - 70	90	20	102065¹	
		L110	55 - 90	110	20	102066¹	
		L140	85 - 120	140	20	102067¹	
		L165	110 - 140	165	20	102068¹	

¹ Anwendungsbereiche:

- Leibungstiefe von 60 bis 210 mm
- max. Ladenbreite 600 mm (Fallladenbreite max. 2 x 600 mm)
- Ladengewicht max. 20 kg
- Nur in Verbindung mit Konsole 35 mm breit einsetzen, außer bei Klobenabständen von 55-70 mm
- Anschlagpuffer muss immer montiert werden. Beim Einsatz des Anschlagpuffers ist auf eine ausreichende Druckfestigkeit der Fassade zu achten (z.B. bei Wärmedämmung)
- Rasthalter L165 (Gr. 3) NICHT als tragendes Band einsetzen!
- Bei Windgeschwindigkeiten über 60 km/h (Sturm) und ungünstiger Lage des Objektes können Deformationen des Beschlages und Folgeschäden auftreten
- **ACHTUNG:** Bei mehrflügeligen Läden mit Drehpunkt innen darf kein Rasthalter verwendet werden (bei Sturm Absturzgefahr)!



2.5.3 mit 4 mm gekröpften Kloben BLR



No

Schwarz-S	links	L90	68 - 70	90	20	102069¹	
		L110	70 - 90	110	20	102070¹	
		L140	90 - 120	140	20	102071¹	
		L165	110 - 140	165	20	102072¹	
	rechts	L90	68 - 70	90	20	102073¹	
		L110	70 - 90	110	20	102074¹	
		L140	90 - 120	140	20	102075¹	
		L165	110 - 140	165	20	102076¹	
Grau-S	links	L90	68 - 70	90	20	102617¹	
		L110	70 - 90	110	20	102618¹	
		L140	90 - 120	140	20	102619¹	
		L165	110 - 140	165	20	102620¹	
	rechts	L90	68 - 70	90	20	102621¹	
		L110	70 - 90	110	20	102622¹	
		L140	90 - 120	140	20	102623¹	
		L165	110 - 140	165	20	102624¹	

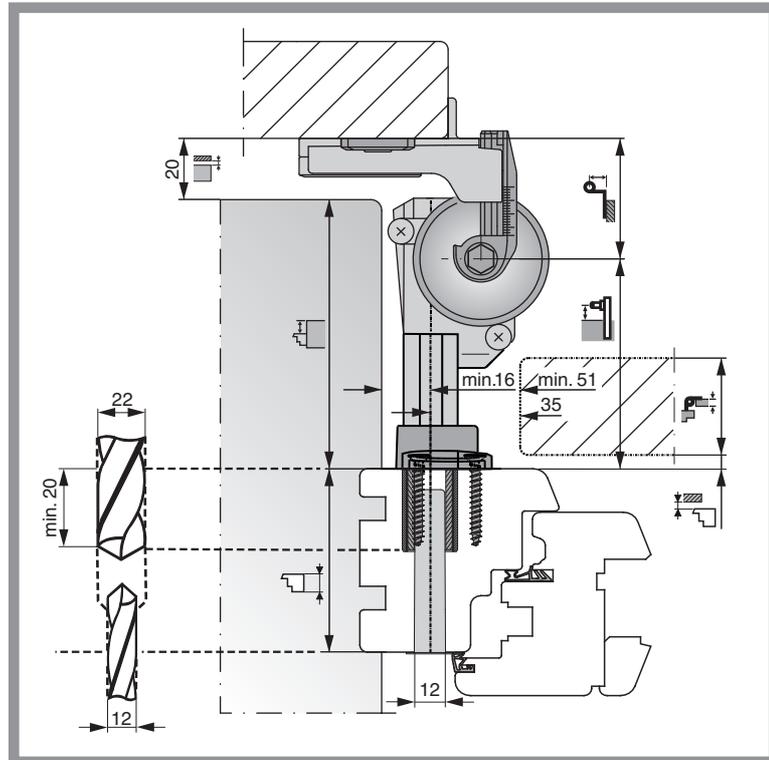
¹ Anwendungsbereiche:

- Leibungstiefe von 60 bis 210 mm
- max. Ladenbreite 600 mm (Faltladenbreite max. 2 x 600 mm)
- Ladengewicht max. 20 kg
- Nur in Verbindung mit Konsole 35 mm breit einsetzen, außer bei Klobenabständen von 68-70 mm
- Anschlagpuffer muss immer montiert werden. Beim Einsatz des Anschlagpuffers ist auf eine ausreichende Druckfestigkeit der Fassade zu achten (z.B. bei Wärmedämmung)
- Rasthalter L165 (Gr. 3) NICHT als tragendes Band einsetzen!
- Bei Windgeschwindigkeiten über 60 km/h (Sturm) und ungünstiger Lage des Objektes können Deformationen des Beschlages und Folgeschäden auftreten
- **ACHTUNG:** Bei mehrflügeligen Läden mit Drehpunkt innen darf kein Rasthalter verwendet werden (bei Sturm Absturzgefahr)!

BLR

2.6 Ladeninnenöffner

2.6.1 Montagebeispiel mit Band (für Holz- und Kunststoffenster)



Berechnung Klobenabstand

	105 mm
	+ 20 mm
	+ 30 mm
	+ 17 mm

$$= \frac{172}{2} = 86 \text{ mm}$$

→ L 105 (60-90 mm)

Berechnung Bandkröpfung

	105 mm
	+ 20 mm
	- 30 mm
	- 17 mm

$$= \frac{78}{2} = 39 \text{ mm}$$

→ Gr. 1 (32 - 50 mm)

Berechnung Getriebelänge

	86 mm
Einstand (min. 20 mm) + 40 mm*	

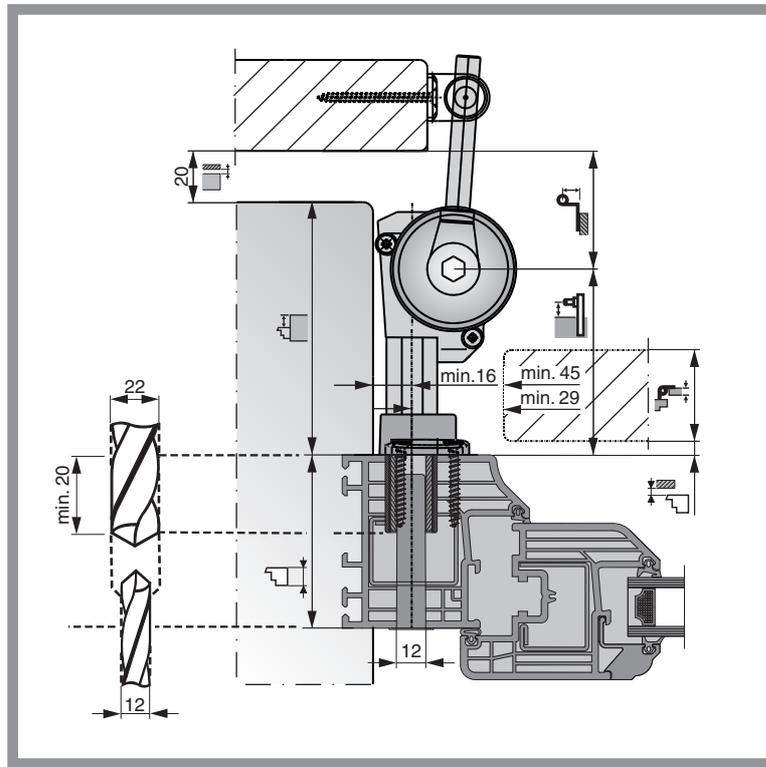
$$= 126 \text{ mm} \quad \text{Getriebelänge}$$

Getriebe L130

* Ein großer Einstand verbessert die Stabilität.

→ Getrieberohr, Isolierung und Schwenkarm nach Bedarf kürzen!

2.6.2 Montagebeispiel mit Schwenkarm (für Holz- und Kunststofffenster)



BLR

Berechnung Klobenabstand

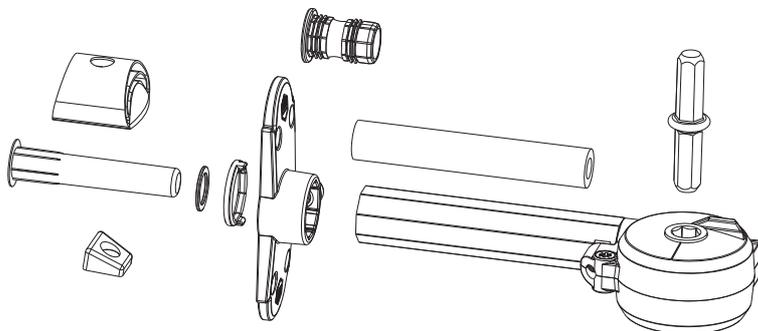
	105 mm
	+ 20 mm
	+ 30 mm
	+ 17 mm
<hr/>	
=	$172 : 2 = 86 \text{ mm}$
<hr/>	
→	L 105 (60-90 mm)

Berechnung Getriebelänge

	86 mm
Einstand (min. 20 mm) + 40 mm*	
<hr/>	
=	126 mm Getriebelänge
<hr/>	
Getriebe L130	

* Ein großer Einstand verbessert die Stabilität.
→ Getrieberohr, Isolierung und Schwenkarm nach Bedarf kürzen!

2.6.3 Getriebe mit Achtkant



102648

2.6.3.1 Getriebe für Holz- und Kunststofffenster BLR



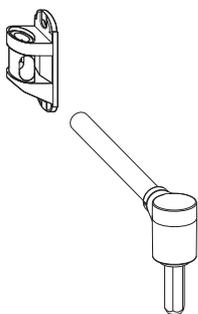
No

Farbe	Produktbeschreibung	Artikelnummer	Abmessungen (mm)	Packung	Artikelnummer
Schwarz-S	Ladeninnenöffner mit Achtkant	L130	103 - 180	10	102648^{1,2}
		L210	103 - 260	10	102649^{1,2}
		L340	103 - 390	10	102650^{1,2}
Grau-S	Ladeninnenöffner mit Achtkant	L130	103 - 180	10	102758^{1,2}
		L210	103 - 260	10	102759^{1,2}
Weiß-S	Ladeninnenöffner mit Achtkant	L130	103 - 180	10	102651^{1,2}
		L210	103 - 260	10	102652^{1,2}

¹ Bei der Verwendung von Beschlagsteilen für abweichende Konstruktionen liegt die Verantwortung für die Tauglichkeit der Beschläge und der Gesamtlösung beim Verarbeiter.

² Anwendungsbereiche:

- max. Ladenbreite bei Fensterläden 700 mm
- max. Ladenbreite bei Türläden 600 mm
- max. Ladenbreite bei mehrflügeligen Fenster- bzw. Türläden 2 x 600 mm
- max. Ladengewicht 20 kg
- nur in Kombination mit tragenden oberen und unteren Ladenbändern verwenden
- bei Windgeschwindigkeiten über 60 km/h (Sturm) und ungünstiger Lage des Objektes können Deformationen des Beschlags und Folgeschäden auftreten



14151

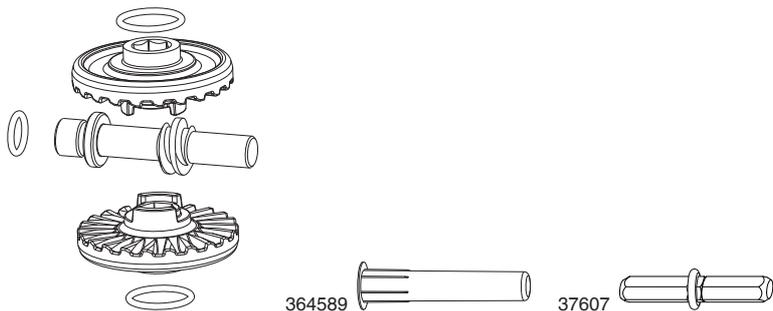
2.6.3.2 Schwenkarm für Ladeninnenöffner



No

Produktbeschreibung	Packung	Artikelnummer
Schwenkarm f. Ladeninnenöffner Weiss-S	10	102653¹
Schwenkarm f. Ladeninnenöffner Grau-S	10	102760¹
Schwenkarm f. Ladeninnenöffner Schwarz-S	20	14151¹

¹ Diese Artikel sind von der 10-Jahres-Garantie ausgeschlossen.



10123

364589

37607

2.6.3.3 Zubehör für Ladeninnenöffnergetriebe

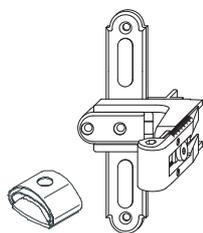


No

BLR

Getriebesatz für Ladeninnenöffnergetriebe	50	10123
Isolierschlauch f. Ladeninnöffner	20	364189
Ladeninnenöffnerabdeckung Grau	20	364589
Getriebebolzen mit Bund D16x59 Schwarz	10	37607
Ladeninnenöffnerabdeckung Weiss	10	41902
Ladeninnenöffnerabdeckung Dunkelbraun	10	41903
Fettspritze für Ladeninnenöffner 20ml	10	362833
Reparaturabdeckung für Ladeninnenöffner Schwarz-S	20	367887
Zubehörpackung für Ladeninnenöffner Schwarz-S	10	104571
Reparaturabdeckung für Schwenkarm Schwarz-S	20	369863

2.6.4 Ladenbänder mit Seitenregulierung für Ladeninnenöffner



56936

2.6.4.1 Kreuzbänder mit Seitenregulierung BLR

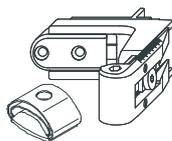


No

Schwarz-S	Gr.0	58 - 74	24 - 32	18	10	101448 ^{1,2}
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	10	56932 ^{1,2}
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	10	56936 ^{1,2}
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	10	56941 ^{1,2}
Grau-S	Gr.0	58 - 74	24 - 32	18	10	102860 ^{1,2}
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	10	102861 ^{1,2}
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	10	102855 ^{1,2}
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	10	102856 ^{1,2}

¹ Die angegebenen Leibungstiefen gelten für Montagesituationen mit Ladenstärke 30 mm und Ladenabstand 0 mm.

² Diese Ladenbänder dürfen nicht als tragendes Element eingesetzt werden!



56924

2.6.4.2 Kurzbänder mit Seitenregulierung BLR

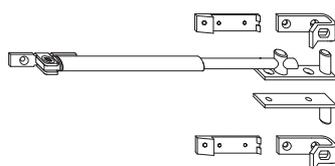


No

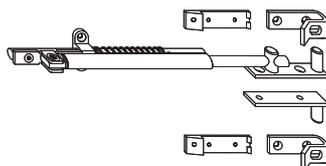
Schwarz-S	Gr.0	58 - 74	24 - 32	18	10	56944 ^{1,2}
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	10	56921 ^{1,2}
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	10	56924 ^{1,2}
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	10	56928 ^{1,2}
Grau-S	Gr.0	58 - 74	24 - 32	18	10	104088 ^{1,2}
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	10	210066 ^{1,2}
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	10	210067 ^{1,2}
Weiß-S	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	10	104089 ^{1,2}
	Gr.0	58 - 74	24 - 32	18	10	22691 ^{1,2}
	Gr.1	74 - 110	32 - 50	18	10	22060 ^{1,2}
	Gr.2	100 - 150	45 - 70	18	10	22063 ^{1,2}
	Gr.3	140 - 210	65 - 100	18	10	22066 ^{1,2}

¹ Die angegebenen Leibungstiefen gelten für Montagesituationen mit Ladenstärke 30 mm und Ladenabstand 0 mm.

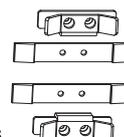
² Diese Ladenbänder dürfen nicht als tragendes Element eingesetzt werden!



11280



12032



14316

2.6.5 Faltladengestänge

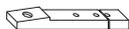


No

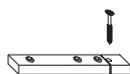
Schwarz-S	Faltradengestänge für Ladeninnenöffner für mehrflüglige Läden	10	11280
Weiß-S	Faltradengestänge für Ladeninnenöffner für mehrflüglige Läden	10	12546
Schwarz-S	Faltradengestänge für Ladeninnenöffner, 90° öffnend für mehrflüglige Läden	10	12032
	Schließhaken für Faltradengestänge oben und unten für mehrflüglige Läden	10	14316
Grau-S	Schließhaken für Faltradengestänge oben und unten für mehrflüglige Läden	10	102857
Weiß-S	Schließhaken für Faltradengestänge oben und unten für mehrflüglige Läden	10	14801

2.6.6 Zubehör

12960



12961

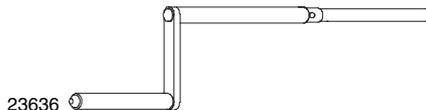
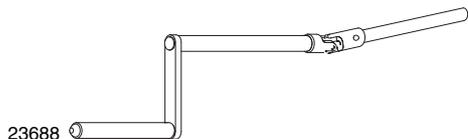


2.6.6.1 Unterlagen für Faltradengestänge



No

Schwarz	für Schließhaken für Abstand 10mm	10	12960
	für Schließhaken für Abstand 20 und 30mm	10	12961
Weiß	für Schließhaken für Abstand 10mm	20	44352
	für Schließhaken für Abstand 20 und 30mm	20	44353



2.6.6.2 Bedienkurbel

mit Kreuzgelenk

L 

N^o

160	10	23688
240	10	23635

starr

240	10	23636
400	10	23859
500	10	27438
950	10	212589

BLR

2.7 Lehren für Beschlagsprogramm BLR



N^o

Lehre BLR für gemeinsamen Anschlag Band ohne Anschraubflasche u. 4mm gekröpfter Kloben, auf Rahmen	1	201851
Lehre BLR für gemeinsamen Anschlag Ladeninnenöffner mit Schwenkarm (Abstand mind. 29)	1	205649
Einstellehre BLR für Klobenabstand und Innenöffnerabstand	1	24873
Lehre BLR für getrennten Anschlag Band mit Anschraubflasche, Haltekonsole und gerader Kloben, auf Rahmen	1	27958
Lehre BLR für gemeinsamen Anschlag Band mit Anschraubflasche, Haltekonsole und gerader Kloben, auf Rahmen	1	27960
Spanner für Bohrlehre für getrennten Anschlag auf Rahmen	1	28379
Lehre BLR für gemeinsamen Anschlag Band ohne Anschraubflasche u. 12,5mm gekröpfter Kloben, auf Rahmen	1	28724
Lehre BLR für gemeinsamen Anschlag Ladeninnenöffner mit Band (Abstand 35)	1	102888
Lehre BLR für getrennten Anschlag Ladeninnenöffner mit Band oder Schwenkarm	1	102889

MACO
RUSTICO



Beschlagsprogramm BLR



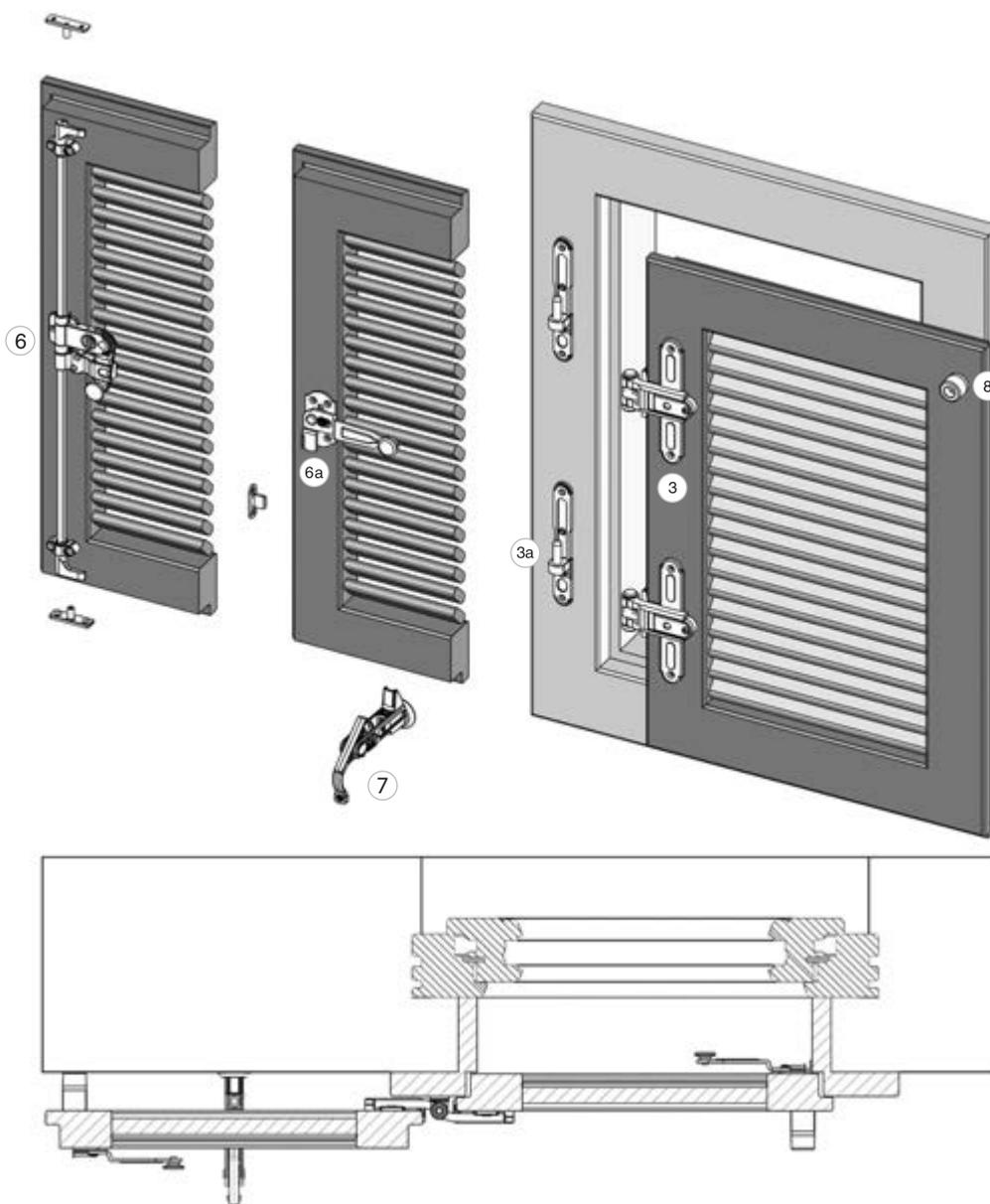
3 Beschlagsprogramm MV

3.1	Informationen zur Beschlagsauswahl	64
3.2	Ladenbänder mit Anschraubflasche	70
3.3	Plattenkloben	73
3.4	Lehren für Beschlagsprogramm MV	74

3 Beschlagsprogramm MV

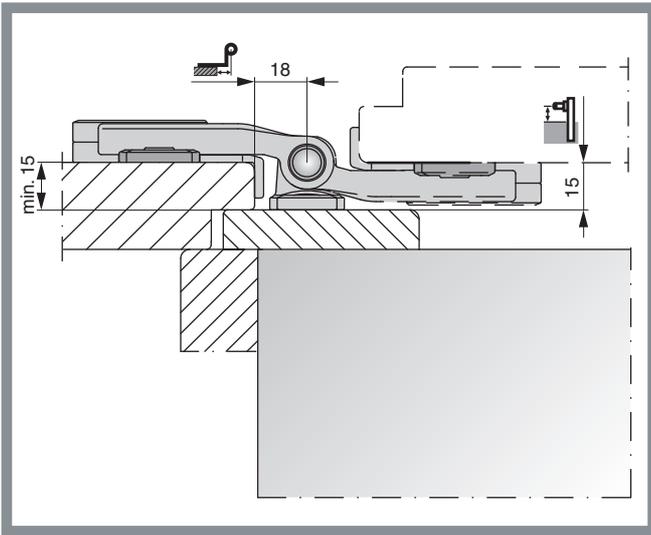
3.1 Informationen zur Beschlagsauswahl

3.1.1 1-flügelig, mit Plattenkloben



Auswahlhilfe			Seite
3	3.2	Ladenbänder mit Anschraublasche	→70
3a	3.3	Plattenkloben	→73
6	6.1	Stangenverschlüsse	→108
6a	6.2	Mittelverschlüsse	→119
7	7	Ladenhalter	→122
8	8.1	Anschlagpuffer	→132

3.1.1.1 Laden gefälzt



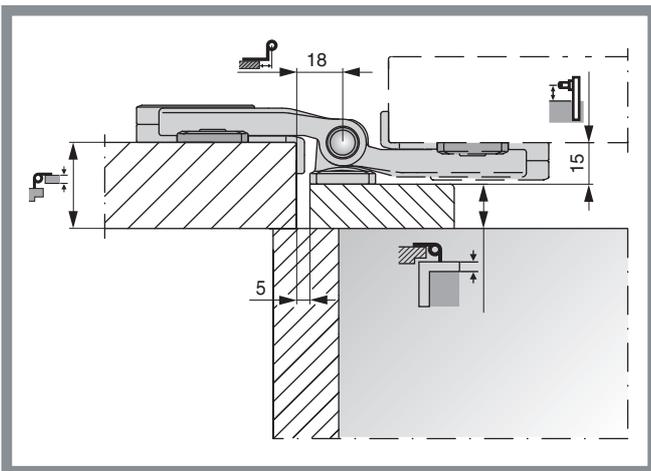
Berechnung Überschlag

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \\
 15 \text{ mm} \\
 \hline
 = \text{ mind. } 15 \text{ mm} \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array}
 \end{array}$$

Berechnung Verkleidungsstärke

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \\
 40 \text{ mm} \\
 \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \\
 - 15 \text{ mm} \\
 \hline
 = 25 \text{ mm} \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array}
 \end{array}$$

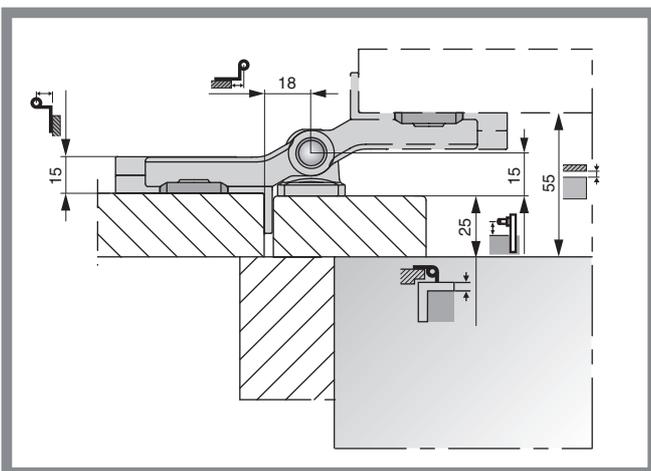
3.1.1.2 Laden ungefälzt



Berechnung Verkleidungsstärke

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \\
 40 \text{ mm} \\
 \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \\
 - 15 \text{ mm} \\
 \hline
 = 25 \text{ mm} \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array}
 \end{array}$$

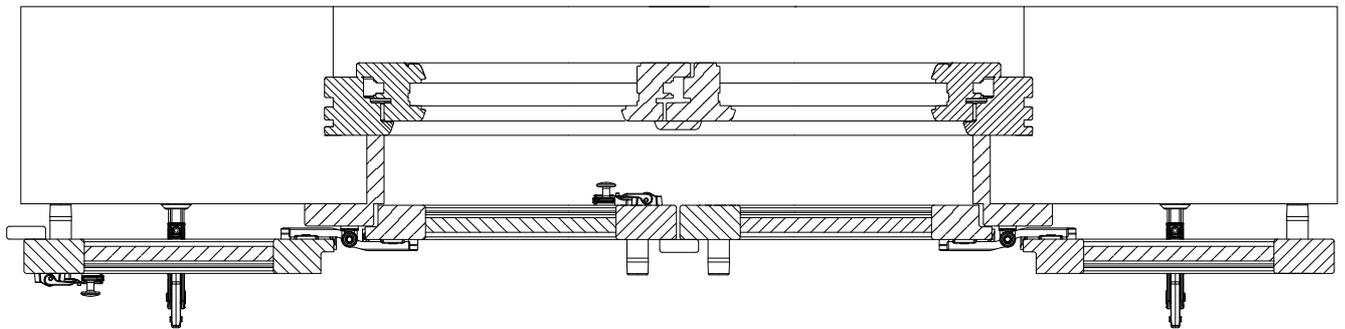
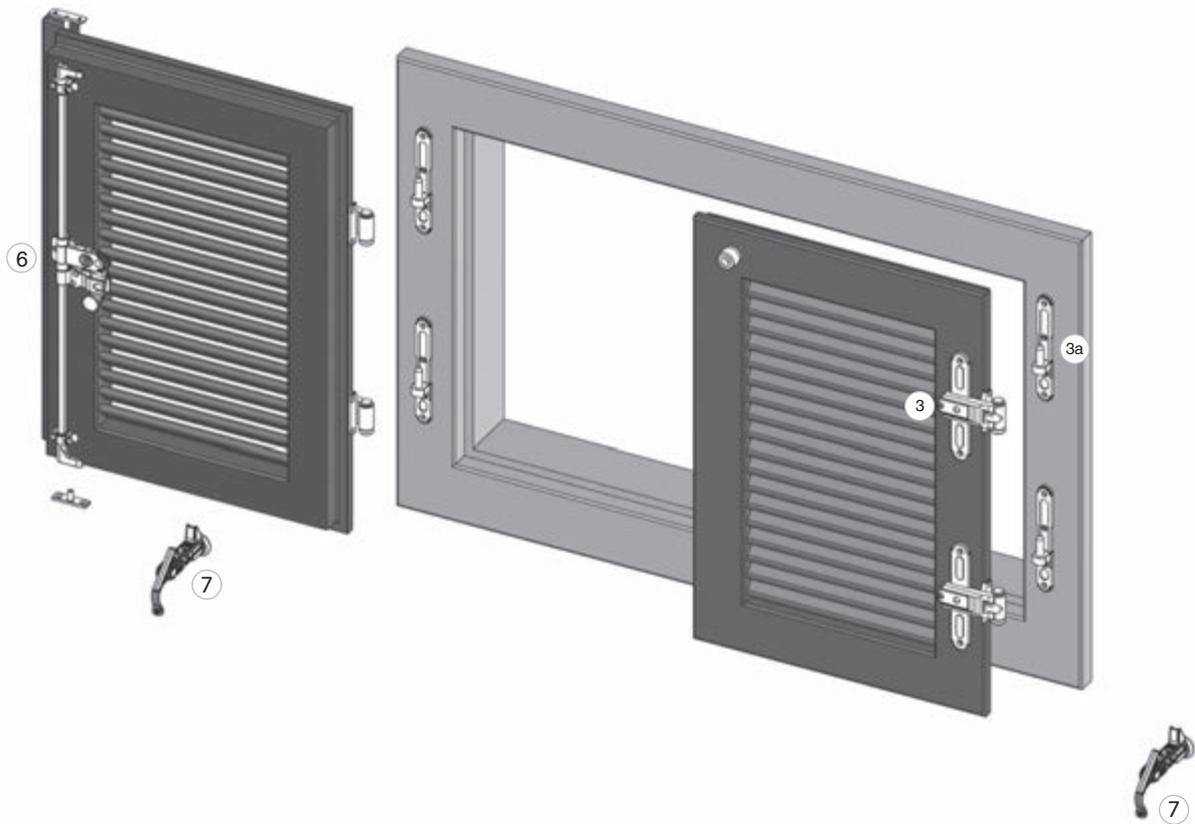
3.1.1.3 Laden flächenbündig



Berechnung Mauerabstand

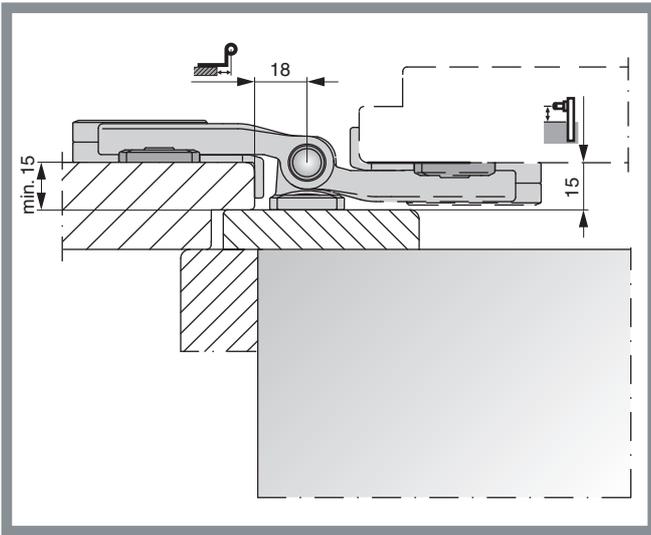
$$\begin{array}{r}
 2 \times \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \\
 30 \text{ mm} \\
 \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \\
 + 25 \text{ mm} \\
 \hline
 = 55 \text{ mm} \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array}
 \end{array}$$

3.1.2 2-flügelig, mit Plattenkloben



	Auswahlhilfe	Seite
③	3.2 Ladenbänder mit Anschraubtasche	→70
③a	3.3 Plattenkloben	→73
⑥	6.1 Stangenverschlüsse	→108
⑦	7 Ladenhalter	→122

3.1.2.1 Laden gefälzt



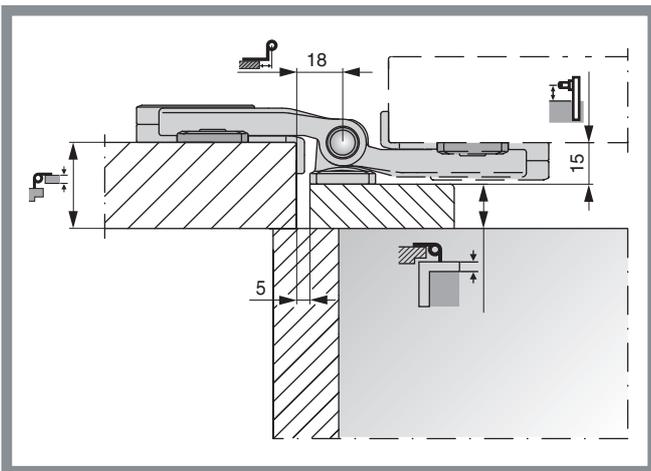
Berechnung Überschlag

$$\begin{array}{r}
 \text{15 mm} \\
 \hline
 = \text{mind. 15 mm}
 \end{array}$$

Berechnung Verkleidungsstärke

$$\begin{array}{r}
 40 \text{ mm} \\
 - 15 \text{ mm} \\
 \hline
 = 25 \text{ mm}
 \end{array}$$

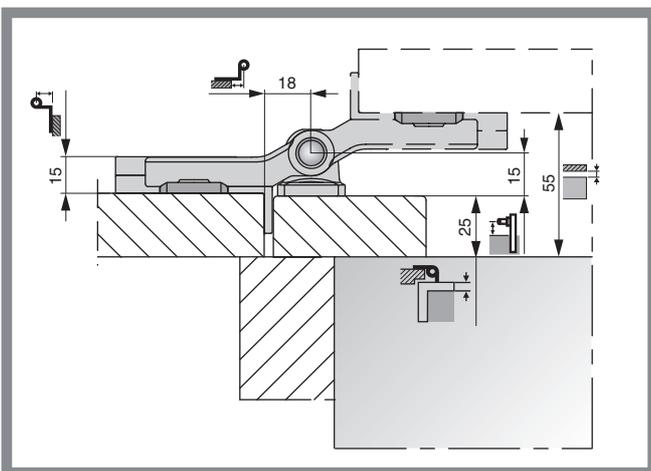
3.1.2.2 Laden ungefälzt



Berechnung Verkleidungsstärke

$$\begin{array}{r}
 40 \text{ mm} \\
 - 15 \text{ mm} \\
 \hline
 = 25 \text{ mm}
 \end{array}$$

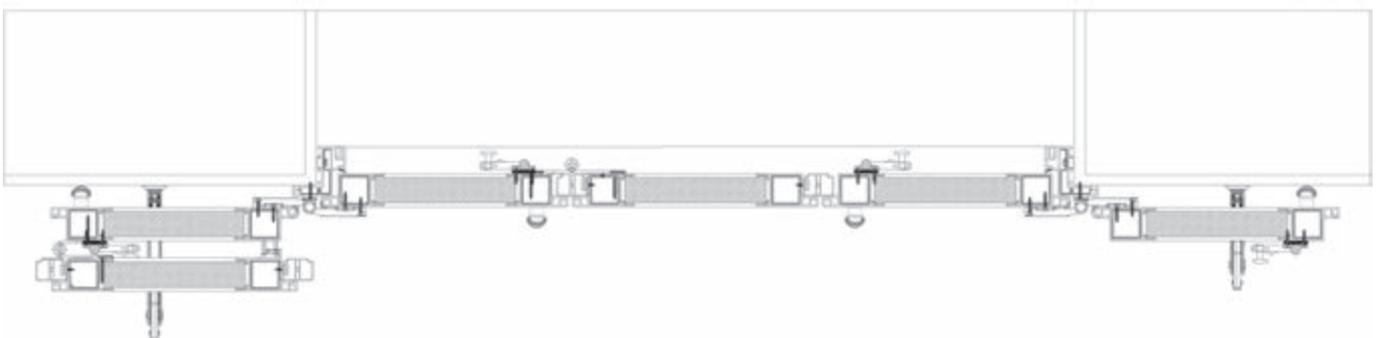
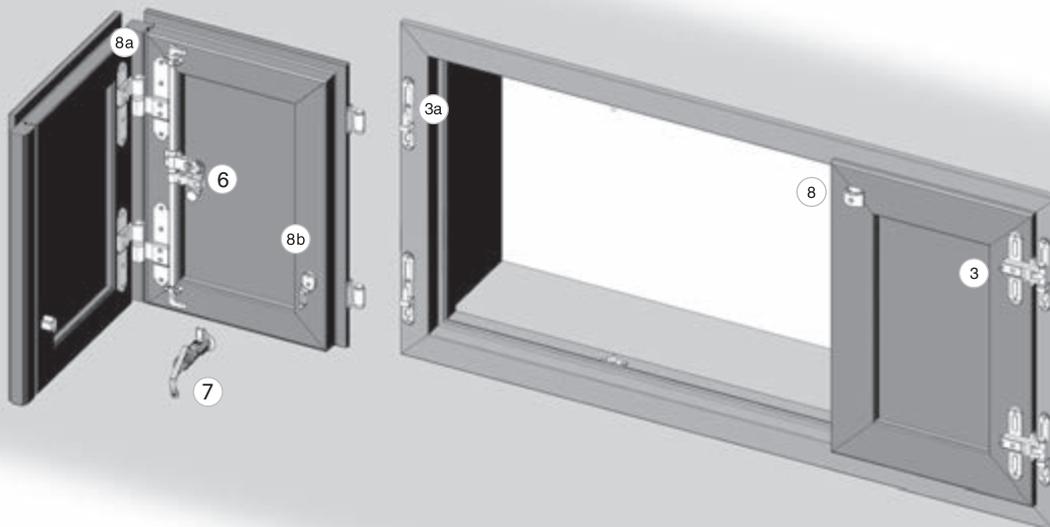
3.1.2.3 Laden flächenbündig



Berechnung Mauerabstand

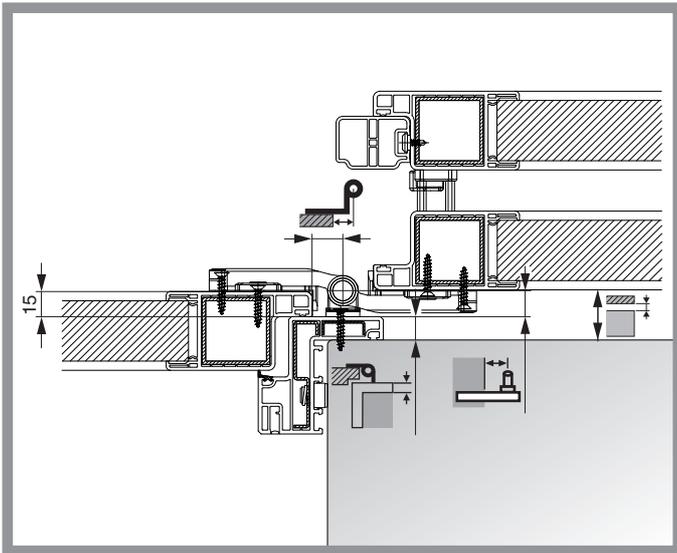
$$\begin{array}{r}
 2 \times 30 \text{ mm} \\
 + 25 \text{ mm} \\
 \hline
 = 55 \text{ mm}
 \end{array}$$

3.1.3 3-flügelig, mit Plattenkloben



Auswahlhilfe			Seite
3	3.2	Ladenbänder mit Anschraublasche	→70
3a	3.3	Plattenkloben	→73
6	6.1	Stangenverschlüsse	→108
7	7	Ladenhalter	→122
8	8.1	Anschlagpuffer	→132
8a	8.6.1	Ladenmittelbänder für Faltläden	→136
8b	8.6.2.6	Faltladenkupplungen	→139

3.1.3.1 Laden gefälzt (1)



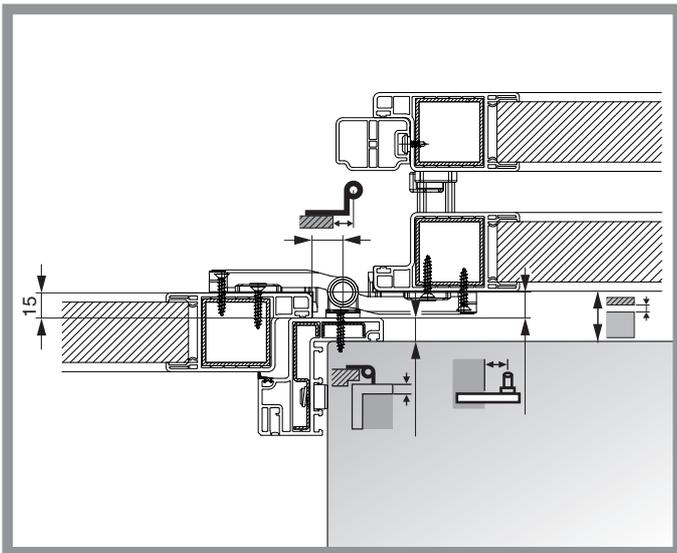
Berechnung Überschlag

	15 mm
<hr/>	
=	mind. 15 mm 
<hr/>	

i
MV

MV

3.1.3.2 Laden gefälzt (2)

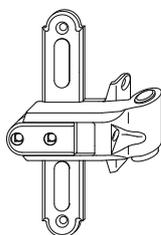


Berechnung Mauerabstand

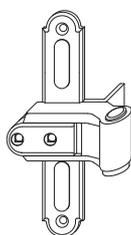
	15 mm
	+ 15 mm
	+ 0 mm
<hr/>	
=	30 mm 
<hr/>	

3.2 Ladenbänder mit Anschraubflasche

3.2.1 mit Seitenregulierung, mit Bandbuchse



14384



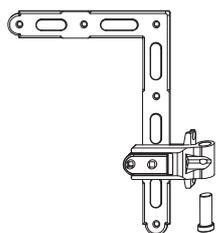
57056

3.2.1.1 Kreuzbänder MV

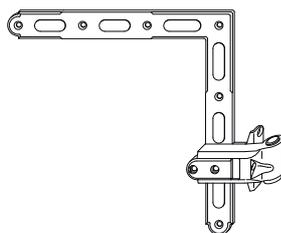


No

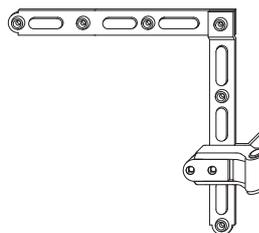
Schwarz-S	gerade	0	18	32	20	14384
	flächenbündig	15	18	26	20	57056
Grau-S	gerade	0	18	32	20	102137
	flächenbündig	15	18	26	20	103421
Weiß-S	gerade	0	18	26	20	10703
	flächenbündig	15	18	26	20	52686



101332



14166



14174

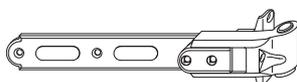
3.2.1.2 Winkelbänder MV



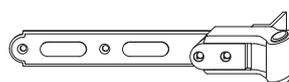
No

Schwarz-S	gerade SL 228x163	0	18	32	10	101332¹
	gerade	0	18	32	10	14166¹
	flächenbündig	15	18	26	10	14174¹
Grau-S	gerade	0	18	32	10	102179¹
Weiß-S	gerade SL 228x163	0	18	32	10	101331¹
	gerade	0	18	32	10	10706¹
	flächenbündig	15	18	26	10	10717¹

¹ Bei Winkelbändern besteht eine Verpackungseinheit aus 1 Stück Winkelband oben und 1 Stück Winkelband unten.



14034



57100

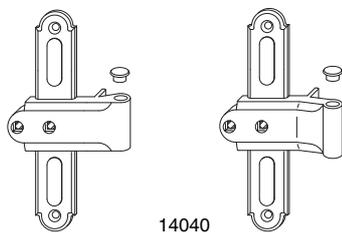
3.2.1.3 Langbänder MV



No

Schwarz-S	gerade	0	18	340	32	20	14034
				200	32	20	14170
	flächenbündig	15	18	250	26	20	57099
				340	26	20	57100
Weiß-S	gerade	0	18	200	32	20	10709
				340	32	20	10826
	flächenbündig	15	18	250	26	20	52695
				340	26	20	54657

3.2.2 ohne Seitenregulierung, ohne Bandbuchse, mit Abdeckkappe

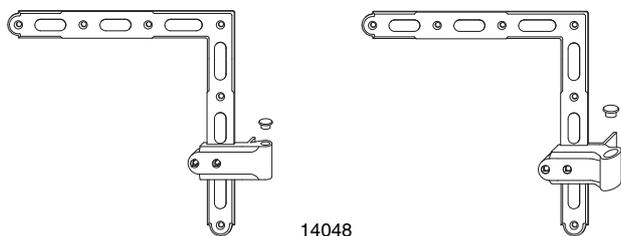


14036 14040

3.2.2.1 Kreuzbänder MV

						No
Schwarz-S	gerade	0	18	26	20	14036¹
	gerade mit versetztem Anschlag	0	12	32	20	14096¹
	gerade mit Schraubabstand 38,5	0	18	38,5	20	14336¹
	flächenbündig	13	18	26	20	14040¹
Grau-S	gerade	0	18	26	20	102134¹
	gerade mit versetztem Anschlag	0	12	32	20	102135¹
	gerade mit Schraubabstand 38,5	0	18	38,5	20	102136¹
	flächenbündig	13	18	26	20	102133¹
Weiß-S	gerade mit Schraubabstand 38,5	0	18	38,5	20	11777¹
	gerade	0	18	26	20	12530¹
	gerade mit versetztem Anschlag	0	12	32	20	12586¹
	flächenbündig	13	18	26	20	12531¹

¹ Wir empfehlen den Einsatz der Klobenscheibe 40892.



14044 14048

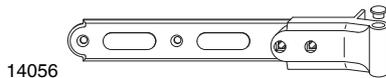
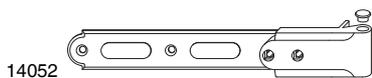
3.2.2.2 Winkelbänder MV

						No
Schwarz-S	gerade	0	18	26	10	14044^{1,2}
	gerade mit versetztem Anschlag	0	12	32	10	14100^{1,2}
	gerade mit Schraubabstand 38,5	0	18	38,5	10	14340^{1,2}
	flächenbündig	13	18	26	10	14048^{1,2}
Grau-S	gerade	0	18	26	10	102178^{1,2}
	gerade mit Schraubabstand 38,5	0	18	38,5	10	102180^{1,2}
Weiß-S	gerade	0	18	26	10	10238^{1,2}
	gerade mit Schraubabstand 38,5	0	18	38,5	10	11778^{1,2}

¹ Wir empfehlen den Einsatz der Klobenscheibe 40892.

² Bei Winkelbändern besteht eine Verpackungseinheit aus 1 Stück Winkelband oben und 1 Stück Winkelband unten.

MV



3.2.2.3 Langbänder MV

							No
Schwarz-S	gerade	0	18	340	26	20	14052¹
				250	26	20	14080¹
	gerade mit versetztem Anschlag flächenbündig	0	12	340	32	20	14104¹
		13	18	340	26	20	14056¹
				250	26	20	14084¹
Grau-S	gerade	0	18	250	26	20	102154¹
				340	26	20	102157¹
	flächenbündig	13	18	250	26	20	102153¹
				340	26	20	102156¹

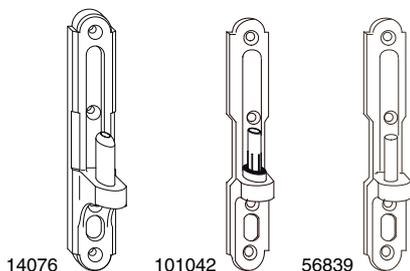
¹ Wir empfehlen den Einsatz der Klobenscheibe 40892.



3.2.3 Zwischenscheibe 5 mm, für Ladenbänder MV

					No
Schwarz	Zwischenscheibe für Ladenband	5mm		50	41193
Grau	Zwischenscheibe für Ladenband	5mm		50	360379
Weiß	Zwischenscheibe für Ladenband	5mm		50	41198

3.3 Plattenkloben



14076

101042

56839

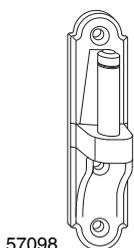
3.3.1 Plattenkloben MV

					No
Schwarz-S	Plattenkloben	13	25	20	14076¹
	Plattenkloben mit Buchse	15	20	20	101042²
Grau-S	Plattenkloben	15	20	20	56839
	Plattenkloben	13	25	20	102161¹
	Plattenkloben mit Buchse	15	20	20	102162²
Weiß-S	Plattenkloben	15	20	20	210376
	Plattenkloben	13	25	20	27744¹
	Plattenkloben	15	20	20	27496

MV

¹ Nur für „gerade und flächenbündige Bänder ohne Seitenregulierung“ geeignet.

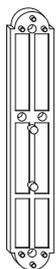
² Plattenkloben mit Buchse verwendbar für Bänder OHNE Buchse, z.B. Kreuzbänder 14036, 14096 und 14040.



57098

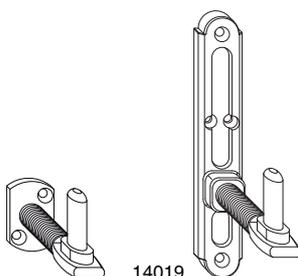
3.3.2 Plattenkloben kurz, MV

					No
Schwarz-S	Plattenkloben kurz	15	25	20	57098
	Plattenkloben kurz	20	25	20	56891
Grau-S	Plattenkloben kurz	15	25	20	212657
	Plattenkloben kurz	20	25	20	212649
Weiß-S	Plattenkloben kurz	15	25	20	54746
	Plattenkloben kurz	20	25	20	29267



41882

3.3.3 Unterlagen für Plattenkloben MV			B	L		N^o
Schwarz	für Plattenkloben Abstand 13 mm	3	25	150	100	41882
		5	25	150	100	41811
		8	25	150	100	41810
	für Plattenkloben Abstand 15 mm für Plattenkloben kurz	2	20	150	100	40436
		2,5	25	105	100	43957
Grau	für Plattenkloben Abstand 13 mm	3	25	150	100	359897
		5	25	150	100	359896
		8	25	150	100	359895
	für Plattenkloben Abstand 15 mm für Plattenkloben kurz	2	20	150	100	361315
		2,5	25	105	50	361318
Weiß	für Plattenkloben Abstand 13 mm	3	25	150	100	42837
	für Plattenkloben Abstand 15 mm	2	20	150	100	44108



14017

14019

3.3.4 Verstellkloben mit Gewinde und Seitenregulierung, MV							N^o
Schwarz-S	15 - 50	15	65	25	20		14017¹
	22 - 50	15	65	25	20		14019¹
Grau-S	15 - 50	15	65	25	20		102731¹
	22 - 50	15	65	25	20		102173¹

¹ Nur für die Montage auf Holz zugelassen!

3.4 Lehren für Beschlagsprogramm MV			N^o
Lehre MV für gemeinsamen Anschlag Band mit Schraubabstand 26, Plattenkloben auf Mauerverkleidung		1	24081
Lehre MV für gemeinsamen Anschlag Band mit Schraubabstand 38,5 Plattenkloben auf Mauerverkleidung		1	54581
Lehre MV für gemeinsamen Anschlag Band flächenbündig mit Schraubabstand 26, Plattenkloben kurz		1	55447
Lehre MV für gemeinsamen Anschlag Band gerade mit Schraubabstand 32, Plattenkloben kurz		1	55905



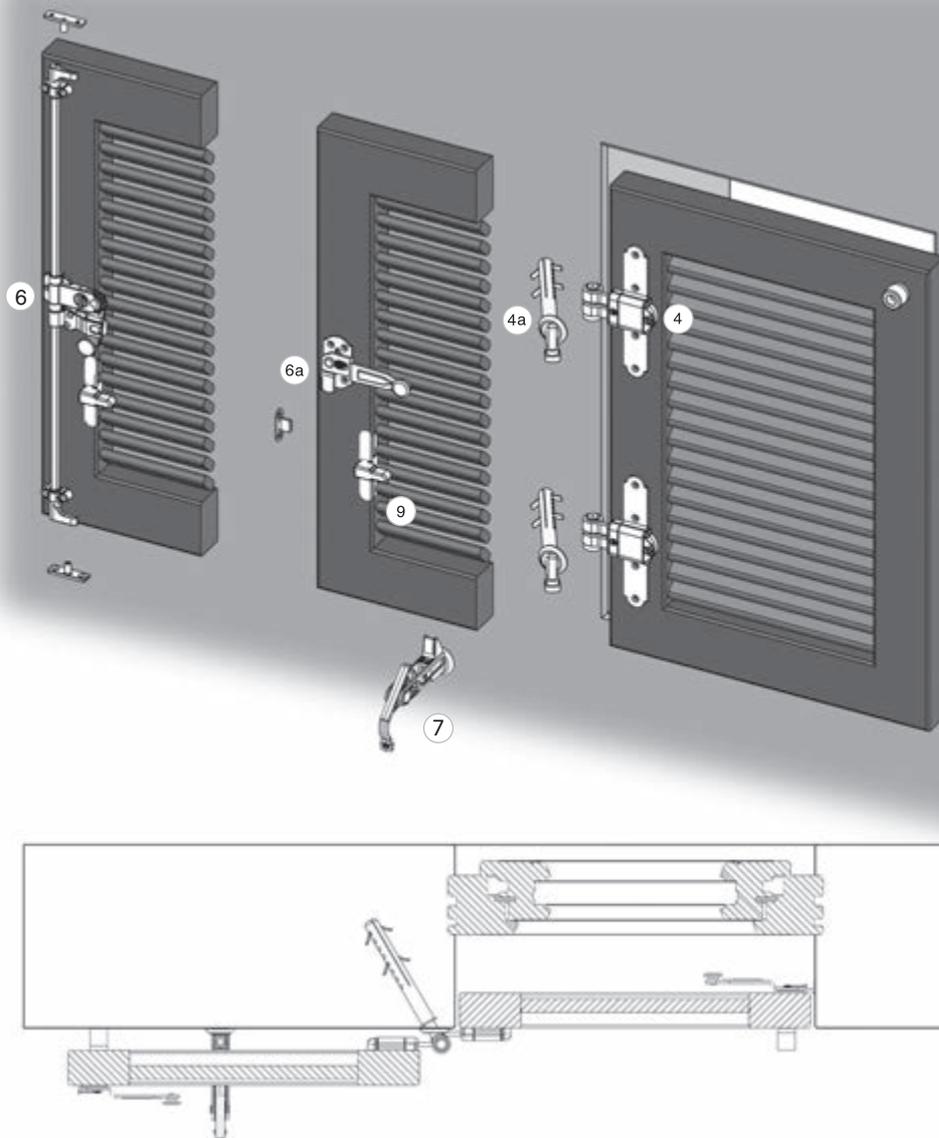
4 **Beschlagsprogramm MMV**

4.1	Informationen zur Beschlagauswahl _____	76
4.2	Ladenbänder _____	93
4.3	Kloben _____	97
4.4	Mauerkloben M16 für Mauerisolierung _____	100
4.5	Lehren für Beschlagsprogramm MMV _____	102

4 Beschlagsprogramm MMV

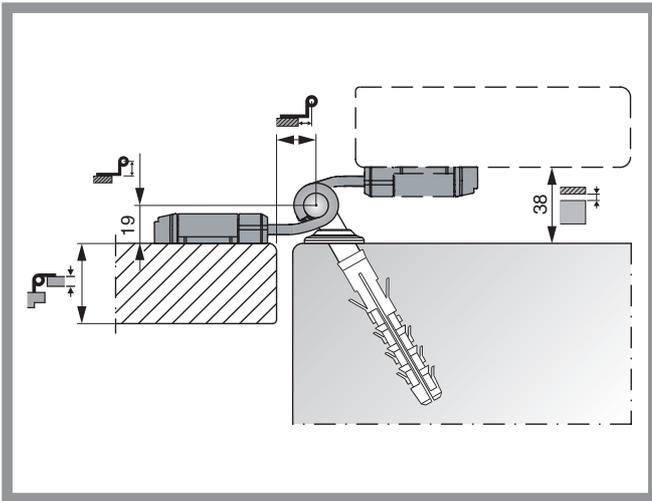
4.1 Informationen zur Beschlagwahl

4.1.1 1-flügelig, mit Universalkloben



	Auswahlhilfe	Seite
④	4.2 Ladenbänder	→93
④a	4.3 Kloben	→97
⑥	6.1 Stangenverschlüsse	→108
⑥a	6.2 Mittelverschlüsse	→119
⑦	7 Ladenhalter	→122
⑨	9 Lamellenbeschlag	→144

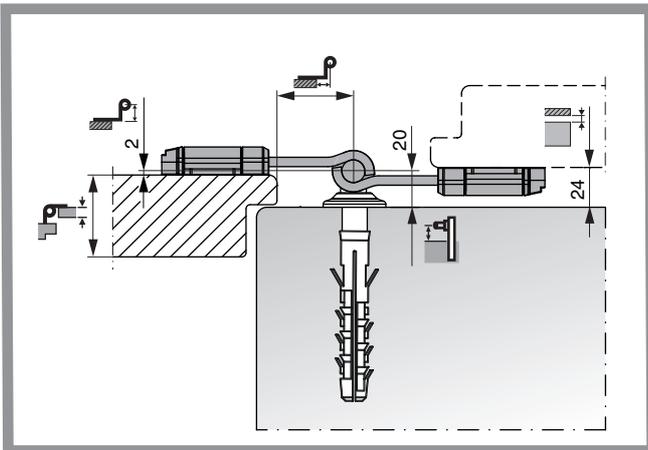
4.1.1.1 Einschlagend, mit Universalkloben 30°



Berechnung Mauerabstand

$$\begin{array}{r}
 2 \times \text{[Hinge Profile]} \quad 38 \text{ mm} \\
 \hline
 = \quad 38 \text{ mm} \quad \text{[Hinge Profile]}
 \end{array}$$

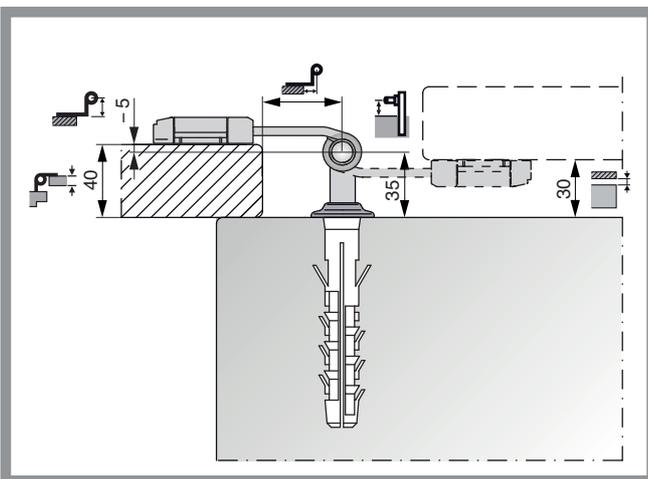
4.1.1.2 Aufschlagend, Laden gefälzt, mit Universalkloben 90°



Berechnung Mauerabstand

$$\begin{array}{r}
 2 \times \text{[Hinge Profile]} \quad 4 \text{ mm} \\
 \text{[Hinge Profile]} \quad + 20 \text{ mm} \\
 \hline
 = \quad 24 \text{ mm} \quad \text{[Hinge Profile]}
 \end{array}$$

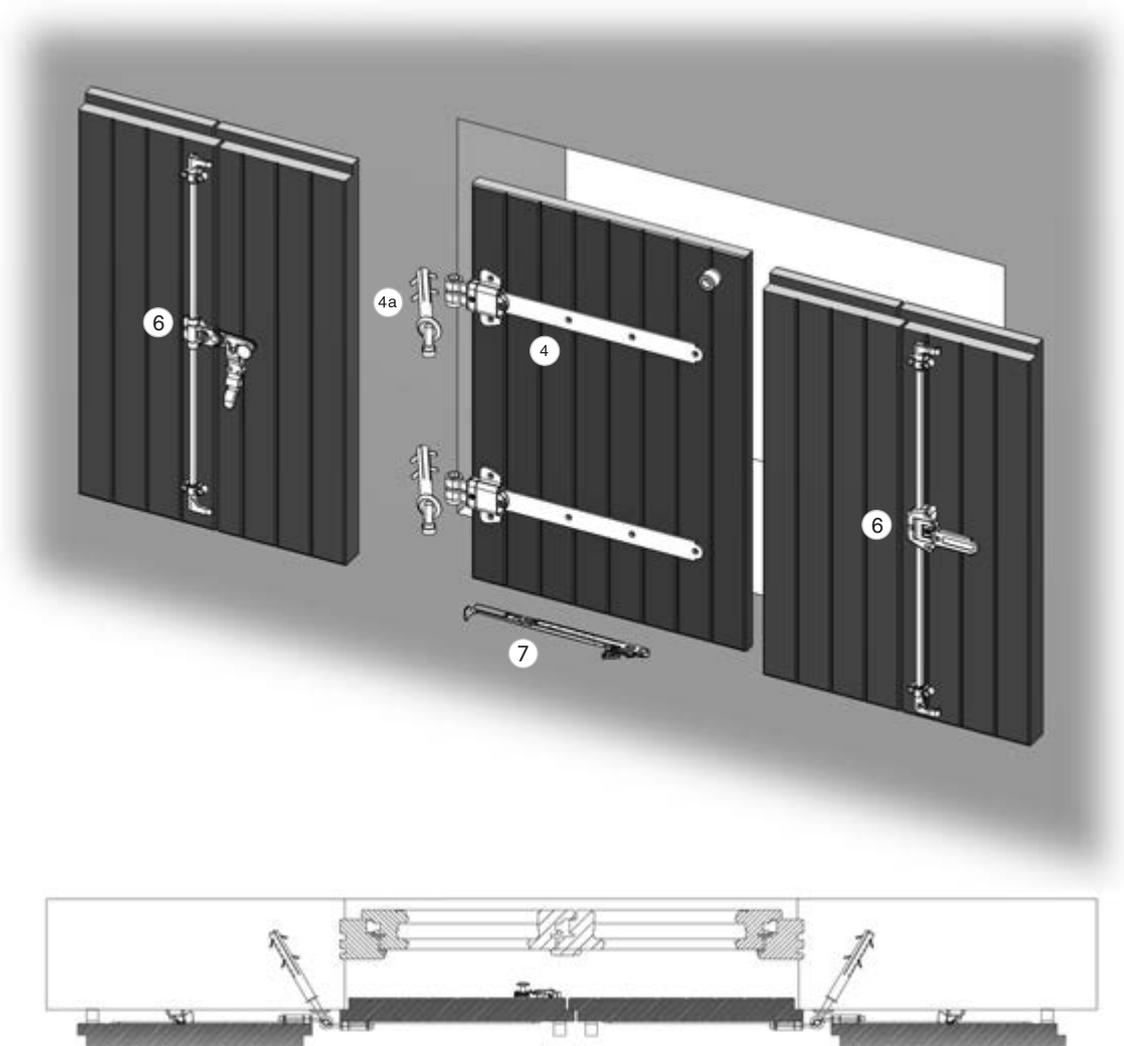
4.1.1.3 Aufschlagend, mit Universalkloben 90°



Berechnung Mauerabstand

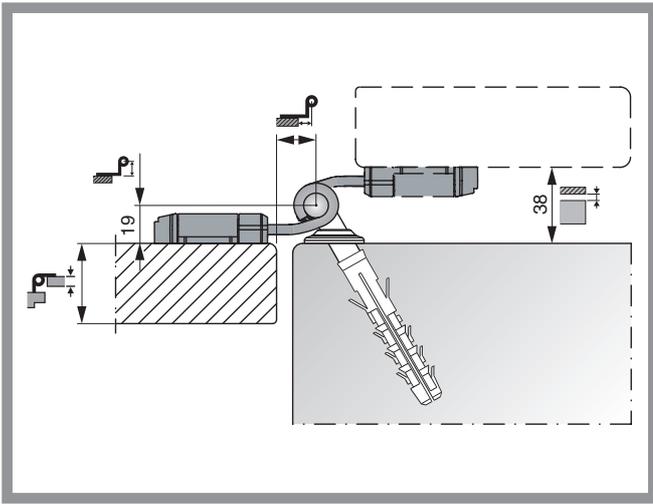
$$\begin{array}{r}
 \text{[Hinge Profile]} \quad 40 \text{ mm} \\
 + 2 \times \text{[Hinge Profile]} \quad -10 \text{ mm} \\
 \hline
 = \quad 30 \text{ mm} \quad \text{[Hinge Profile]}
 \end{array}$$

4.1.2 2-flügelig, mit Universalkloben



Auswahlhilfe			Seite
④	4.2	Ladenbänder	→93
④a	4.3	Kloben	→97
⑥	6.1	Stangenverschlüsse	→108
⑦	7.9	Komfortladenhalter	→129

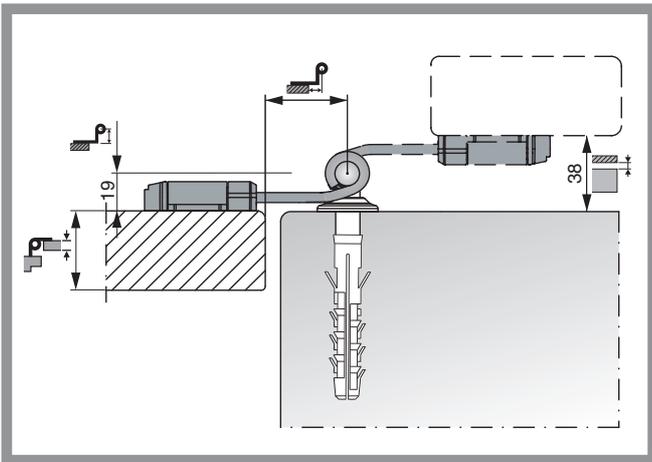
4.1.2.1 Einschlagend, mit Universalkloben 30°



Berechnung Mauerabstand

$$\begin{array}{r}
 2 \times \text{[Hinge Symbol]} \quad 38 \text{ mm} \\
 \hline
 = \quad 38 \text{ mm} \quad \text{[Wall Offset Symbol]}
 \end{array}$$

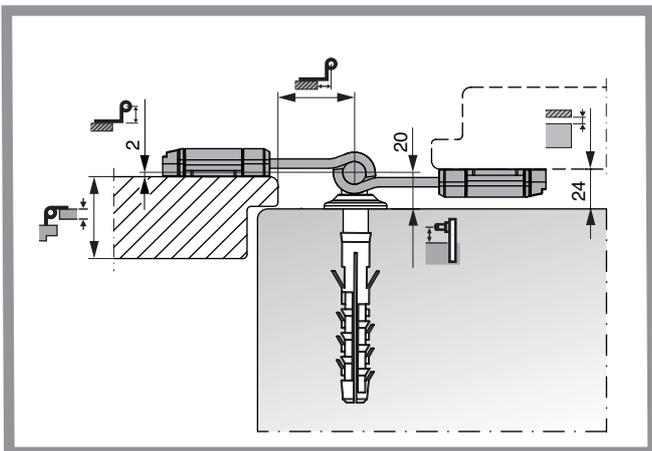
4.1.2.2 Einschlagend, mit Universalkloben 90°



Berechnung Mauerabstand

$$\begin{array}{r}
 2 \times \text{[Hinge Symbol]} \quad 38 \text{ mm} \\
 \hline
 = \quad 38 \text{ mm} \quad \text{[Wall Offset Symbol]}
 \end{array}$$

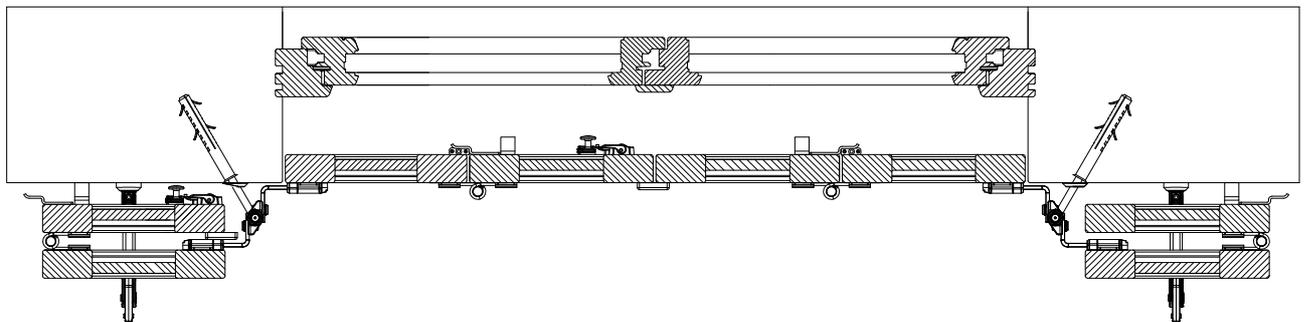
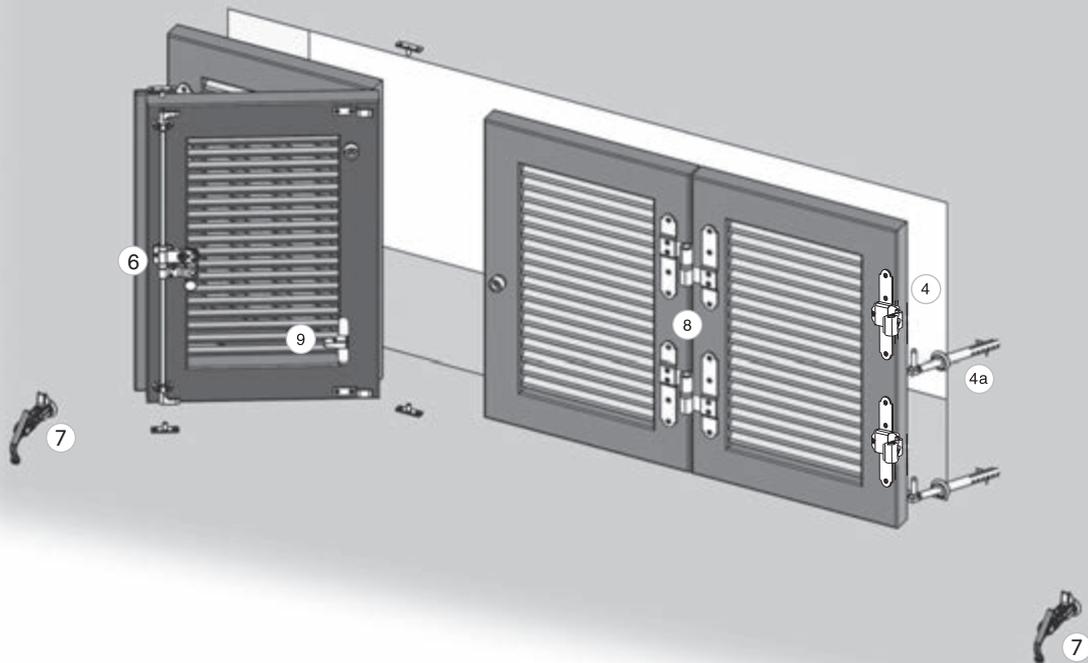
4.1.2.3 Aufschlagend, Laden gefälzt, mit Universalkloben 90°



Berechnung Mauerabstand

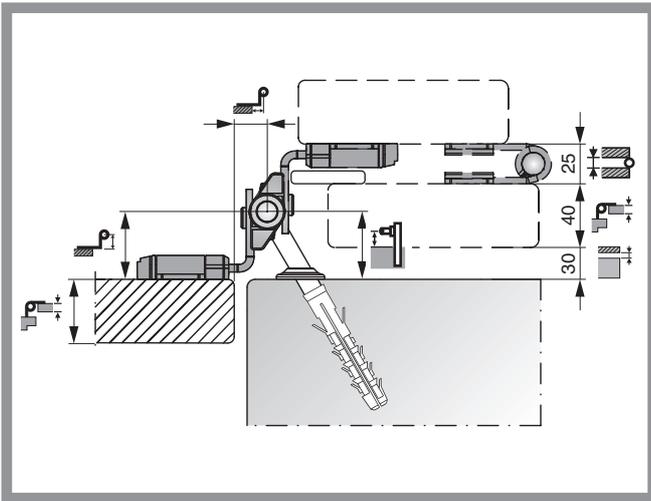
$$\begin{array}{r}
 2 \times \text{[Hinge Symbol]} \quad 4 \text{ mm} \\
 \text{[Hinge Symbol]} \quad + 20 \text{ mm} \\
 \hline
 = \quad 24 \text{ mm} \quad \text{[Wall Offset Symbol]}
 \end{array}$$

4.1.3 4-flügelig, mit Universalkloben, Drehpunkt außen



Auswahlhilfe			Seite
④	4.2	Ladenbänder	→93
④a	4.3	Kloben	→97
⑥	6.1	Stangenverschlüsse	→108
⑦	7	Ladenhalter	→122
⑧	8.6.1	Ladenmittelbänder für Faltläden	→136
⑨	9	Lamellenbeschlag	→144

4.1.3.1 Einschlagend, mit Universalkloben 30°



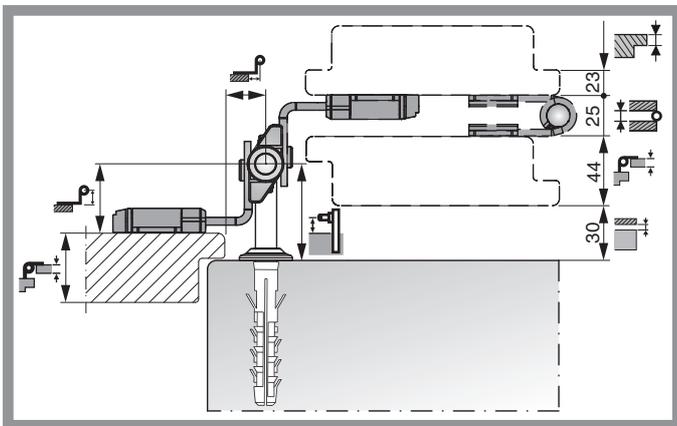
Berechnung Klobenabstand

	25 mm
	+ 40 mm
	+ 30 mm
<hr/>	
=	95 mm : 2 = 47,5 mm

Berechnung Bandkröpfung

	25 mm
	+ 40 mm
	+ 30 mm
<hr/>	
=	95 mm : 2 = 47,5 mm

4.1.3.2 Einschlagend, mit Universalkloben 90°



Berechnung Klobenabstand

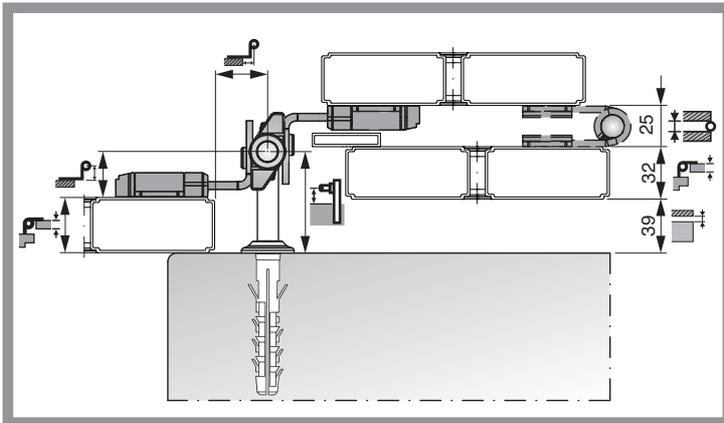
	23 mm
	+ 25 mm
	+ 44 mm
	+ 30 mm
<hr/>	
=	122 : 2 = 61 mm

Berechnung Bandkröpfung

	25 mm
	+ 44 mm
	+ 30 mm
	- 23 mm
<hr/>	
=	76 : 2 = 38 mm

→ Berechnungen für aufschlagende Montage ==> nächste Seite!

4.1.3.3 Aufschlagend, Alu-Laden, mit Universalkloben 90°



Berechnung Klobenabstand/Bandkröpfung/
Mauerabstand

-  = immer 32 mm
-  =  + 32 mm
-  →  = immer 39 mm

MACO
RUSTICO

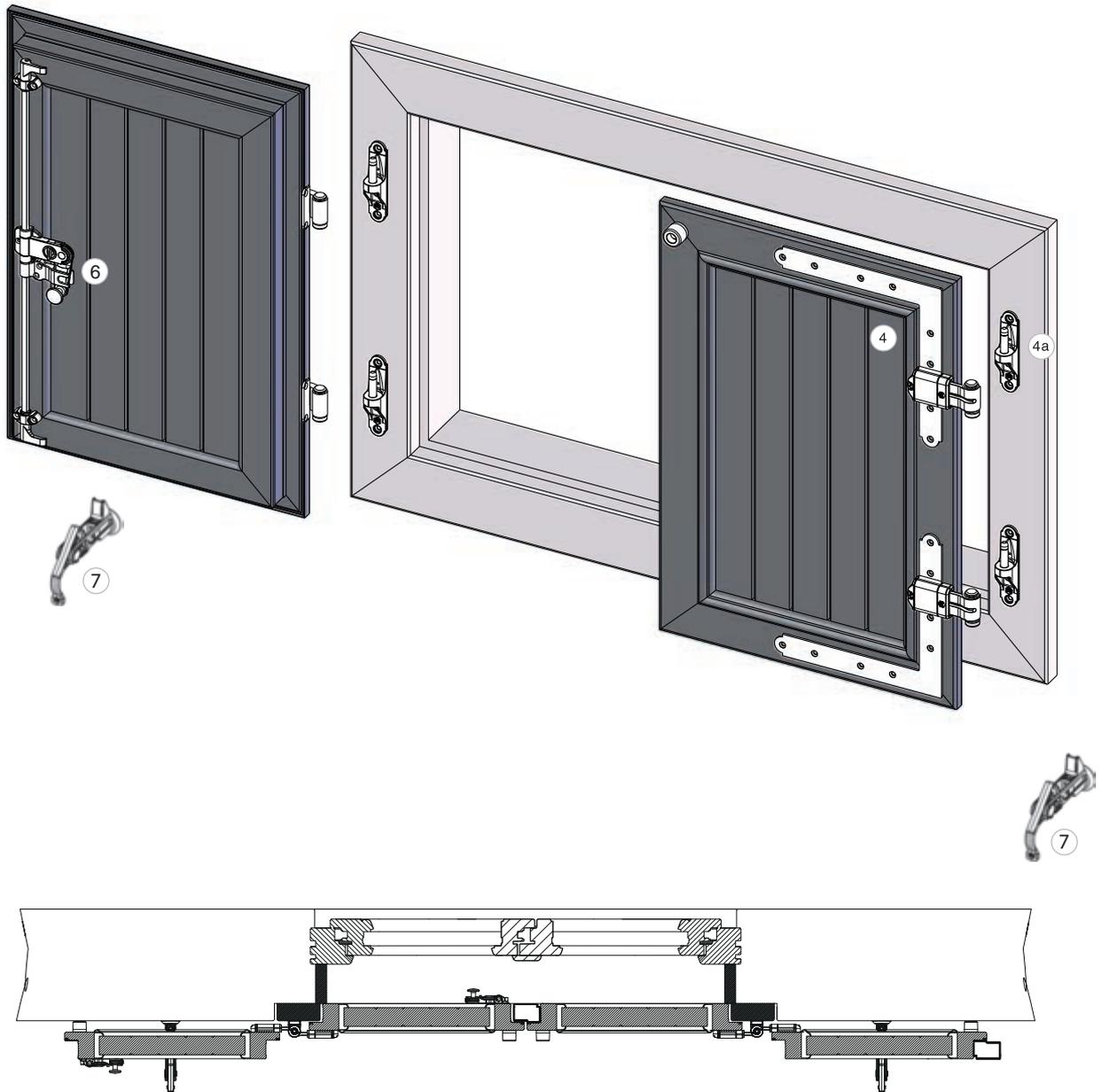


Beschlagsprogramm MMV

i
MMV

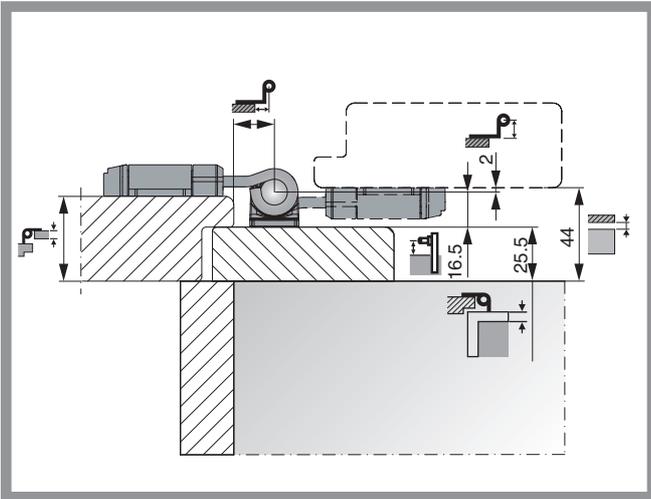
MMV

4.1.4 2-flügelig, mit Plattenkloben, PVC-Laden



	Auswahlhilfe	Seite
④	4.2 Ladenbänder	→93
④a	4.3.6 Plattenkloben MMV	→98
⑥	6.1 Stangenverschlüsse	→108
⑦	7 Ladenhalter	→122

4.1.4.1 Laden gefälzt



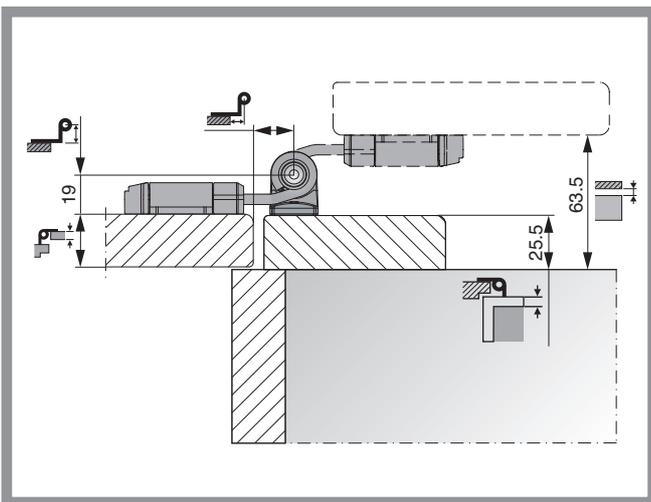
Berechnung Mauerabstand

	25,5 mm
	+16,5 mm
	+2,0 mm
<hr/>	
=	44,0 mm

Berechnung Verkleidungsstärke

	40 mm
	+ 2,0 mm
	- 16,5 mm
	- 0,0 mm Unterlage Plattenkloben
<hr/>	
=	25,5 mm

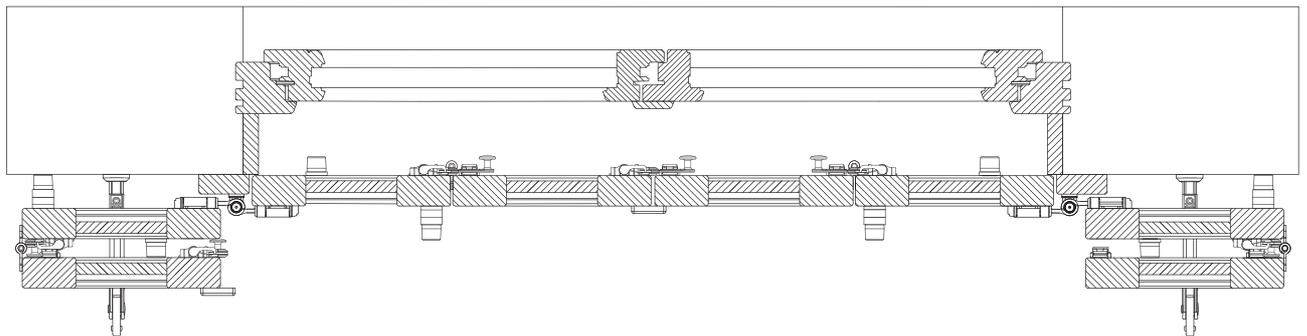
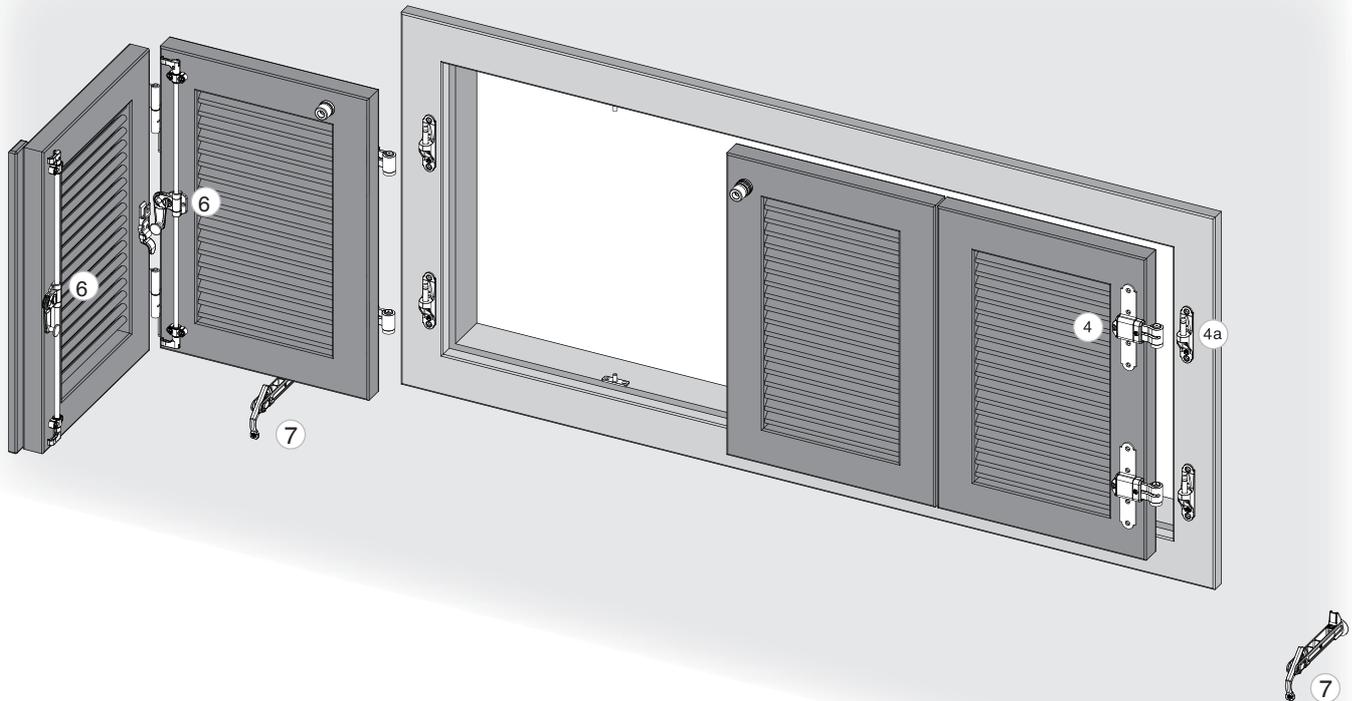
4.1.4.2 Laden flächenbündig



Berechnung Mauerabstand

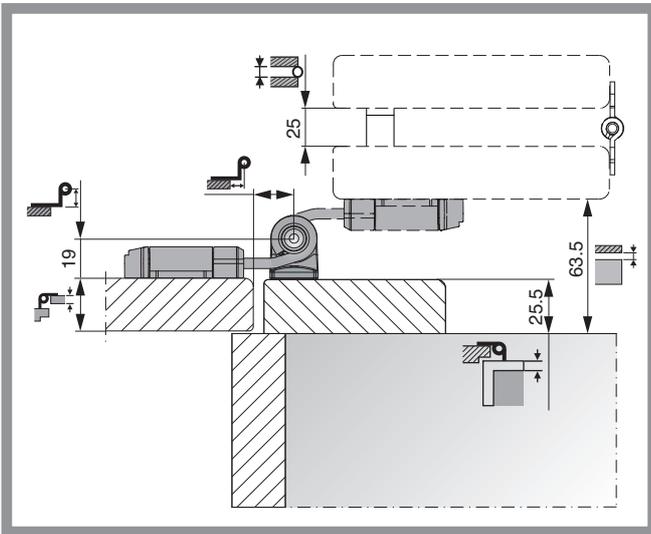
	25,5 mm
2 x	+38,0 mm
<hr/>	
=	63,5 mm

4.1.5 4-flügelig, mit Plattenkloben, Drehpunkt innen



	Auswahlhilfe	Seite
④	4.2 Ladenbänder	→ 93
④a	4.3.6 Plattenkloben MMV	→ 98
⑥	6.1 Stangenverschlüsse	→ 108
⑥a	6.2 Mittelverschlüsse	→ 119
⑦	7 Ladenhalter	→ 122

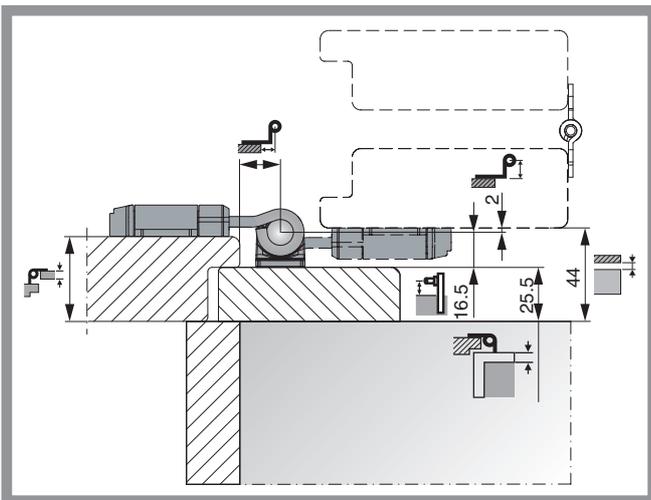
4.1.5.1 Laden flächenbündig



Berechnung Mauerabstand

	25,5 mm	
2 x	38,0 mm	
=	63,5 mm	

4.1.5.2 Laden gefälzt



Berechnung Mauerabstand

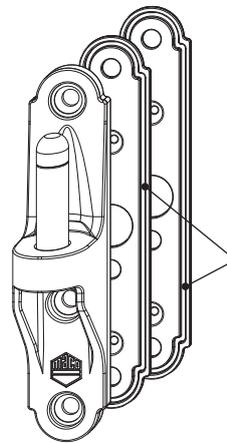
	25,5 mm	
	+16,5 mm	
	+2,0 mm	
=	44,0 mm	

Berechnung Verkleidungsstärke

	40 mm	
	+ 2,0 mm	
	- 16,5 mm	
	- 0,0 mm Unterlage Plattenkloben	
=	25,5 mm	

4.1.6 Übersicht der Beschlagsvarianten

	 16-24 mm	 37-45 mm
 -5 mm		
 2 mm		
 7 mm		
 12 mm		
 19 mm		
 32-55 mm		




16,5
19,5
22,5
25,5

Unterlagen 1 mm stapelbar
 Packers 1 mm stackable
 Espessor 1 mm da combinar
 Cales empilables de 1 mm
 Spessori 1 mm da combinare
 Vulplaat 1 mm stapelbaar
 Προσθήκη 1 mm για συνδυασμό
 Подкладка, 1 мм, собираемая в стопку



4.1.7 Anleitung zur Ermittlung der zulässigen Flügelgrößen

Für das Ablesen der zulässigen Flügelgrößen in den Diagrammen ("Anwendungsbereiche ...") muss das Quadratmetergewicht (kg/m^2) des Ladenflügels bekannt sein.

Bei den abgebildeten Diagrammen ("Anwendungsbereiche ...") wird immer das Quadratmetergewicht (kg/m^2) angegeben.

4.1.8 Ermittlung des Quadratmetergewichtes (kg/m^2)

Die einfachste Methode besteht im "Abwiegen - Abmessen - Dividieren". Dazu gehen Sie wie folgt vor: Ermitteln Sie das Gesamtgewicht des Ladens durch Abwiegen auf einer handelsüblichen Personenwaage. Danach berechnen Sie die Flügelfläche durch Multiplizieren der Werte für Länge und Breite (Angabe in Meter). Abschließend dividieren Sie das Gewicht (kg) durch die Fläche (m^2).

Berechnungsbeispiel:

- Ladenhöhe 2,10 m, Ladenbreite 0,75 m;
Ladenfläche $2,1 \text{ m} \times 0,75 \text{ m} = 1,575 \text{ m}^2$
- Ladengewicht lt. Waage: 18 kg
- Quadratmetergewicht: $18 \text{ kg} : 1,575 \text{ m}^2 = 11,4 \text{ kg/m}^2$

- Auswahl des passenden Diagramms: für Beschlagsprogramm MMV: Diagramm "max. 12 kg/m^2 " / für Beschlagsprogramm BLR und MV: Diagramm "max. 14 kg/m^2 "

Für Massivholzläden kann das Quadratmetergewicht folgendermaßen berechnet werden: Multiplizieren Sie das Gewicht eines Kubikmeters des verwendeten Holzes mit der Ladenstärke (Angabe in Meter).

Richtwerte für Holzgewichte: Fichte $400\text{-}500 \text{ kg/m}^3$, Eiche $670\text{-}850 \text{ kg/m}^3$

Berechnungsbeispiel: $430 \text{ kg} \times 0,044 \text{ m} = 18,92 \text{ kg/m}^2$
(Kubikmetergewicht x Ladenstärke = Quadratmetergewicht)

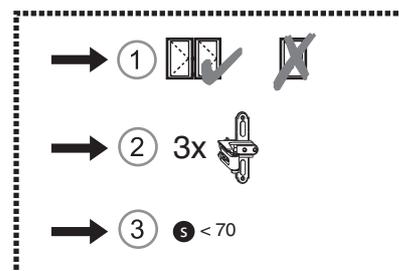
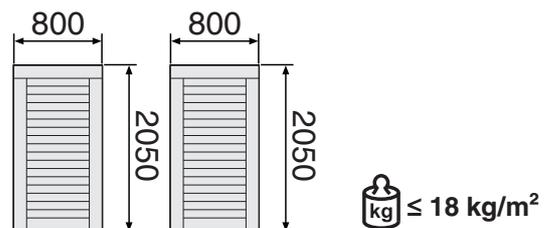
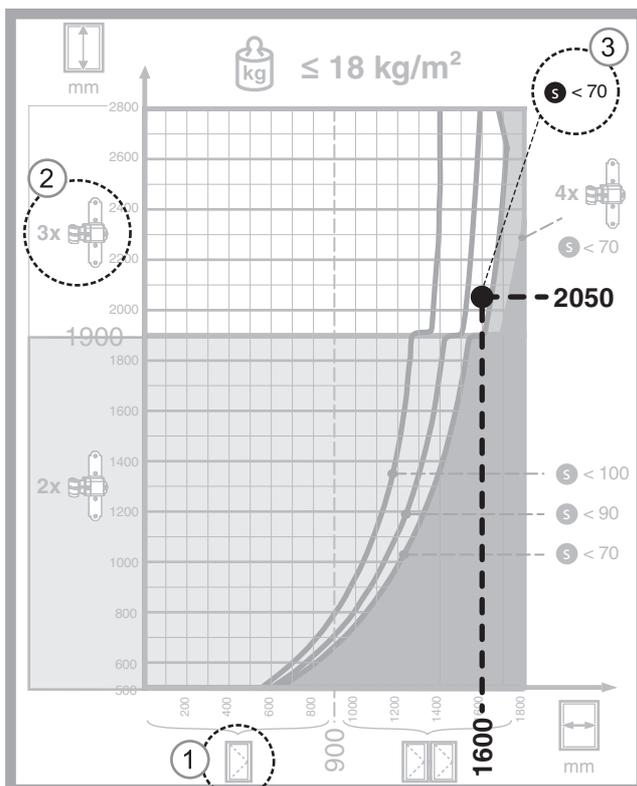
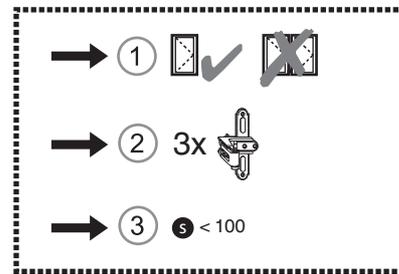
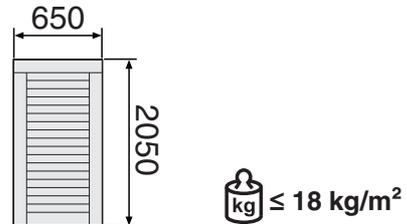
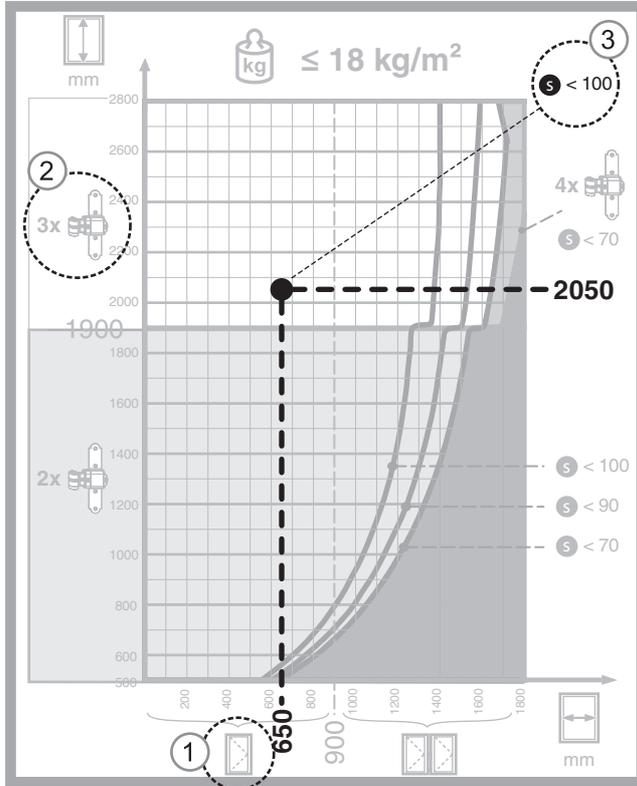
Bei Verwendung von PVC- oder Aluminiumprofilen wenden Sie sich zur Ermittlung des Quadratmetergewichtes bitte an den Profilverhersteller.

Für Montagesituationen, in denen Beschlagsteile aus unterschiedlichen Beschlagsprogrammen gleichzeitig verwendet werden, müssen für das Ablesen der zulässigen Flügelgrößen die entsprechenden Diagramme für das Beschlagsprogramm BLR/MV berücksichtigt werden!

Verwendung der Berechnungsdiagramme

Markieren Sie im Diagramm den Schnittpunkt von Breite und Höhe des zu montierenden Ladens.

Anhand der folgenden Beispiele können Sie erkennen, welche wichtigen Informationen für die korrekte Beschlagsauswahl und Montage des Ladens aus dem Diagramm abgelesen werden können:



4.1.9 Anwendungsbereiche Beschlagsprogramm MMV

Das Beschlagsprogramm MMV bietet die Stabilität eines Stahlbandes und die Vorteile der Verstellbarkeit!

Die Seitenregulierung dient zur Korrektur von Abweichungen, die durch folgende Umstände eintreten können:

- Ungenauigkeiten bei der Montage
- Verformung des Flügels ("hängen")
- Verformung der Befestigungsmittel bzw. der Beschlagsteile

Beachten Sie für alle nachfolgenden Diagramme:

Breitere Läden als Fallläden ausführen und am bandseitigen Laden mit Fallladenkupplung oder Ladenhalter für Türen fixieren.

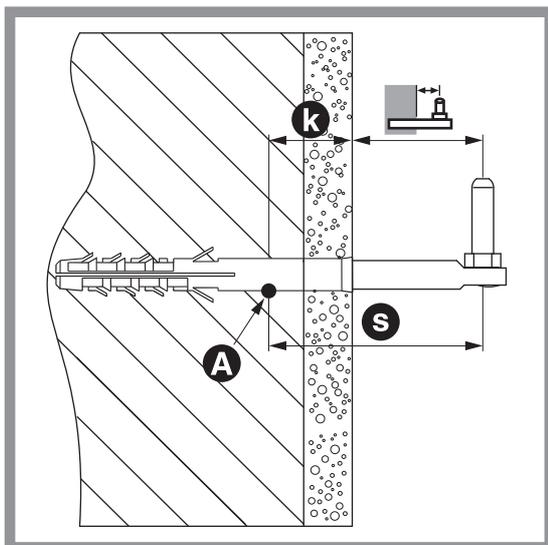
Die Montagehinweise für Mauerbefestigung (Art. Nr.: 49490) sind zu beachten! Insbesondere ist auf die korrekte Position des Ladenhalters und des Anschlagpuffers zu achten.

Die Tragfähigkeit der Verankerung des Klobens im Mauerwerk ist vom Anwender zu prüfen. Gegebenenfalls ist eine geeignete Befestigungstechnik (z.B.: chemischer Dübel, ...) zu verwenden.

Die Stützlänge s ist abhängig von der Befestigung des Klobens und der Beschaffenheit des Mauerwerks (Verputz, Isolierung)

— siehe folgende Grafik "Stützlänge des Klobens":

Stützlänge des Klobens



- S** Stützlänge
Diese Länge ist maßgeblich für die Belastbarkeit des Klobens — siehe Diagramme für Beschlagsprogramm MMV.
 - A** Stützpunkt
Stützpunkt des Klobens im Mauerwerk
 - k** Abstand
Dies ist das Maß von der Wandoberfläche bis zum Punkt A. Dieses Maß ist abhängig von der Befestigung des Klobens und von der Beschaffenheit des Mauerwerks (Verputz, Isolierung).
-  Klobenabstand

Die Diagramme auf der folgenden Seite gelten für alle in diesem Katalog abgebildeten Artikel des Beschlagsprogrammes MMV sowie für Ladenmittelbänder MMV und für das Beschlagsprogramm "Prima" (Ladenband Prima, Ladenmittelbänder Prima, Plattenkloben kurz).

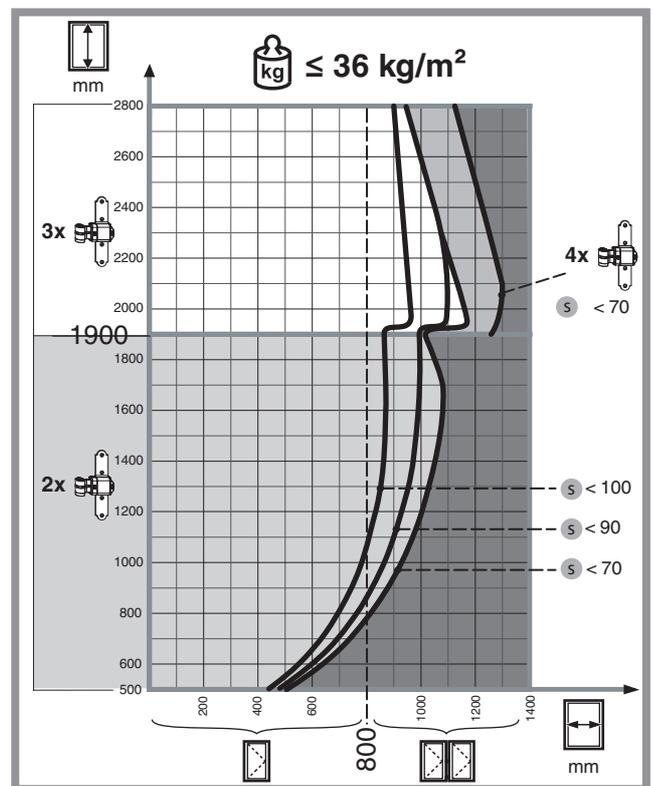
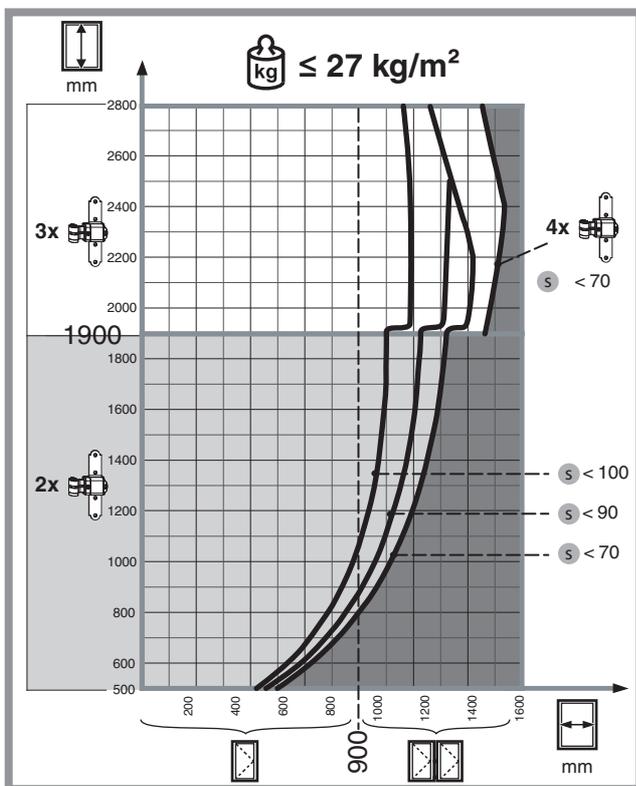
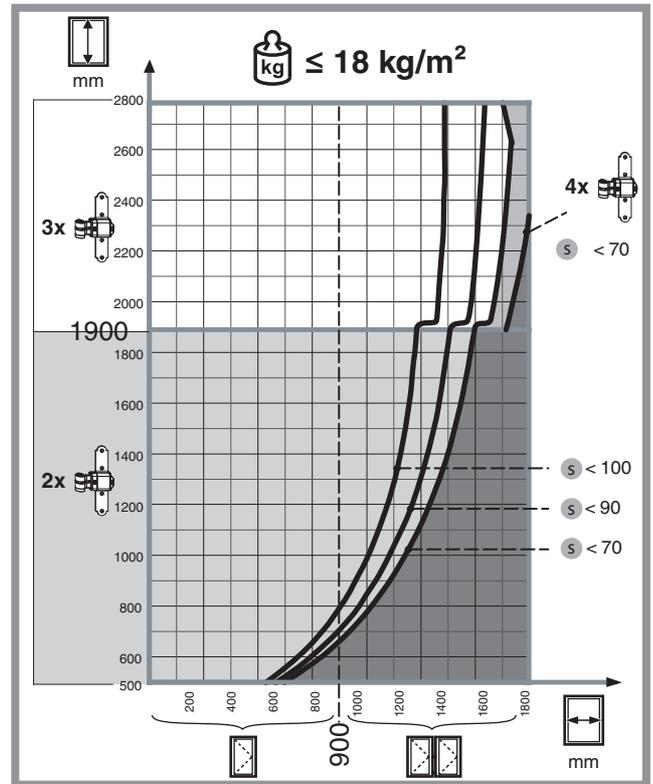
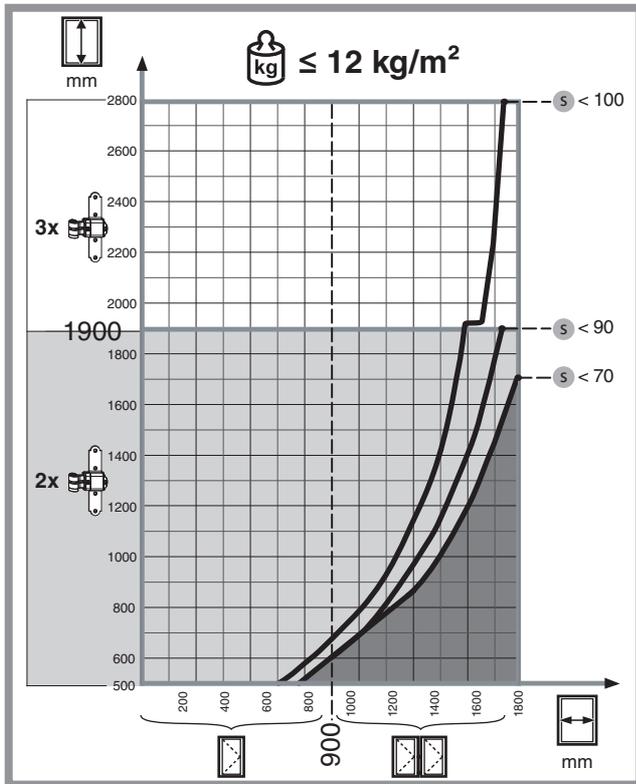
Einschränkung: Bei Verwendung von Langbändern darf das Gesamtgewicht 60 kg nicht überschreiten!

Für Montagesituationen, in denen Beschlagsteile aus unterschiedlichen Beschlagsprogrammen gleichzeitig verwendet werden, müssen für das Ablesen der zulässigen Flügelgrößen die entsprechenden Diagramme für das Beschlagsprogramm BLR/MV berücksichtigt werden!

Bei Läden mit einem Gesamtgewicht bis max. 30 kg muß der Abstand des Ladenhalters vom Drehpunkt des Bandes mindestens 230 mm betragen. Damit ist auch die Verwendung des Komfortlendenhalters für solche Läden zulässig - unabhängig von der Breite des Ladens.

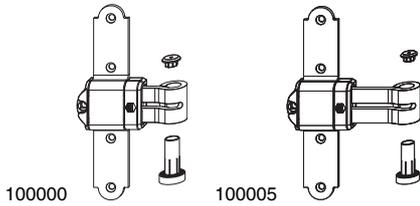
Bei kleinen Läden mit einer Ladenbreite unter 460 mm muß der Ladenhalter immer auf halber Breite des Flügels montiert werden (siehe 1.3 Wichtige Hinweise zur fachgerechten Montage von Ladenbeschlägen).

4.1.10 Berechnungsdiagramme Beschlagsprogramm MMV



4.2 Ladenbänder

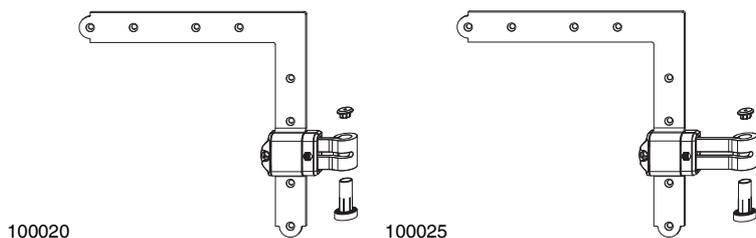
4.2.1 mit fixer Kröpfung



4.2.1.1 Kreuzbänder MMV

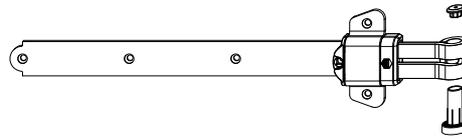
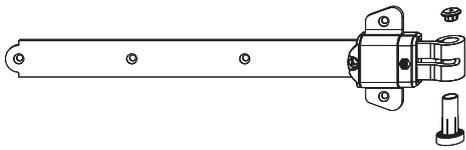
					№		
Schwarz-S	mit Bandbuchse und Abdeckkappe	-5	16 - 24	20	101449		
			37 - 45	20	101450		
		2	16 - 24	20	100000		
			37 - 45	20	100005		
		7	16 - 24	20	100001		
			37 - 45	20	100006		
		12	16 - 24	20	100002		
			37 - 45	20	100007		
		19	16 - 24	20	100003		
			37 - 45	20	100008		
		Grau-S	mit Bandbuchse und Abdeckkappe	-5	16 - 24	20	102636
					37 - 45	20	102480
				2	16 - 24	20	102342
					37 - 45	20	102446
7	16 - 24			20	102253		
	37 - 45			20	102255		
12	16 - 24			20	102509		
	37 - 45			20	102511		
19	16 - 24			20	102510		
	37 - 45			20	102512		
Weiß-S	mit Bandbuchse und Abdeckkappe			-5	16 - 24	20	102037
					37 - 45	20	102038
				2	16 - 24	20	101359
					37 - 45	20	101364
		7	16 - 24	20	101360		
			37 - 45	20	101365		
		12	16 - 24	20	101361		
			37 - 45	20	101366		
		19	16 - 24	20	101362		
			37 - 45	20	101367		

MMV



4.2.1.2 Winkelbänder MMV					No		
Schwarz-S	mit Bandbuchse und Abdeckkappe	-5	16 - 24	10	101453¹		
			37 - 45	10	101454¹		
		2	16 - 24	10	100020¹		
			37 - 45	10	100025¹		
		7	16 - 24	10	100021¹		
			37 - 45	10	100026¹		
		12	16 - 24	10	100022¹		
			37 - 45	10	100027¹		
		19	16 - 24	10	100023¹		
			37 - 45	10	100028¹		
		Grau-S	mit Bandbuchse und Abdeckkappe	-5	16 - 24	10	102639¹
					37 - 45	10	102640¹
2	16 - 24			10	102520¹		
	37 - 45			10	102445¹		
7	16 - 24			10	102257¹		
	37 - 45			10	102259¹		
12	16 - 24			10	102521¹		
	37 - 45			10	102523¹		
19	16 - 24			10	102522¹		
	37 - 45			10	102524¹		
Weiß-S	mit Bandbuchse und Abdeckkappe			-5	16 - 24	10	102039¹
					37 - 45	10	102040¹
		2	16 - 24	10	101379¹		
			37 - 45	10	101384¹		
		7	16 - 24	10	101380¹		
			37 - 45	10	101385¹		
		12	16 - 24	10	101381¹		
			37 - 45	10	101386¹		
		19	16 - 24	10	101382¹		
			37 - 45	10	101387¹		

¹ Bei Winkelbändern besteht eine Verpackungseinheit aus 1 Stück Winkelband oben und 1 Stück Winkelband unten.



100010

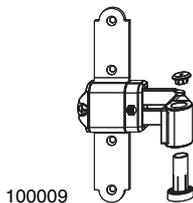
100015

4.2.1.3 Langbänder MMV

						No		
Schwarz-S	mit Bandbuchse und Abdeckkappe	-5	16 - 24	340	20	101451		
			37 - 45	340	20	101452		
		2	16 - 24	340	20	100010		
			37 - 45	340	20	100015		
		7	16 - 24	340	20	100011		
			37 - 45	340	20	100016		
		12	16 - 24	340	20	100012		
			37 - 45	340	20	100017		
		19	16 - 24	340	20	100013		
			37 - 45	340	20	100018		
		Grau-S	mit Bandbuchse und Abdeckkappe	-5	16 - 24	340	20	102637
					37 - 45	340	20	102638
				2	16 - 24	340	20	102513
					37 - 45	340	20	102517
7	16 - 24			340	20	102606		
	37 - 45			340	20	102607		
12	16 - 24			340	20	102514		
	37 - 45			340	20	102608		
19	16 - 24			340	20	102515		
	37 - 45			340	20	102518		
Weiß-S	mit Bandbuchse und Abdeckkappe			-5	16 - 24	340	20	102041
					37 - 45	340	20	102042
				2	16 - 24	340	20	101369
					37 - 45	340	20	101374
		7	16 - 24	340	20	101370		
			37 - 45	340	20	101375		
		12	16 - 24	340	20	101371		
			37 - 45	340	20	101376		
		19	16 - 24	340	20	101372		
			37 - 45	340	20	101377		

MMV

4.2.2 mit verstellbarer Kröpfung

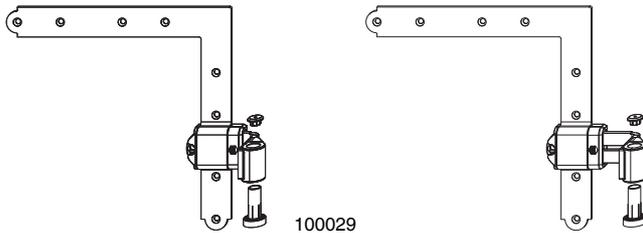


100004

100009

4.2.2.1 Kreuzbänder MMV

					No
Schwarz-S		32 - 55	16 - 24	20	100004
			37 - 45	20	100009
Grau-S		32 - 55	16 - 24	20	102254
			37 - 45	20	102256
Weiß-S		32 - 55	16 - 24	20	101363
			37 - 45	20	101368



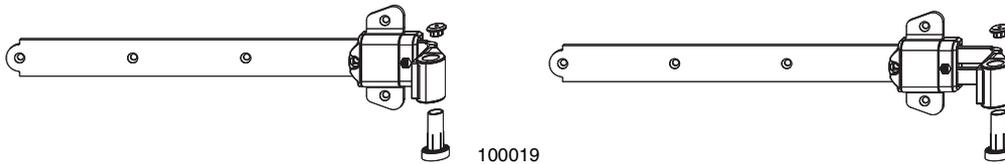
100024

100029

4.2.2.2 Winkelbänder MMV

				No
Schwarz-S	32 - 55	16 - 24	10	100024¹
		37 - 45	10	100029¹
Grau-S	32 - 55	16 - 24	10	102258¹
		37 - 45	10	102260¹
Weiß-S	32 - 55	16 - 24	10	101383¹
		37 - 45	10	101388¹

¹ Bei Winkelbändern besteht eine Verpackungseinheit aus 1 Stück Winkelband oben und 1 Stück Winkelband unten.



100014

100019

4.2.2.3 Langbänder MMV

					No
Schwarz-S	32 - 55	16 - 24	340	20	100014
		37 - 45	340	20	100019
Grau-S	32 - 55	16 - 24	340	20	102516
		37 - 45	340	20	102519
Weiß-S	32 - 55	16 - 24	340	20	101373
		37 - 45	340	20	101378



44383

44380

4.2.3 Buchsen und Abdeckkappen MMV

				No	
Schwarz	Schwarz	Abdeckkappe kurz	100	44383¹	
		Abdeckkappe lang	100	44384²	
		Bandbuchse offen	D=10	100	44382
			D=8	100	44380
			D=9	100	44381
Grau	Grau	Abdeckkappe kurz	100	360381¹	
		Abdeckkappe lang	100	360382²	
		Bandbuchse offen	D=10	50	465423
			D=8	50	465422
			D=9	100	360380
Weiß	Weiß	Abdeckkappe kurz	100	454978¹	
		Abdeckkappe lang	100	454979²	
		Bandbuchse offen	D=10	100	454977
			D=8	100	454975
			D=9	100	454976

¹ Für Bänder mit fixer Kröpfung.

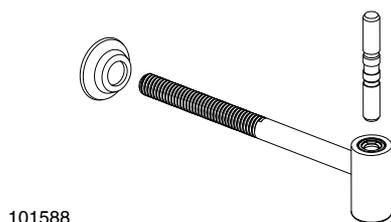
² Für Bänder mit verstellbarer Kröpfung von 32-55 mm.

4.3 Kloben



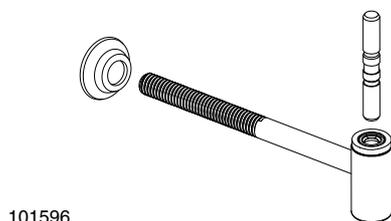
4.3.1 Universalkloben mit Seitenregulierung MMV

					No
Schwarz-S	Gr.1	122	20		14136
	Gr.2	147	20		14140
	Gr.3	172	20		14144
	Gr.4	250	20		14148
Grau-S	Gr.1	122	20		102448
	Gr.2	147	20		102449
	Gr.3	172	20		102545
	Gr.4	250	20		102546
Weiß-S	Gr.1	122	20		101016
	Gr.2	147	20		11781
	Gr.3	172	20		11245
	Gr.4	250	20		101028



4.3.2 Mauerkloben ohne Höhenregulierung MMV

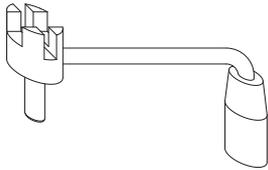
					No	
Schwarz-S	mit loseem Stift und Sicherungsscheibe	Gr.1	22	100	20	101587
		Gr.2	22	145	20	101588
		Gr.3	22	170	20	101589
Grau-S	mit loseem Stift und Sicherungsscheibe	Gr.1	22	100	20	102527
		Gr.2	22	145	20	102263
		Gr.3	22	170	20	102264
Weiß-S	mit loseem Stift und Sicherungsscheibe	Gr.1	22	100	20	101590
		Gr.2	22	145	20	101591
		Gr.3	22	170	20	101592



4.3.3 Mauerkloben mit Höhenregulierung MMV

					No	
Schwarz-S	mit loseem Stift und Sicherungsscheibe	Gr.1	22	100	20	101596
		Gr.2	22	145	20	101597
		Gr.3	22	170	20	101598
Grau-S	mit loseem Stift und Sicherungsscheibe	Gr.1	22	100	20	102374
		Gr.2	22	145	20	102375
		Gr.3	22	170	20	102528
Weiß-S	mit loseem Stift und Sicherungsscheibe	Gr.1	22	100	20	101599
		Gr.2	22	145	20	101600
		Gr.3	22	170	20	101601

MMV



24596

4.3.4 Eindrehwerkzeug

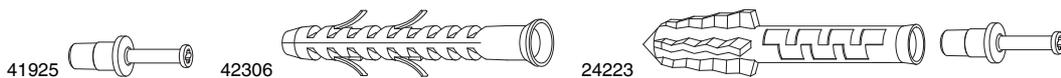


No

Eindrehwerkzeug mit Kurbel für Universalkloben

1

24596



41925

42306

24223

4.3.5 Dübel für Universalkloben

Ø

L



No

Montagehilfe für Dübel zum Einmauern

20

41925

Dübel für Kloben

16

100

20

42306

140

20

42308

Dübel zum Einmauern mit Montagehilfe

16

117

20

24223



202223

4.3.6 Plattenkloben MMV



No

Schwarz-S

Plattenkloben

16,5

23

20

202223

19,5

23

20

202224

22,5

23

20

202225

25,5

23

20

202226

Grau-S

Plattenkloben

16,5

23

20

211811

19,5

23

20

212742

22,5

23

20

211230

25,5

23

20

212743

Weiß-S

Plattenkloben

16,5

23

20

201813

19,5

23

20

201814

22,5

23

20

201815

25,5

23

20

201816



441782

4.3.7 Unterlagen für Plattenkloben MMV



B

L



No

Schwarz

Plattenkloben MMV

1

23

111

100

441782

Grau

Plattenkloben MMV

1

23

111

100

360816



441783



4.3.8 Positionszapfen für Plattenkloben MMV



N₀

Positionszapfen für Plattenkloben MMV Schwarz

100

441783

355518



4.3.9 Klobenscheiben MMV



N₀

Schwarz Klobenscheibe MMV, für Kloben D=9

D=22

1,5 100

355518

Grau Klobenscheibe MMV, für Kloben D=9

D=22

1,5 50

363286

Weiß Klobenscheibe MMV, für Kloben D=9

D=22

1,5 100

363323

MMV

4.4 Mauerkloben M16 für Mauerisolierung

4.4.1 Anwendungsbereiche für Mauerkloben M16 für Mauerisolierung

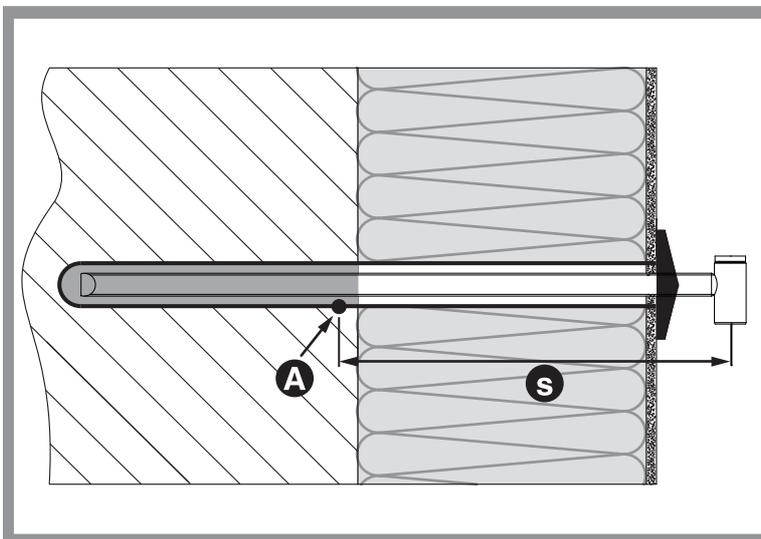
Die Montagehinweise für den Mauerkloben M16 (Art.-Nr. 756580) sowie der Beipackzettel (Art.-Nr. 750487) sind unbedingt zu beachten! Insbesondere ist auf die schlagregenfeste Abdichtung des Bohrloches sowie die korrekte Position des Ladenhalters und des Anschlagpuffers zu achten (siehe 1.3 *Wichtige Hinweise zur fachgerechten Montage von Ladenbeschlägen*).

Zur sicheren Befestigung des Klobens empfehlen wir die Verwendung eines chemischen Dübels (z.B. der Firma HILTI oder WÜRTH).

Die Tragfähigkeit der Verankerung des Klobens im Mauerwerk ist vom Anwender zu prüfen. Für die Befestigung des Klobens im Mauerwerk sind die Angaben des Klebstoffherstellers (chemischer Dübel) zu beachten!

Bei Einsatz bestimmter chemischer Dübel ist ein abgeschrägtes Klobenende erforderlich, um ein nachträgliches Verdrehen des montierten Klobens auszuschließen.

Stützlänge des Klobens

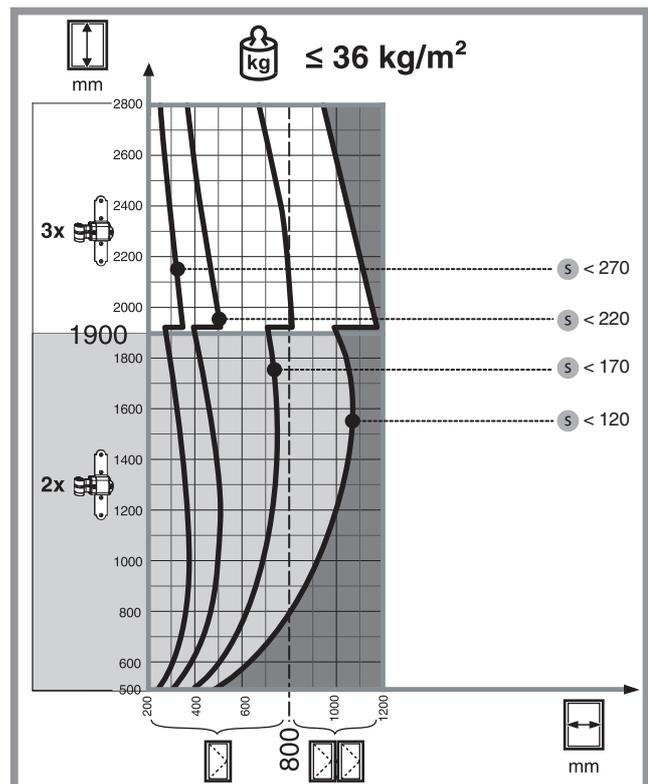
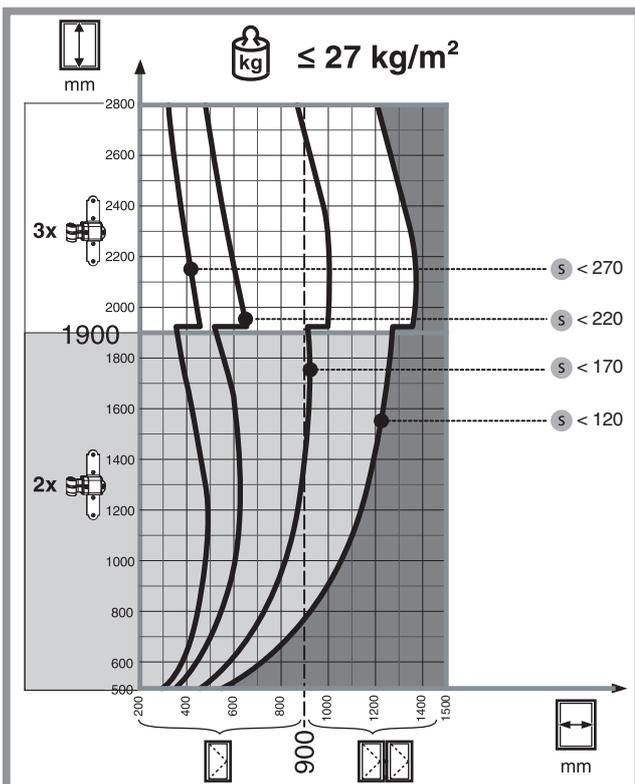
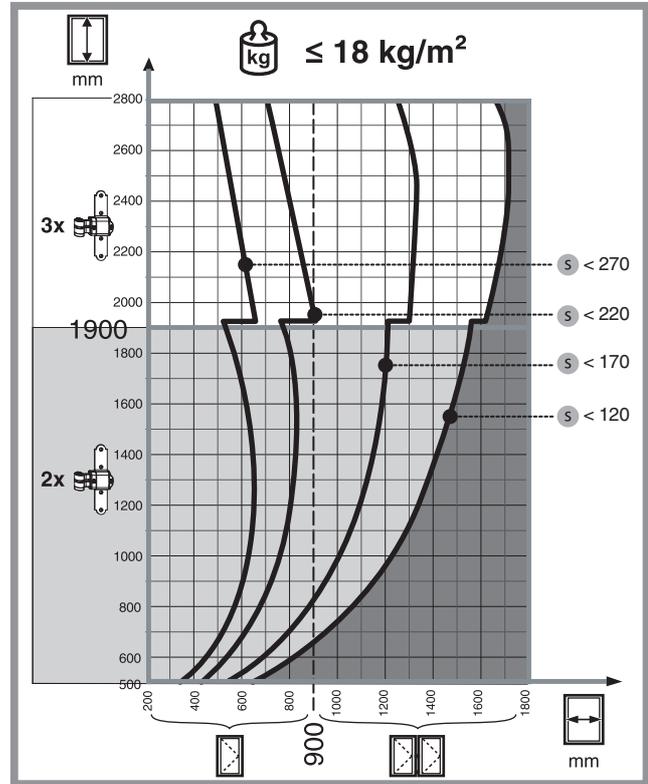
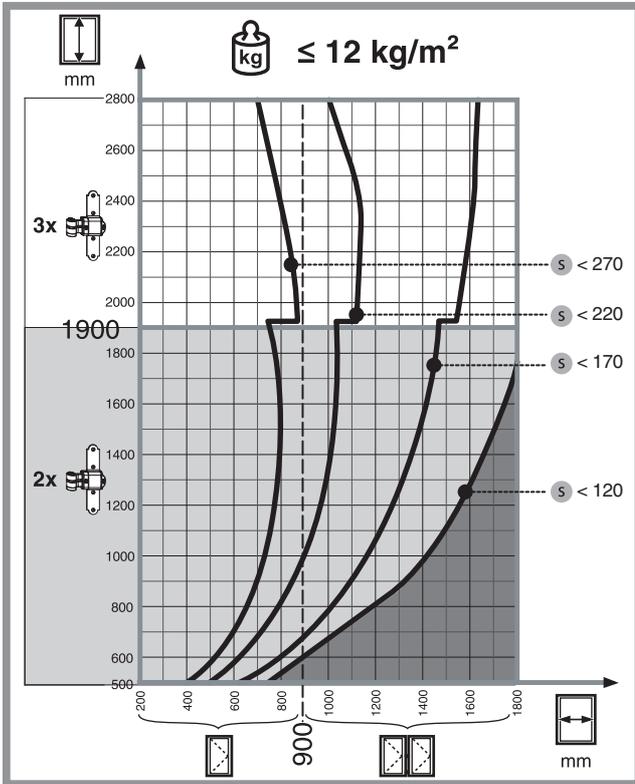


- S** Stützlänge Diese Länge ist maßgeblich für die Belastbarkeit des Klobens - siehe Diagramme der folgenden Seite!
- A** Stützpunkt Stützpunkt des Klobens im Mauerwerk

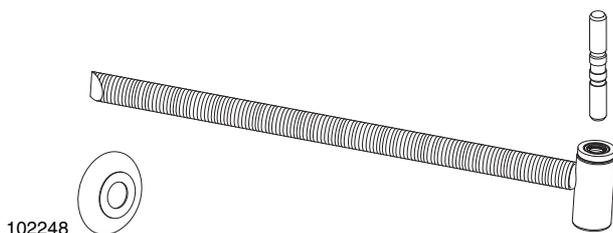
4.4.2 Berechnungsdiagramme für Mauerkloben M16 für Mauerisolierung

Die folgenden Diagramme gelten ausschließlich für Kloben in Kombination mit dem Beschlagsprogramm MMV!

Bitte beachten Sie die Verarbeitungshinweise auf der vorigen Seite!



MMV



4.4.3 Mauerkloben M16 mit Höhenregulierung



No

Schwarz-S	mit loseem Stift und Sicherungsscheibe	L300	22	300	20	102248
		L450	22	450	20	102249
		L240	22	240	20	103002
Grau-S	mit loseem Stift und Sicherungsscheibe	L300	22	300	20	102645
		L450	22	450	20	102646
Weiß-S	mit loseem Stift und Sicherungsscheibe	L300	22	300	20	102885

4.4.4 Zubehör für Mauerkloben M16



No

Abdeckscheibe für Mauerkloben M16 Schwarz	100	364274
Abdeckscheibe für Mauerkloben M16 Weiss	50	367600
Abdeckscheibe für Mauerkloben M16 Grau	50	365880

4.5 Lehren für Beschlagsprogramm MMV



No

Lehre MMV für getrennten Anschlag Band und Plattenkloben	1	101263
Lehre MMV für Universalkloben Klobenbohrung 30° mit AT 16-24	1	101265
Lehre MMV für Universalkloben gerade Bohrung	1	101266
Umbauset Lehre MMV für Klobenbohrung von Bohrung 90° auf 30°	10	101315
Umbauset Lehre MMV für Klobenbohrung von Bohrung 30° auf 90°	10	101316
Lehre MMV für Kloben mit loseem Stift Bohrdurchmesser 16mm	1	22616
Lehre MMV für Kloben mit loseem Stift Bohrdurchmesser 20mm	1	27054



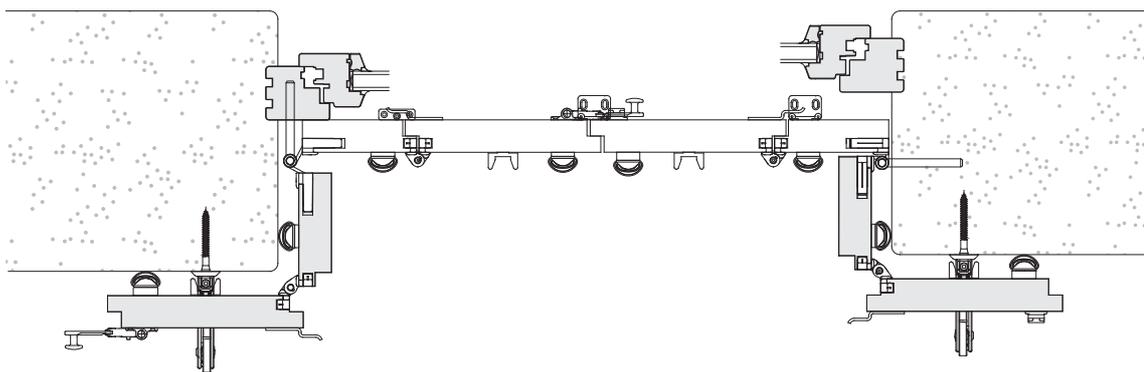
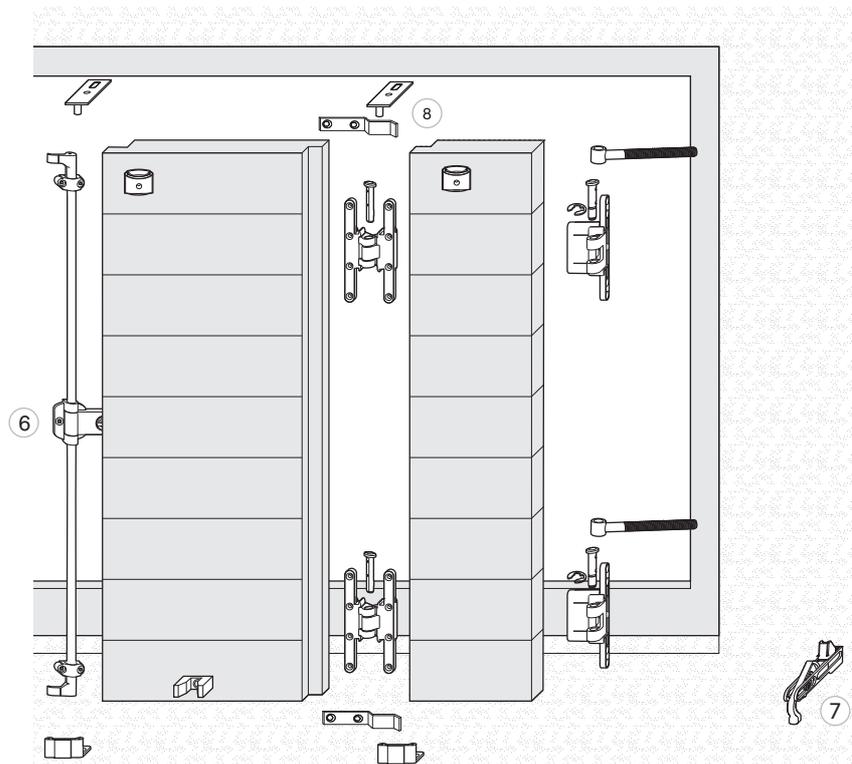
5 **Beschlagsprogramm "Padovana"**

5.1	Informationen zur Beschlagsauswahl _____	104
5.2	Ladenbänder "Padovana" (für Fräsung 12 mm) _____	105
5.3	Ladenmittelbänder "Padovana" (für Fräsung 12 mm) _____	105
5.4	Kloben für Ladenbänder "Padovana" _____	105
5.5	Zubehör _____	105

5 Beschlagsprogramm "Padovana"

5.1 Informationen zur Beschlagsauswahl

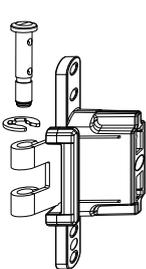
5.1.1 2-flügelig, mit Mauerklöben



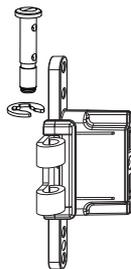
Auswahlhilfe			Seite
⑥	6	Ladenverschlüsse	→108
⑦	7	Ladenhalter	→122
⑧	8	Verschlusshaken	→140

5.1.2 Anwendungsbereiche für Beschlagsprogramm "Padovana" - Flügelgewicht max. 21 kg/m²

Anzahl Ladenbänder	Ladenhöhe	Ladenbreite
2	≤ 1600 mm	max. 900 mm
2	≤ 1900 mm	max. 800 mm
3	≤ 2200 mm	max. 900 mm
3	≤ 2400 mm	max. 800 mm



102280

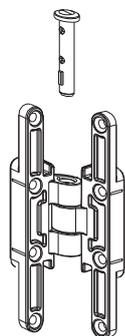


101571

5.2 Ladenbänder "Padovana" (für Fräsung 12 mm)



					No
Schwarz-S	für Blendrahmenmontage	0	12	20	102280
	für Mauermontage	13	-8	20	101571
Grau-S	für Blendrahmenmontage	0	12	20	102352
	für Mauermontage	13	-8	20	102139



101572

5.3 Ladenmittelbänder "Padovana" (für Fräsung 12 mm)



Schwarz-S		20	20	101572
Grau-S		20	20	102158



357305

5.4 Kloben für Ladenbänder "Padovana"



Schwarz-S		17	100	20	357305
Grau-S		17	100	20	359885



41138

5.5 Zubehör



Anschlag für Ladenhalter Padovana Grau		50	359889
Anschlag für Ladenhalter Padovana Schwarz		50	41138

MACO
RUSTICO



Beschlagsprogramm "Padovana"



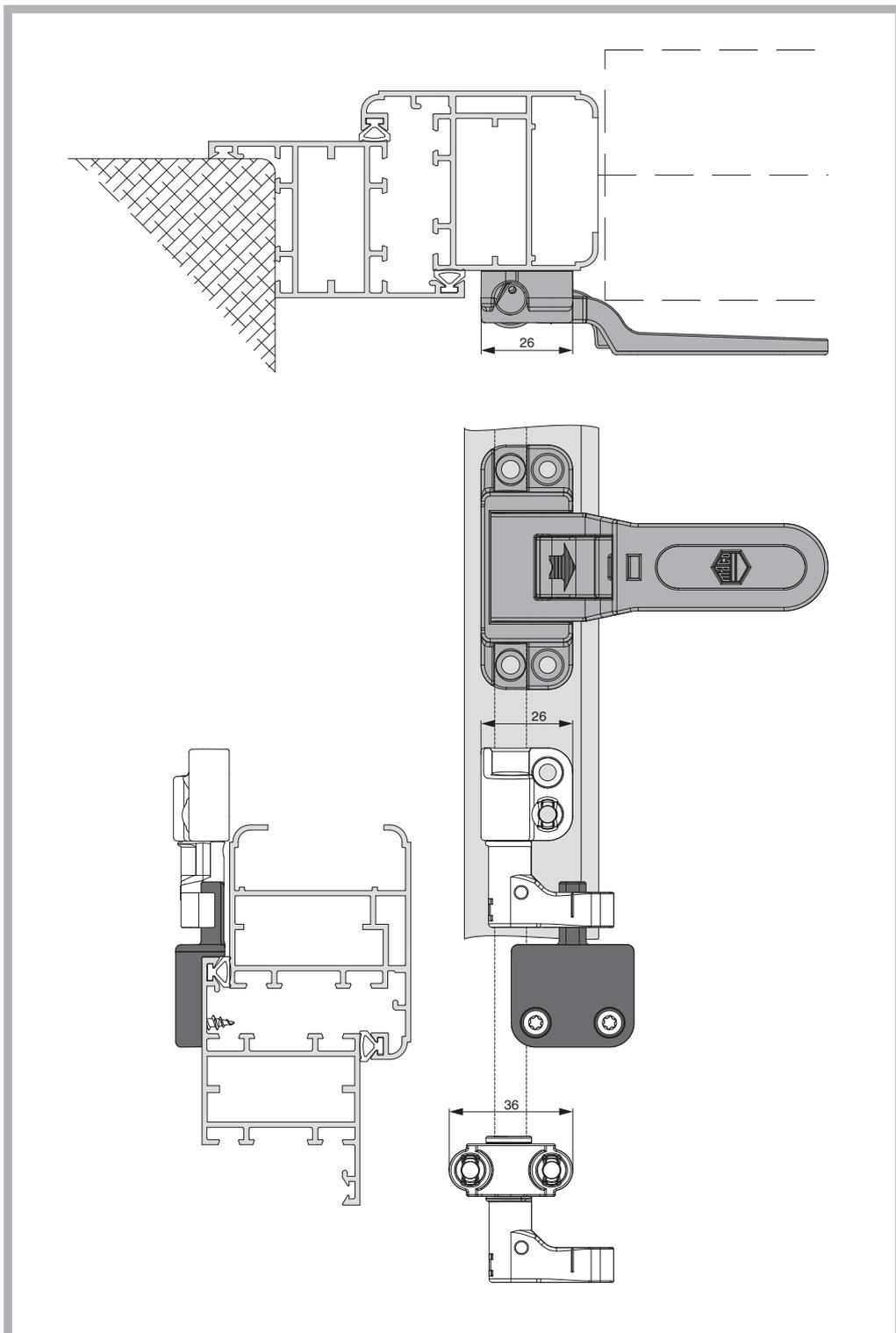
6 **Ladenverschlüsse**

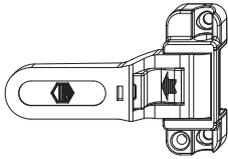
6.1	Stangenverschlüsse	108
6.2	Mittelverschlüsse	119

6 Ladenverschlüsse

6.1 Stangenverschlüsse

6.1.1 Schnappverschluss 26 mm breit





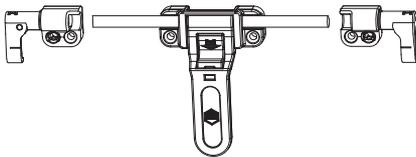
219841

6.1.1.1 Schnappverschluss 26 mm breit ohne Schließklaue

L

No

Schwarz-S	98	50	219841
Grau-S	98	50	225586
Weiß-S	98	50	225585



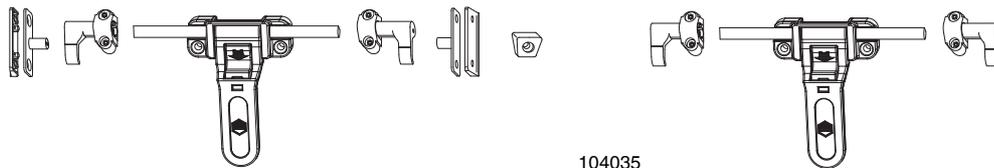
104033

6.1.1.2 Schnappverschluss 26 mm breit mit Schließklaue 26 mm breit

L

No

Schwarz-S	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit gefederten Schliessklauen 26 breit	98	20	104033
-----------	---	----	----	---------------



104036

104035

6.1.1.3 Schnappverschluss 26mm breit mit Schließklaue 36 mm breit

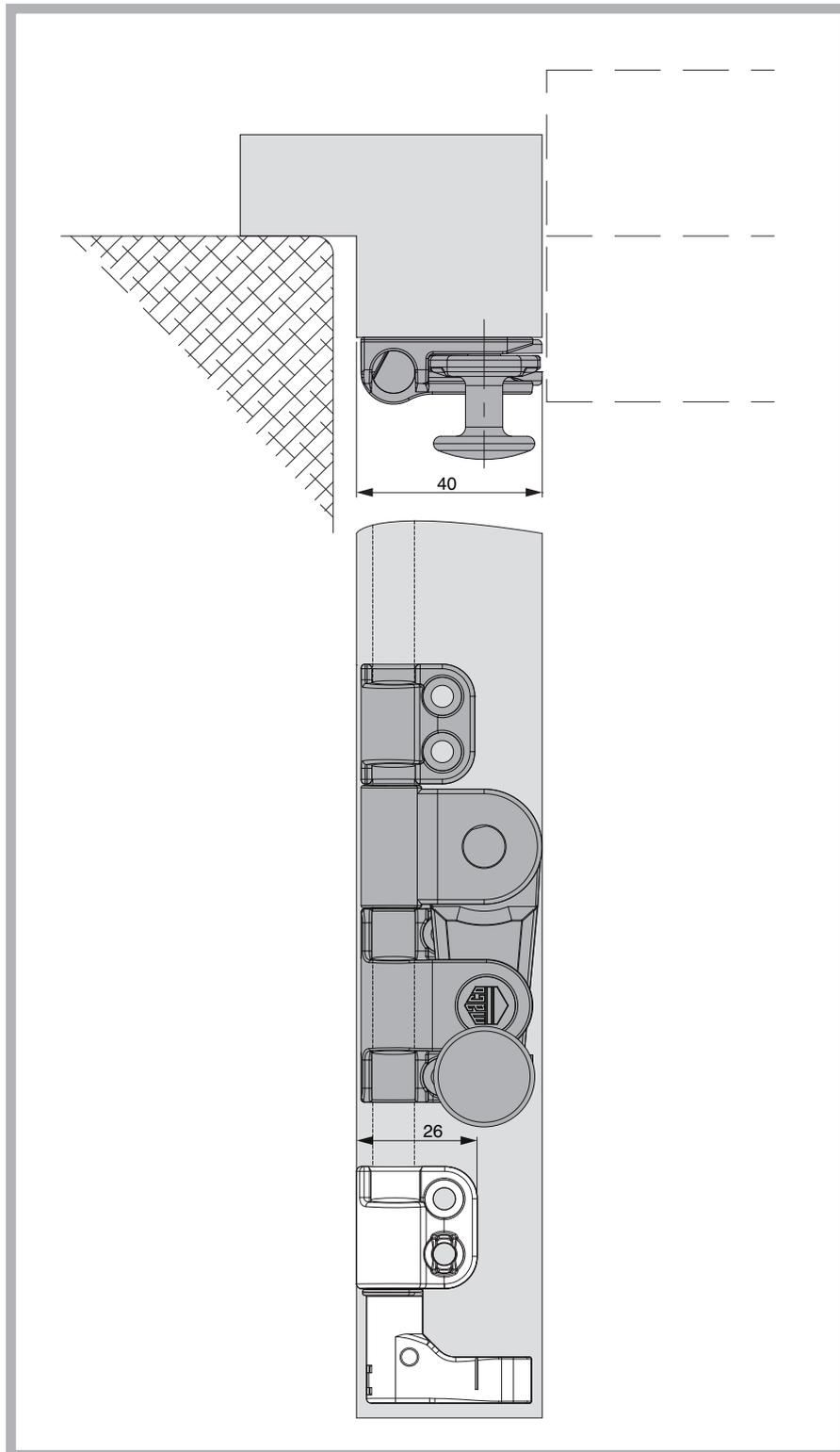
L

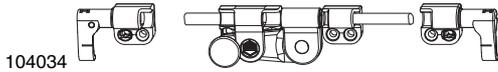
No

Schwarz-S	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen mit Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch	98	20	104036
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch	98	20	104035
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit gefederten Schliessklauen 15 hoch	98	20	104037
Grau-S	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen mit Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch	98	20	104057
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch	98	20	104056
Weiß-S	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen mit Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch	98	20	104054
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch	98	20	104053
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit gefederten Schliessklauen 15 hoch	98	20	104055



6.1.2 Ladenverschluss 1F 40 mm breit





104034

6.1.2.1 Ladenverschluss 1F 40 mm breit mit Schließklaue 26 mm breit

L



N_o

Schwarz-S ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit gefederten Schliessklauen 26 breit

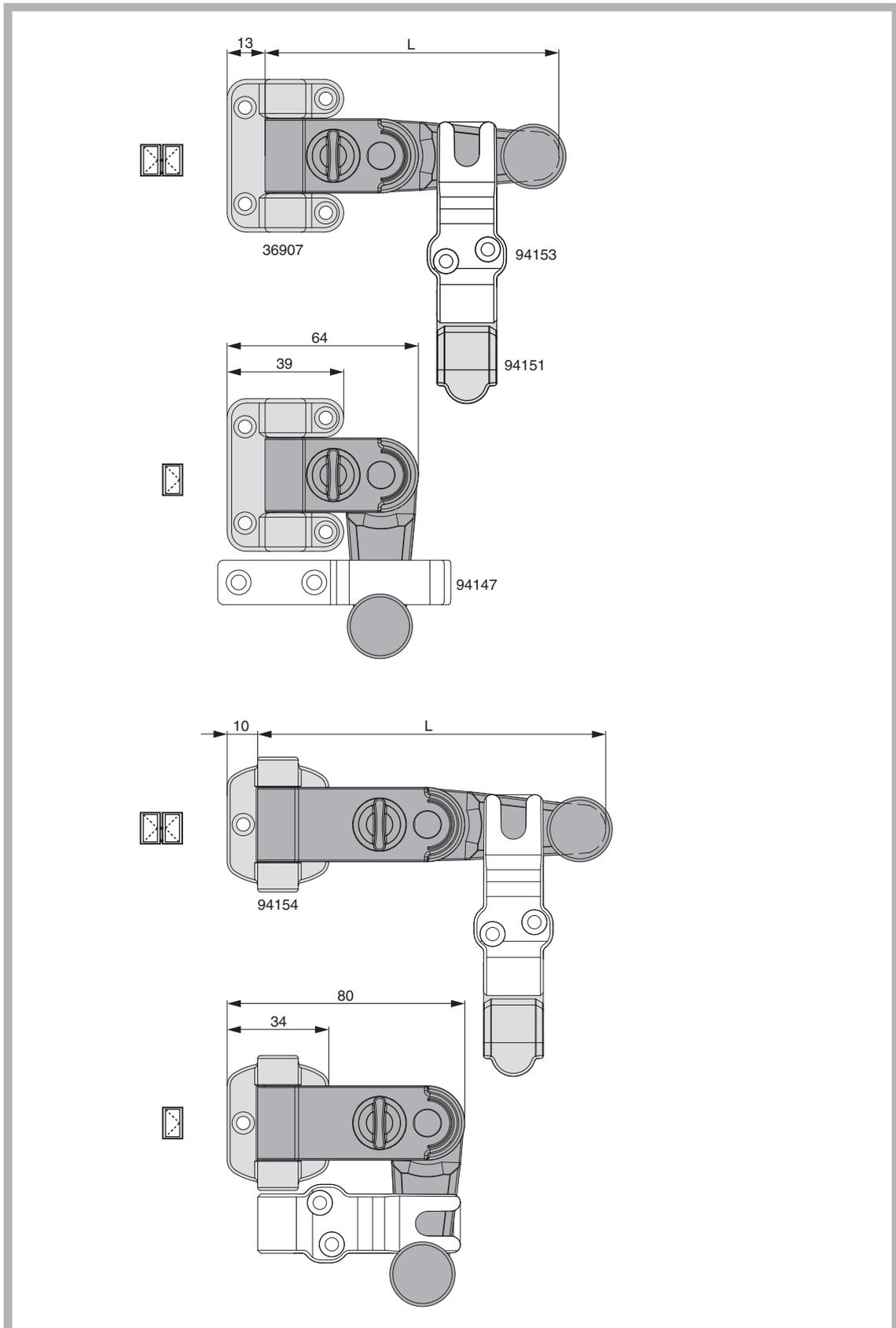
88

20

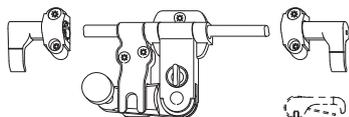
104034



6.1.3 Ladenverschlüsse 2F

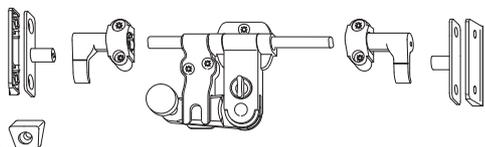


14360

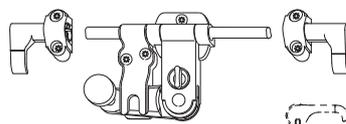


6.1.3.1 Ladenverschluss 2F mit gefederten Schließklauen		L		No
Schwarz-S	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit gefederten Schliessklauen 15 hoch mit Kurbel kurz	101	20	14154
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit gefederten Schliessklauen 15 hoch mit Standard-Kurbel	119	20	14360
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit gefederten Schliessklauen 15 hoch mit Kurbel lang	139	20	14364
Grau-S	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit gefederten Schliessklauen 15 hoch mit Kurbel kurz	101	20	102477
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit gefederten Schliessklauen 15 hoch mit Standard-Kurbel	119	20	102152
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit gefederten Schliessklauen 15 hoch mit Kurbel lang	139	20	102483

14204



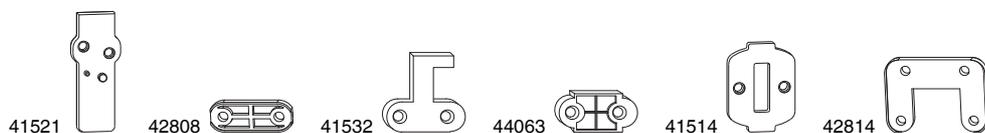
14208



6.1.3.2 Ladenverschluss 2F mit Schließklauen ohne Feder		L		No
Schwarz-S	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch mit Kurbel kurz	101	20	14150
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch mit Standard-Kurbel	119	20	14208
	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen mit Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch mit Standard-Kurbel	119	20	14204
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch mit Kurbel lang	139	20	14470
Grau-S	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch mit Kurbel kurz	101	20	102251
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch mit Standard-Kurbel	119	20	102469
	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen mit Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch mit Standard-Kurbel	119	20	102481
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch mit Kurbel lang	139	20	102252
Weiß-S	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch mit Standard-Kurbel	119	20	13273
	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen mit Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch mit Standard-Kurbel	119	20	13267
	ohne Schließzapfenplatten ohne Sicherungsblock mit Schließklauen 15 hoch mit Kurbel lang	139	20	100040



6.1.4 Zubehör für Stangenverschlüsse



6.1.4.1 Unterlagen für Ladenverschluss 1F und 2F

				No
Schwarz	für Kombischließbügel	5	100	41521
		8	100	44182
	für Ladenendverschluss mit Stangenausschluss	5	100	42808
		8	100	364332
	für Schließklaue 15 hoch	5	100	41532
		8	100	44180
	für Stangenführung	5	100	44063
		8	100	364330
Grau	für Stangenführung 2F	5	100	41514
		8	100	44184
	für Stangenführung C	5	100	42814
	für Kombischließbügel	5	100	359894
	für Ladenendverschluss mit Stangenausschluss	5	100	359900
	für Schließklaue 15 hoch	5	100	359898
	für Stangenführung	5	100	359901
	für Stangenführung 2F	5	100	359899
Weiß	für Kombischließbügel	5	100	355951
	für Ladenendverschluss mit Stangenausschluss	5	100	363325
	für Schließklaue 15 hoch	5	100	355952
	für Stangenführung	5	100	44072
	für Stangenführung 2F	5	100	355950



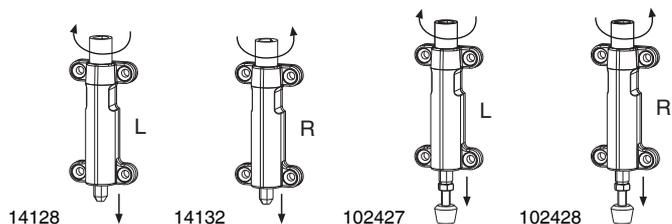
6.1.4.2 Verschlussstangen

		L		No
Schwarz-S		1.400	10	94126
		2.200	10	94130
		2.600	10	94134
Grau-S		1.400	10	465217
		2.200	10	465218
		2.600	10	465220
Weiß-S		1.400	10	30053
		2.200	10	36860
		2.600	10	97509



6.1.4.3 Stangenführungen

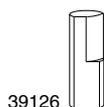
			No
Schwarz-S	Stangenführung 26 breit	50	367264
Schwarz	Stangenführung 15mm	100	43648
	Stangenführung geschlossen 15mm	20	356988
Grau	Stangenführung 15mm	100	359888
	Stangenführung geschlossen 15mm	20	360958
Weiß	Stangenführung 15mm	100	43649
	Stangenführung geschlossen 15mm	20	365566



6.1.4.4 Ladenendverschlüsse				N^o
Schwarz-S	Ladenendverschluss mit Stangenausschluss	links schliessend	20	14128
		rechts schließend	20	14132
	Ladenendverschluss mit Stangenausschluss und Gummipuffer	links schliessend	20	102427^{1,2}
		rechts schließend	20	102428^{1,2}
Grau-S	Ladenendverschluss mit Stangenausschluss	links schliessend	20	102140
		rechts schließend	20	102141
Weiß-S	Ladenendverschluss mit Stangenausschluss	links schliessend	20	11248
		rechts schließend	20	11249
	Ladenendverschluss mit Stangenausschluss und Gummipuffer	links schliessend	20	102470^{1,2}
		rechts schließend	20	102471^{1,2}

¹ Diese Artikel sind von der 10-Jahres-Garantie ausgeschlossen.

² Die Arretierung durch Anpressdruck bewirkt eine geringere Sturmfestigkeit.



39126

6.1.4.5 Drehausgleich für Ladenendverschlüsse				N^o
Drehausgleich für Ladenendverschluss links für Faltläden Silber			100	39126¹
Drehausgleich für Ladenendverschluss rechts für Faltläden Silber			100	39125¹

¹ Erforderlich bei Faltläden mit Ladenendverschluss.



59432

6.1.4.6 Verriegelungsbuchsen für Ladenendverschlüsse				N^o
Silber			20	59432¹

¹ Diese Artikel sind von der 10-Jahres-Garantie ausgeschlossen.

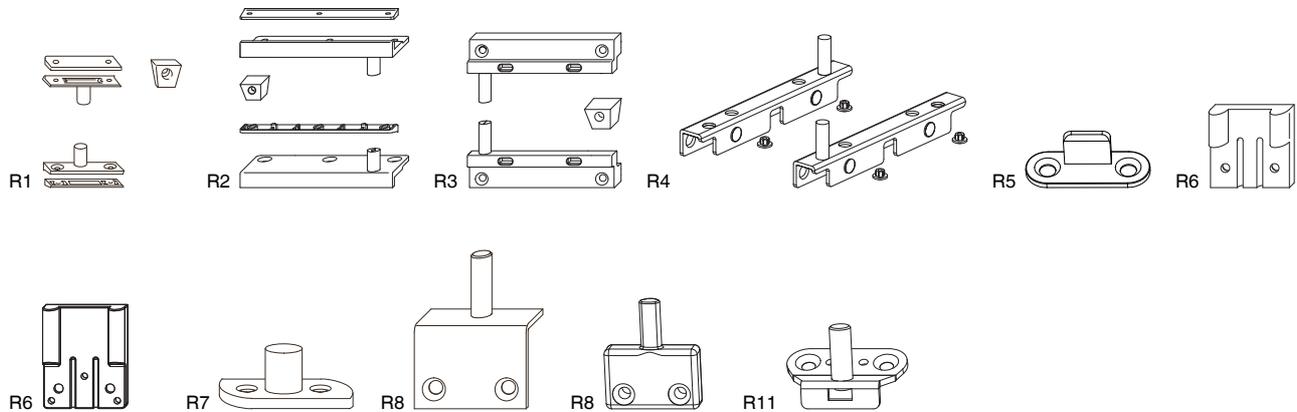


94148

6.1.4.7 Anschlaglaschen für Ladenendverschlüsse				N^o
Schwarz-S			20	94148
Grau-S			20	359859
Weiß-S			20	358473



6.1.5 Schließzapfenplatten



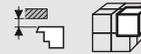
6.1.5.1 Schließzapfenplatten für Blendrahmenmontage



No

Schwarz-S	Schließzapfenplatte	R1	paarweise mit Unterlage 15° und Sicherungsblock	0	50	14214	
			einzel	0	50	94137	
		R2	paarweise mit Unterlage 15° und Sicherungsblock	10	20	14021	
			einzel	links	10	50	94433
				rechts	10	50	94434
			paarweise mit Unterlage 15° und Sicherungsblock	17	20	14024	
			einzel	links	17	50	97500
				rechts	17	50	94184
				links	34	20	97501
			rechts	34	20	97502	
		R3	paarweise mit Sicherungsblock		17	20	14005
					20	20	14008
					25	20	14011
					15	50	11429
		R4	paarweise mit Puffer 1,8mm		20	20	11459
	25			20	11465		
	30			20	11467		
	0			100	56819		
Verschlussplatte für Ladenverschluss 1flg.	R5		10	100	56823		
			17	100	56827		
			25	100	55904		
			4	50	94489		
Schließzapfenplatte	R6	40 hoch	4	50	94489		
		50 hoch	4	50	202366		
	R7		0	50	94157		
	R8	Überschlag 8	0	50	367511		
		Überschlag 15	0	100	57094		
		Überschlag 6	4	50	94246		
		Überschlag 0	10	50	94159		
R11	25° schräg	0	200	57073			
Grau-S	Schließzapfenplatte	R1	paarweise mit Unterlage 15° und Sicherungsblock	0	50	102163	
			einzel	0	50	212479	
		R2	paarweise mit Unterlage 15° und Sicherungsblock	10	20	102377	
				17	20	102474	
		R3	paarweise mit Sicherungsblock	17	20	102757	
		R7		0	50	359870	
		R8	Überschlag 15	0	100	211809	
			Überschlag 0	10	50	361183	

6.1.5.1 Schließzapfenplatten für Blendrahmenmontage



No

Farbe	Teilname	Code	Beschreibung	Stk	Maß	Art-Nr			
Weiß-S	Schließzapfenplatte	R1	paarweise mit Unterlage 15° und Sicherungsblock	0	50	101532			
			einzel	0	50	39020			
		R2	einzel	links	10	50	36862		
				rechts	10	50	36864		
			einzel	links	17	50	36865		
				rechts	17	50	36866		
			paarweise mit Unterlage 15° und Sicherungsblock		17	20	12563		
			R3	paarweise mit Sicherungsblock		17	20	10327	
				20	20	10330			
				25	20	10333			
				15	50	11456			
			Verschlussplatte für Ladenverschluss 1flg.	R5			20	20	11462
							25	20	11466
							30	20	11468
					0	100	28828		
	Schließzapfenplatte	R6	40 hoch	4	50	94490			
			50 hoch	4	50	202367			
			R7	0	50	97531			
			R8	10	50	364275			
			Überschlag 0		10	50	364275		
					17	100	28830		



6.1.5.2 Unterlagen für Schließzapfenplatten Blendrahmenmontage



L



No

Farbe	Code	Winkel	Stk	Maß	Art-Nr	
Schwarz	R1	15° schräg	47	100	42711	
		r=14	47	500	42922	
		r=10	47	100	43539	
		20° schräg	47	100	441311	
		r=18 Alphacan	47	100	44655	
	R2	20° schräg	95	200	42282	
		15° schräg	95	200	42701	
		6,5° schräg	95	200	365243	
	R3		5	95	100	43627
	R5	15° schräg	40	100	40001	
	R6	stapelbar	2	40	100	44445
Grau	R1	15° schräg	47	100	360166	
	R5	15° schräg	40	100	465213	
Weiß	R1	15° schräg	47	100	40044	
		20° schräg	47	100	44422	
		Alphacan r=18	47	100	44654	
	R2	15° schräg	95	100	40043	
	R3		5	95	100	43851
	R5	15° schräg	40	100	43850	
R6	stapelbar	2	40	100	44455	

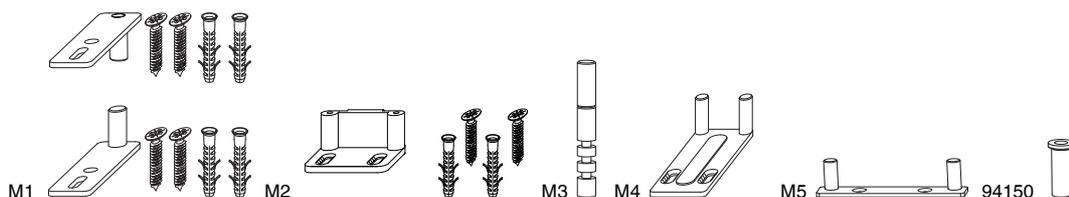


6.1.5.3 Puffer für Schließzapfenplatten Blendrahmenmontage



No

Farbe	Code	Maß	Stk	Art-Nr
Schwarz	Puffer für Schließzapfenplatte R3	1,3mm hoch	100	42911
	Puffer für Schließzapfenplatte R4 und R6	1,3mm hoch	100	44444
		1,8mm hoch	100	44333
Weiß	Puffer für Schließzapfenplatte R3	1,3mm hoch	100	44277
	Puffer für Schließzapfenplatte R4 und R6	1,3mm hoch	100	44443
		1,8mm hoch	100	44433



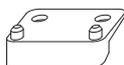
6.1.5.4 Schließzapfenplatten für Mauermontage



No

Schwarz-S	Schraubhülse Rustico			50	94150
	Schließzapfenplatte	M1	paarweise mit Schrauben und Dübel	20	14003
			einzel	50	57067
		M1+M2	mit Schrauben und Dübel	20	14210
		M2, D=8	einzel mit Dübel	20	14176
			einzel ohne Dübel und Schrauben	50	94165
		M3	einzel	50	94142
		M4, Gr.1 (40-60)	einzel ohne Dübel und Schrauben	20	57083
M4, Gr.2 (60-80)		einzel ohne Dübel und Schrauben	20	57082	
M5	einzel	50	57076		
Grau-S	Schraubhülse Rustico			50	361320
	Schließzapfenplatte	M1+M2	mit Schrauben und Dübel	20	102482
		M2, D=8	einzel ohne Dübel und Schrauben	50	359867
		M3	einzel	50	359869
		M4, Gr.1 (40-60)	einzel ohne Dübel und Schrauben	20	211578
		M4, Gr.2 (60-80)	einzel ohne Dübel und Schrauben	20	211960
M5		einzel	50	211506	
Weiß-S	Schließzapfenplatte	M1	paarweise mit Schrauben und Dübel	20	14025
		M2, D=8	einzel mit Dübel	20	14026
		M4, Gr.1 (40-60)	einzel ohne Dübel und Schrauben	20	206077
		M5	einzel	50	57215

42487



6.1.5.5 Unterlagen für Schließzapfenplatten für Mauermontage

L



No

Schwarz	M2	15° schräg	40	100	42487
Grau	M2	15° schräg	40	50	361175

40418



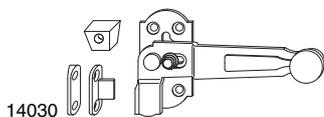
6.1.5.6 Sicherungsblöcke



No

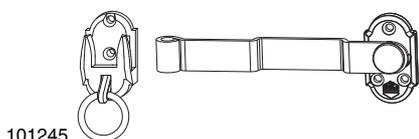
Grau	Sicherungsblock	10mm hoch	100	359892
		20mm hoch	100	357950
Weiß	Sicherungsblock	10mm hoch	100	40058
		20mm hoch	100	40571
Dunkelbraun	Sicherungsblock	10mm hoch	100	40002
		20mm hoch	100	40418
		30mm hoch	20	41632

6.2 Mittelverschlüsse

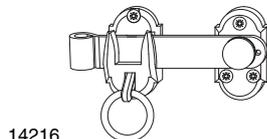


6.2.1 für 1-flügelige Läden

					No
Schwarz-S	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen mit Sicherungsblock	rechts	20		14027
		links	20		14030
Grau-S	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen mit Sicherungsblock	rechts	20		102150
		links	20		102151
Weiß-S	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen mit Sicherungsblock	rechts	20		13095
		links	20		13096



101245



14216

6.2.2 für 2-flügelige Läden, mit Ringteil

					No
Schwarz-S	mit gekröpfter Kurbel 160mm	li/re	20		101245
	mit gekröpfter Kurbel 175mm	li/re	20		14212
	mit Kurbel kurz	li/re	20		14216
Grau-S	mit gekröpfter Kurbel 175mm	li/re	20		102148
	mit Kurbel kurz	li/re	20		102149
Weiß-S	mit gekröpfter Kurbel 160mm	li/re	20		101247
	mit gekröpfter Kurbel 175mm	li/re	20		13187
	mit Kurbel kurz	li/re	20		13308



359860

6.2.3 Unterlage für Mittelverschluß

					No
Unterlage für Ladenmittelverschluß Stapelbar 5mm hoch Schwarz			100		359860
Unterlage für Ladenmittelverschluß Stapelbar 5mm hoch Weiß			100		361191



R3

R2

6.2.4 Anschlagplatten

					No
Schwarz-S	R2	einzel	10	50	94141
			17	50	94143
	R3	einzel	17	20	360441
			25	20	94166
Weiß-S	R2	einzel	17	50	354163



MACO
RUSTICO



Ladenverschlüsse



7 Ladenhalter

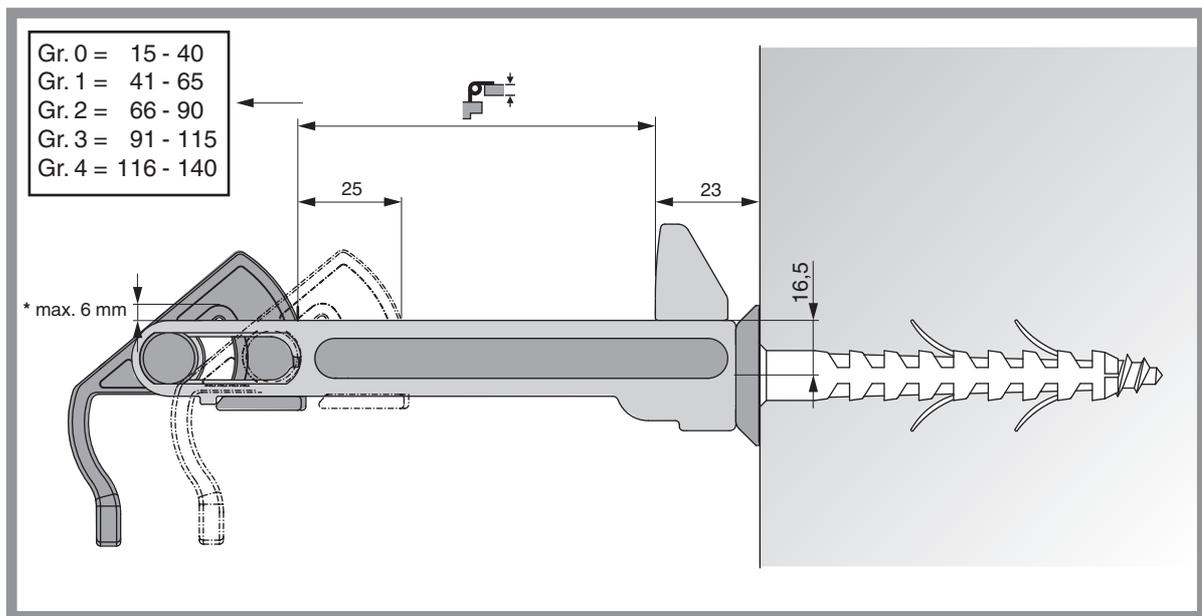
7.1	Modell "Classic" _____	124
7.2	Modell "Tannenzapfen" _____	125
7.3	Montagezubehör für Modelle "Classic" und "Tannenzapfen" _____	125
7.4	Montagehinweise für Beschlägeträger _____	126
7.5	Befestigungsmaterial für Ladenhalter _____	127
7.6	Türladenhalter _____	128
7.7	Unterlagen für Türladenhalter _____	128
7.8	Komfortladenhalter _____	129
7.9	Unterlagen für Komfortladenhalter _____	129
7.10	Lehren für Ladenhalter _____	130



7 Ladenhalter

7.1 Modell "Classic"

7.1.1 Anwendungsbereich mit Grundeinstellung

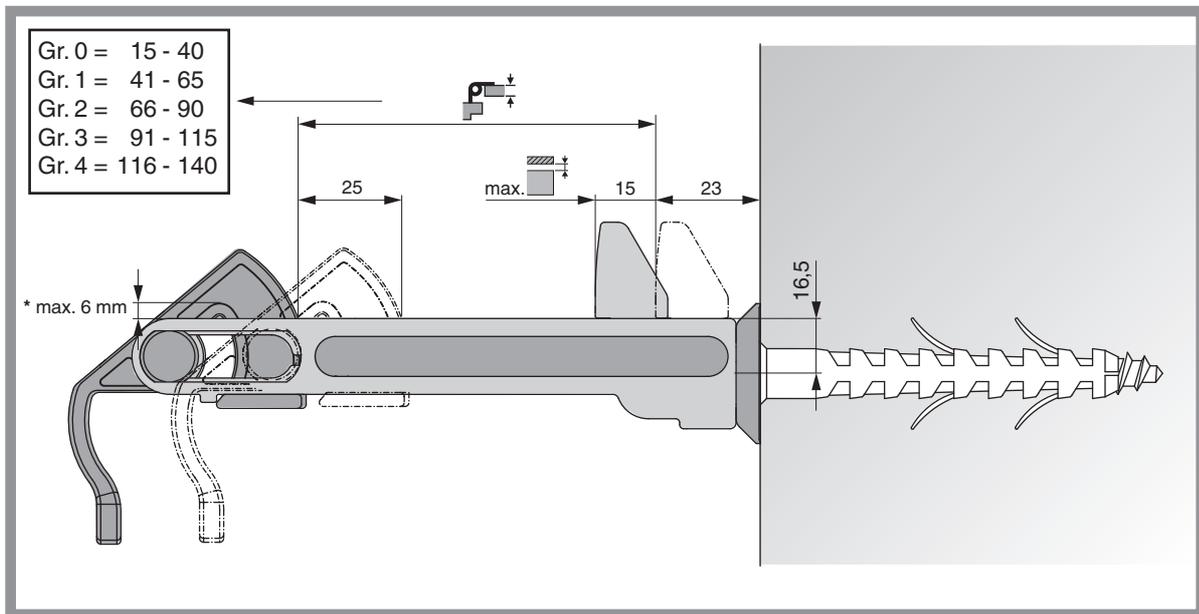


Berechnung Anwendungsbereich mit Grundeinstellung

35 mm	Ladenstärke
+ 0 mm	zusätzlicher Mauerabstand
<hr/>	
= 35 mm	Anwendungsbereich
<hr/>	
==> Ladenhalter Größe 0(15 - 40 mm)	

* max. 6 mm Abstand zur Ladenunterkante

7.1.2 Anwendungsbereich mit zusätzlichem Mauerabstand



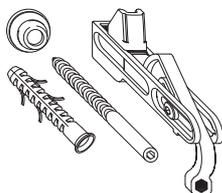
Berechnung Anwendungsbereich mit zusätzlichem Mauerabstand

35 mm	Ladenstärke
+ 15 mm	zusätzlicher Mauerabstand
<hr/>	
= 50 mm	Anwendungsbereich
<hr/>	
==> Ladenhalter Größe 1(41 - 65 mm)	

* max. 6 mm Abstand zur Ladenunterkante



7.2 Modell "Classic"



10857

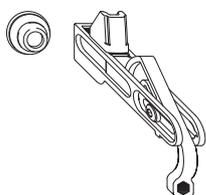
7.2.1 mit Beschlägeträger



No

Schwarz-S	Gr.0	15 - 40	20	10857¹
	Gr.1	41 - 65	20	10863¹
Weiß-S	Gr.0	15 - 40	20	10859¹

¹ Packungsinhalt: Ladenhalter Classic, Abdeckscheibe, Beschlägeträger L 96, Dübel S10.



10860

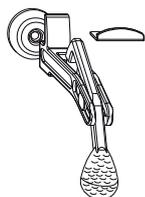
7.2.2 ohne Beschlägeträger



No

Schwarz-S	Gr.0	15 - 40	20	10860¹
	Gr.1	41 - 65	20	10865¹
	Gr.2	66 - 90	20	10868¹
	Gr.3	91 - 115	20	10871¹
	Gr.4	116 - 140	20	10874¹
Grau-S	Gr.0	15 - 40	20	102142¹
	Gr.1	41 - 65	20	102143¹
	Gr.2	66 - 90	20	102144¹
	Gr.3	91 - 115	20	102145¹
	Gr.4	116 - 140	20	102146¹
Weiß-S	Gr.0	15 - 40	20	10862¹
	Gr.1	41 - 65	20	10867¹
	Gr.2	66 - 90	20	10870¹
	Gr.3	91 - 115	20	10873¹
	Gr.4	116 - 140	20	10876¹

¹ Packungsinhalt: Ladenhalter Classic und Abdeckscheibe.



13058

7.3 Modell "Tannenzapfen"



No

Schwarz-S	Gr.0	12 - 35	20	13065
	Gr.1	25 - 50	20	13058
	Gr.2	50 - 75	20	13059
	Gr.3	75 - 100	20	13060
Grau-S	Gr.0	12 - 35	20	102787
	Gr.1	25 - 50	20	102788
	Gr.2	50 - 75	20	102789
	Gr.3	75 - 100	20	102790
Weiß-S	Gr.0	12 - 35	20	101279
	Gr.1	25 - 50	20	13071
	Gr.2	50 - 75	20	13072
	Gr.3	75 - 100	20	13073



41227



40643



13068

7.4 Montagezubehör für Modelle "Classic" und "Tannenzapfen"



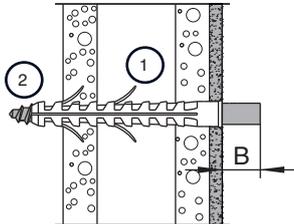
No

Schwarz	Zubehörbeutel für Ladenhalter		20	13068
	Distanzscheibe für Ladenhalter	5mm	50	40365
		10mm	50	40370
	Aufsteckteil für Ladenhalter Tannenzapfen	15mm	50	41227
Grau	Distanzscheibe für Ladenhalter	5mm	20	361311
		10mm	50	361313
Weiß	Zubehörbeutel für Ladenhalter		20	13078
	Distanzscheibe für Ladenhalter	5mm	50	40643
		10mm	50	40644
	Aufsteckteil für Ladenhalter Tannenzapfen	15mm	50	41446

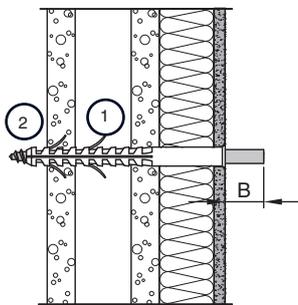


7.5 Montagehinweise für Beschlägeträger

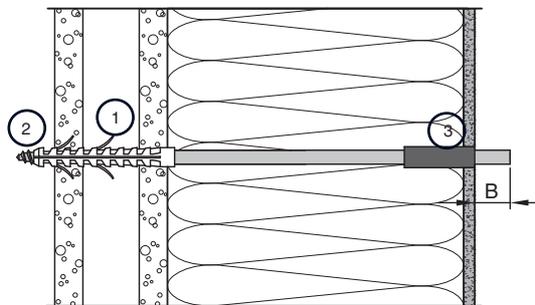
Ohne Mauerisolierung
Beschlägeträger L96 und L140



Mit Mauerisolierung
Beschlägeträger L180, L215 und L265



Beschlägeträger L350 und L450



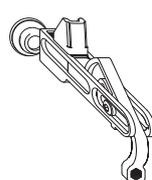
B = Beschlägeträgerabstand

- 1 Der Dübel muss mindestens durch zwei Ziegelsteinwände reichen. Es ist darauf zu achten, dass die Spreizung des Dübels senkrecht wirkt. Sonst besteht die Gefahr, dass der Ziegel bricht.
- 2 Der Beschlägeträger muss durch den Dübel hindurch verschraubt werden.
- 3 Bei Verwendung der Beschlägeträger L350 und L450 ist darauf zu achten, dass sich das beige packte Stützrohr im Bereich des Mauerputzes und der Mauerisolierung abstützen kann. Hierfür wird das Stützrohr putzbündig auf den Beschlägeträger aufgeschoben.

Beschlägeträger	Isolierstärke	Dübel	Bohr-Ø	Stützrohr
L96	0	50	10	-
L140	0	100	14	-
L180	20 - 45	135	14	-
L215	45 - 95	185	14	-
L265	95 - 140	230	14	-
L350	140 - 215	100 (ohne Bund)	14	ja
L450	215 - 315	100 (ohne Bund)	14	ja

Angaben in mm

Die Auswahl des richtigen Dübels ist entscheidend für die nötige Stabilität des Beschlägeträgers.
Bei Verwendung der Beschlägeträger L350 und L450 ist der Einsatz des beige packten Stützrohrs unbedingt erforderlich.



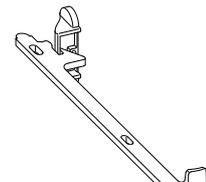
B = 25 mm



B = 25 mm



B = 12 mm



B = 11 mm

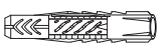
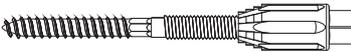
7.6 Befestigungsmaterial für Ladenhalter

43823  40226 

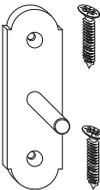
7.6.1 Beschlägeträger			Ø		No
Schwarz	L96	0	7,7	20	43823
	L140	0	10	20	40226
	L180	20 - 45	10	20	40227
	L215	45 - 95	10	20	40232
	L265	95 - 140	10	20	40234
	L350	140 - 215	10	20	103318
	L450	215 - 315	10	20	103319

40304 

7.6.2 Dübel für Beschlägeträger	Ø			No
Dübel	10	50	20	40013
	14	100	20	40304
		135	20	40305
		185	20	40306
		230	20	365607
Dübel ohne Bund	14	100	20	365729

103139 


7.6.3 Beschlägeträger thermisch getrennt			Ø		No
Schwarz	L150	80 - 100	9	20	103139
	L170	100 - 120	9	20	103140
	L190	120 - 140	9	20	103141
	L210	140 - 160	9	20	103142

57054 

7.6.4 Stützplatte für Ladenhalter		No
Schwarz-S	20	57054¹
Grau-S	20	212656¹

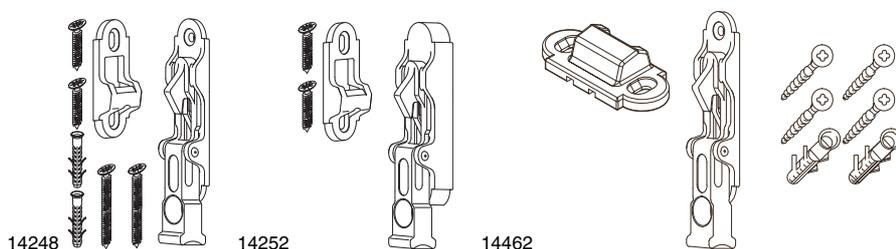
¹ Dornlänge 25 mm.





7.6.5 Zubehör für Beschlägeträger

		No
Bohrmaschinenaufsatz für Beschlägeträger	1	13074
Eindrehwerkzeug mit Kurbel für Beschlägeträger Inbus 5mm	20	21748
Sechskant 5mm für Bohrmaschinenaufsatz für Beschlägeträger	50	40313
Kurbel für Bohrmaschinenaufsatz für Beschlägeträger	1	42446
Gewindestift für Beschlägeträger thermisch getrennt M10X50 Schwarz	20	364520
Stützrohr 50mm für Beschlägeträger Grau	50	365728

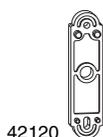


7.7 Türladenhalter

			No
Schwarz-S	Türladenhalter	25 20	14248¹
	Türladenhalter für Beschlägeträger	35 20	14252²
	Türladenhalter mit kurzer Verriegelungskonsole	25 20	14462¹
Grau-S	Türladenhalter	25 20	102147
	Türladenhalter für Beschlägeträger	35 20	102376
	Türladenhalter mit kurzer Verriegelungskonsole	25 20	102497
Weiß-S	Türladenhalter	25 20	13110¹
	Türladenhalter für Beschlägeträger	35 20	13111²

¹ Packungsinhalt: 1 Stück Ladenhalter für Türen, 2 Stück Spanplattenschrauben 4,5 x 25, 2 Stück Dübel S6, 2 Stück Spanplattenschrauben 4,5 x 50.

² Packungsinhalt: 1 Stück Ladenhalter für Türen, 2 Stück Spanplattenschrauben 4,5 x 25.

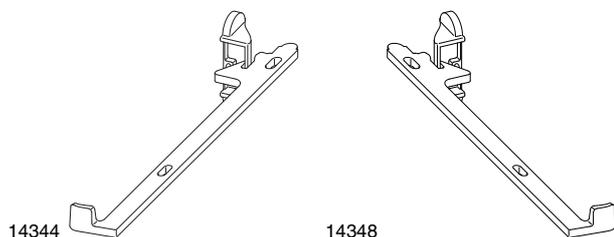


42120

7.8 Unterlagen für Türladenhalter

			B	L		No
Schwarz	stapelbar	5	25	100	100	42120
		15	25	100	50	40427
Grau	stapelbar	5	25	100	50	360621
		15	25	100	50	360619
Weiß	stapelbar	5	25	100	100	42122
		15	25	100	50	40430

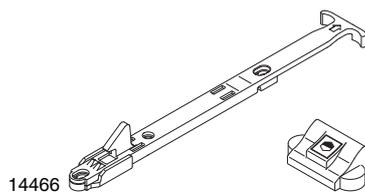
7.9 Komfortladenhalter



7.9.1 für Fenster					№
Schwarz-S	mit Schrauben und Dübel Ø 10mm	25	20		14344 ^{1,2}
			20		14348 ^{1,2}
Grau-S	mit Schrauben und Dübel Ø 10mm	25	20		102315 ^{1,2}
			20		102316 ^{1,2}
Weiß-S	mit Schrauben und Dübel Ø 10mm	25	20		13003 ^{1,2}
			20		13004 ^{1,2}

¹ Anwendungsbereiche: max. Ladengewicht 20 kg, mit MMV 30 kg.

² Packungsinhalt: 1 Stück Ladenhalter für Fenster, 3 Stück Spanplattenschrauben 4 x 30 / 4,5 x 30 / 7 x 80, 1 Stück Dübel S10, 1 Verriegelungskonsole.



7.9.2 für Türen					№
Schwarz-S	mit Schrauben und Dübel Ø 10mm	33	20		14466 ^{1,2}
Grau-S	mit Schrauben und Dübel Ø 10mm	33	20		102317 ^{1,2}
Weiß-S	mit Schrauben und Dübel Ø 10mm	33	20		10791 ^{1,2}

¹ Max. Ladengewicht 20 kg. Durch den Einsatz des Verschlusshakens erhöht sich das zulässige Ladengewicht auf 30 kg.

² Packungsinhalt: 1 Stück Ladenhalter für Türen, 2 Stück Spanplattenschrauben 4 x 25, 1 Stück Spanplattenschraube 7 x 80, 1 Stück Dübel S10, 1 Verriegelungskonsole.

7.9.3 Verschlusshaken zur Verstärkung für Türen			№
Schwarz-S		200	94163
Grau-S		200	359871
Weiß-S		200	365862



7.10 Unterlagen für Komfortladenhalter			B	L		№
Schwarz	stapelbar	5	25	100	50	40318
		20	25	100	50	40377
Grau	stapelbar	5	25	100	50	361190
		20	25	100	50	361314
Weiß	stapelbar	5	25	100	50	40319
		20	25	100	50	40378





7.11 Lehren für Ladenhalter



N^o

Lehre für Ladenhalter Classic und Komfort Ladenhalter	1	13009
Lehre für Türladenhalter	50	40407
Lehre für Türladenhalter Konsole kurz	50	43614
Lehre für Komfort Ladenhalter - Balkontüren	50	43712
Einweglehre für Komfort Ladenhalter - Fenster	50	40323



8 Allgemeines Zubehör

8.1	Anschlagpuffer	132
8.2	Zierwinkel für Beschlagsprogramm BLR und MV	133
8.3	Zierwinkel für Beschlagsprogramm MMV	133
8.4	Schrauben	134
8.5	Einstellschlüssel	135
8.6	Zubehör für Faltläden	136
8.7	Zubehör für Ausstellläden	141



8 Allgemeines Zubehör

8.1 Anschlagpuffer



42929

8.1.1 Anschlagpuffer Rasthalter



No

Farbe	Produktbeschreibung	Höhe	Stückzahl	Artikelnummer
Schwarz	Anschlagpuffer für Rasthalter	20mm hoch	20	42929 ¹
Grau	Anschlagpuffer für Rasthalter	20mm hoch	20	359891 ¹
Weiß	Anschlagpuffer für Rasthalter	20mm hoch	20	42932 ¹

¹ Anschlagpuffer muss immer montiert werden. Beim Einsatz des Anschlagpuffers ist auf eine ausreichende Druckfestigkeit der Fassade zu achten (z.B. bei Wärmedämmung).



201313

8.1.2 Anschlagpuffer soft



No

Farbe	Produktbeschreibung	Höhe	Stückzahl	Artikelnummer
Schwarz	Anschlagpuffer Soft	20mm hoch	20	201313 ¹
Grau	Anschlagpuffer Soft	20mm hoch	20	216813 ¹
Weiß	Anschlagpuffer Soft	20mm hoch	20	201314 ¹

¹ Anschlagpuffer muss immer montiert werden. Beim Einsatz des Anschlagpuffers ist auf eine ausreichende Druckfestigkeit der Fassade zu achten (z.B. bei Wärmedämmung).



43556



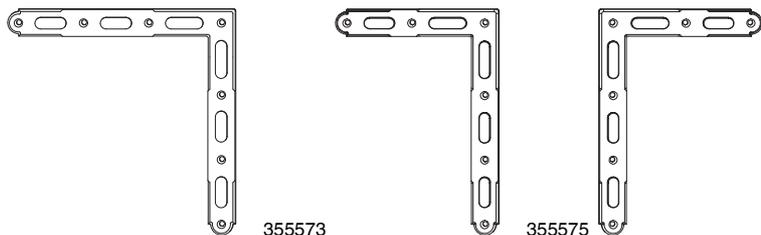
44749

8.1.3 Unterlagen für Anschlagpuffer



No

Farbe	Produktbeschreibung	Stapelhöhe	Stückzahl	Artikelnummer
Schwarz	für Anschlagpuffer Rasthalter	Stapelbar 5mm hoch	100	43556
		Stapelbar 10mm hoch	50	43559
Grau	für Anschlagpuffer soft	Stapelbar 5mm hoch	100	44749
		Stapelbar 10mm hoch	50	361317
	für Anschlagpuffer Rasthalter	Stapelbar 5mm hoch	100	359893
		Stapelbar 10mm hoch	50	360559
Weiß	für Anschlagpuffer Rasthalter	Stapelbar 5mm hoch	100	43558
		Stapelbar 10mm hoch	50	43561
		Stapelbar 5mm hoch	50	44750



94122

355573

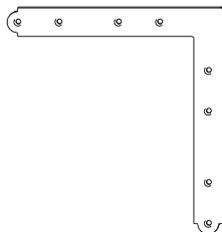
355575

8.2 Zierwinkel für Beschlagsprogramm BLR und MV



N^o

Schwarz-S	Zierwinkel		20	94122
	Zierwinkel SL 228x163	links oben	20	355573
		rechts oben	20	355575
Grau-S	Zierwinkel		20	361319
Weiß-S	Zierwinkel		20	32410
	Zierwinkel SL 228x163	links oben	20	355572
		rechts oben	20	355574



101987

8.3 Zierwinkel für Beschlagsprogramm MMV



N^o

Schwarz-S	Zierwinkel MMV	paarweise	10	101987
Grau-S	Zierwinkel MMV	paarweise	10	102343



8.4 Schrauben



11185

8.4.1 Spanplattenschrauben			Ø	L		No
Schwarz	Pozidrive		4,5	25	500	11185¹
				30	500	11434¹
				35	500	14022¹
				40	500	11186¹
				50	500	10898¹

¹ Diese Artikel sind von der 10-Jahres-Garantie ausgeschlossen.



12472

8.4.1.1 Beschlagsschraube 4,5 mm Edelstahl (Garantie)			Ø	L		No
Schwarz	Pozidrive		4,5	25	500	12472
				30	500	12473
				40	500	12474
				60	500	101549
Grau	Pozidrive		4,5	25	500	104346
				30	500	104348
				40	500	104349
Weiss	Pozidrive		4,5	60	500	104350
				25	500	12577
				30	500	12578
				40	500	12579
				60	500	104351



38207

8.4.2 Blechschauben			Ø	L		No
Schwarz	Kreuzschlitz		3,9	22	1.000	38207¹
Weiß	Kreuzschlitz		3,9	22	1.000	38208¹

¹ Diese Artikel sind von der 10-Jahres-Garantie ausgeschlossen.



11883

8.4.3 Linsenblechschauben			Ø	L		No
Schwarz	Pozidrive	Halbrundkopf	4,8	13	500	11883¹
Weiß	Pozidrive	Halbrundkopf	4,8	13	500	11884¹

¹ Diese Artikel sind von der 10-Jahres-Garantie ausgeschlossen.



41295

8.4.4 Sicherheitsschrauben one-way			Ø	L		No
Schwarz	Schlitz		4	25	100	41295¹
Grau	Schlitz		4	25	500	102559¹

¹ Diese Artikel sind von der 10-Jahres-Garantie ausgeschlossen.



11431

8.4.5 Befestigungsschrauben mit Gewindehülse		Ø	L		N ^o
Schwarz	22 - 26	5	23	100	11431¹
	26 - 38	5	35	100	11432¹
	36 - 48	5	45	100	11433¹
	43 - 53	5	50	100	11207¹
	53 - 63	5	60	100	11208¹
Grau-S	22 - 26	5	23	100	102549¹
	26 - 38	5	35	100	102550¹
	36 - 48	5	45	100	102551¹
	43 - 53	5	50	100	102547¹
Weiß	53 - 63	5	60	100	102548¹
	22 - 26	5	23	100	12543¹
	26 - 38	5	35	100	12544¹
	36 - 48	5	45	100	12545¹

¹ Bei Bändern ohne Seitenregulierung erhöhen sich die Maße der Ladenstärke um 6 mm!



41017

455478

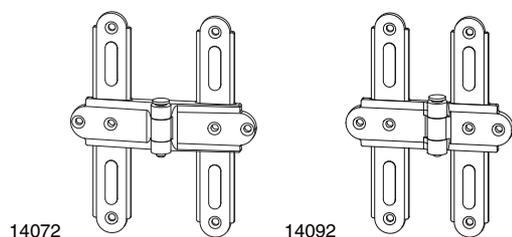
8.5 Einstellschlüssel		N ^o
Einstellschlüssel Inbus 2x gebogen, 75mm lang SW4	50	41017¹
Federauslöser für Eck- und Mittelkonsole für Montagerahmen	50	364582¹
Federauslöser für Haltekonsole BLR SW1,5	50	455478¹

¹ Lieferung auch unter einer Verpackungseinheit.



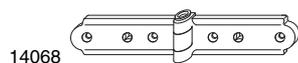
8.6 Zubehör für Faltläden

8.6.1 Ladenmittelbänder für Faltläden



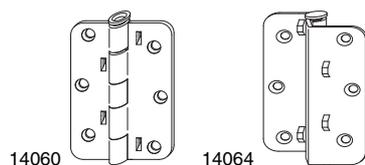
8.6.1.1 Mittelkreuzbänder BLR

				No
Schwarz-S	0	25	20	14072
	0-25	13	20	14092
		25	20	14312
Grau-S	0	25	20	102159
	0-25	25	20	102160
		13	20	102332
Weiß-S	0	25	20	20293
	0-25	13	20	27746
		25	20	27747



8.6.1.2 Grotleisenbänder BLR

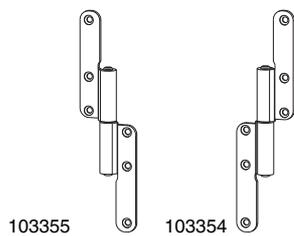
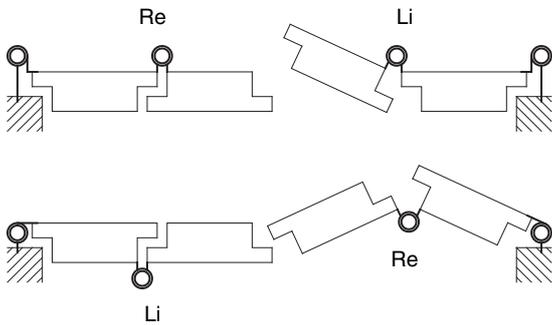
			No
Schwarz-S	13	20	14068
Grau-S	13	20	212500



8.6.1.3 Ladenmittelbänder gerade/gekröpft BLR

				No
Schwarz-S	0	25	20	14060
	25	25	20	14064
Grau-S	0	25	20	102490
	25	25	20	102379
Weiß-S	0	25	20	21883
	25	25	20	10107

8.6.2 Ladenmittelbänder für Fallläden mit Öffnungsrichtung links oder rechts



103355

103354

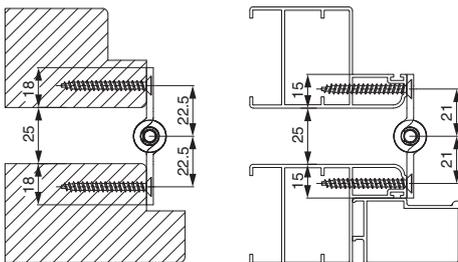
8.6.2.1 Ladenmittelbänder Prima



No

Schwarz-S	links	17,5	15	20	103355
		21	25	20	103288
		22,5	25	20	103357
		27,5	35	20	103359
	rechts	17,5	15	20	103354
		21	25	20	103289
		22,5	25	20	103356
		27,5	35	20	103358
Grau-S	links	17,5	15	20	103369
		22,5	25	20	103371
	rechts	17,5	15	20	103368
		22,5	25	20	103370
Weiß-S	links	17,5	15	20	103361
		21	25	20	104105
		22,5	25	20	103363
		27,5	35	20	103365
	rechts	17,5	15	20	103360
		21	25	20	104114
		22,5	25	20	103362
		27,5	35	20	103364

8.6.2.2 Unterscheidung Ladenmittelbänder Prima für Abstand 25 mm

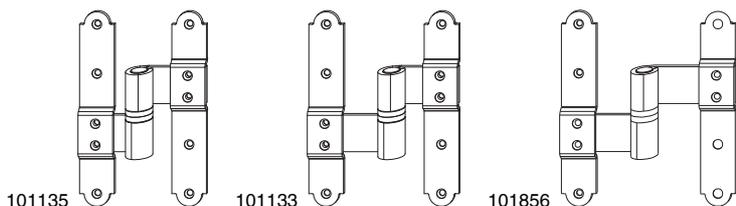


8.6.2.3 Lehren für Ladenmittelbänder Prima



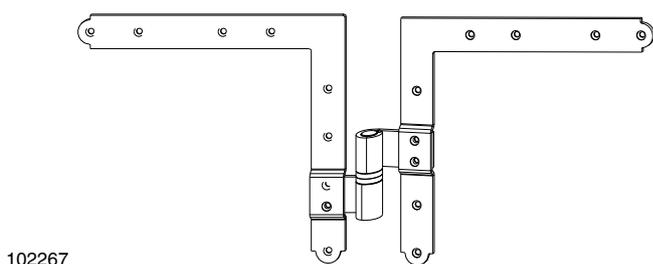
No

Lehre für Ladenmittelband Prima mit KU-Buchse FT 16	1	217458
Lehre für Ladenmittelband Prima mit KU-Buchse FT 18	1	217459



8.6.2.4 Ladenmittelbänder MMV

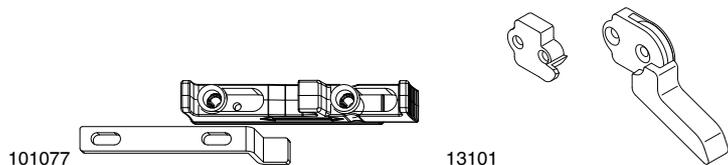
						No
Schwarz-S	links	40-40	0-40	25	20	101135
		60-40	0-80	25	20	101133
		60-60	0-40	25	20	101856
	rechts	40-40	0-40	25	20	101136
		60-40	0-80	25	20	101134
		60-60	0-40	25	20	101883
Grau-S	links	40-40	0-40	25	20	102261
		60-40	0-80	25	20	102525
	rechts	40-40	0-40	25	20	102262
		60-40	0-80	25	20	102526
Weiß-S	links	40-40	0-40	25	20	101259
		60-40	0-80	25	20	101257
		60-60	0-40	25	20	101884
	rechts	40-40	0-40	25	20	101260
		60-40	0-80	25	20	101258
		60-60	0-40	25	20	101885



8.6.2.5 Mittelwinkelbänder MMV

						No
Schwarz-S	links	40-40	0-40	25	10	102267¹
	rechts	40-40	0-40	25	10	102268¹
Grau-S	links	40-40	0-40	25	5	102625¹
	rechts	40-40	0-40	25	5	102626¹
Weiß-S	links	40-40	0-40	25	10	103863¹
	rechts	40-40	0-40	25	10	103864¹

¹ Bei Mittelwinkelbändern besteht eine Verpackungseinheit aus 1 Stück Mittelwinkelband oben und 1 Stück Mittelwinkelband unten.



8.6.2.6 Faltladenkupplungen



No

Schwarz-S	Faltladenkupplung schmal	für Abstand 25mm	20	101077
		für Abstand 20mm	20	101799
Schwarz	Faltladenkupplung	für Abstand 13mm	20	12949
		für Abstand 25mm	20	13101
Weiß	Faltladenkupplung	für Abstand 25mm	20	10223
Weiß-S	Faltladenkupplung schmal	für Abstand 25mm	20	101261

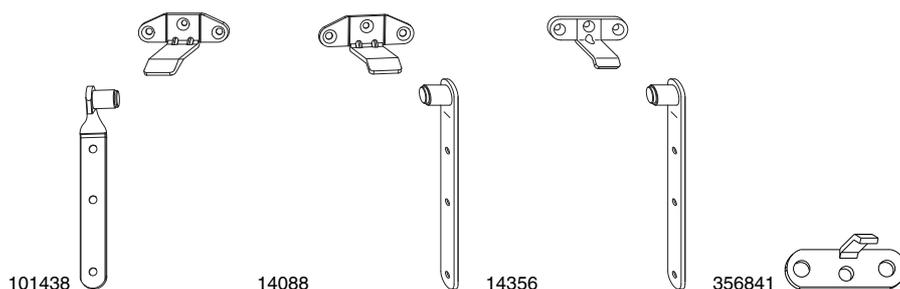


8.6.2.7 Unterlagen für Faltladenkupplungen



No

Schwarz	für Faltladenkupplung schmal	2,5	50	441422
Weiß	für Faltladenkupplung schmal	2,5	50	454768



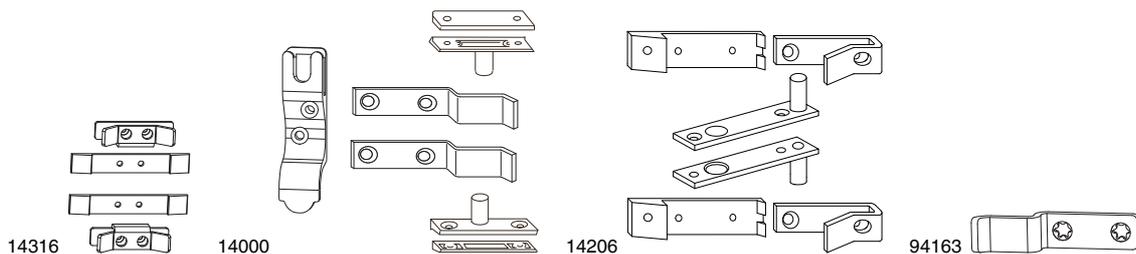
8.6.2.8 Ladenauflauf



No

Schwarz-S	Ladenauflauf		20	14356
	Ladenauflauf	für Ladenabstand 5-32mm	20	14088
	Ladenauflauf gekröpft		20	101438
	Ladenauflauf unten		50	356841
Grau-S	Ladenauflauf		20	102138
		für Ladenabstand 5-32mm	20	102491
Weiß-S	Ladenauflauf		20	10235
	Ladenauflauf	für Ladenabstand 5-32mm	20	101304
	Ladenauflauf gekröpft		20	101695
	Ladenauflauf unten		50	356842



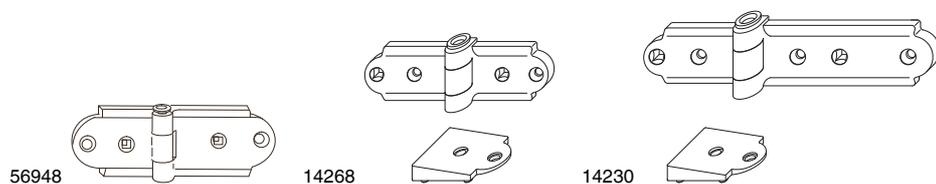


8.6.2.9 Verschlusshaken mehrflügelig				N^o
Schwarz-S	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen	paarweise mehrflügelig Drehpunkt außen	20	14000
		paarweise mehrflügelig Drehpunkt innen	10	14206
		einzel mehrflügelig Drehpunkt außen	200	94163
		Schließhaken für Faltladengestänge oben und unten für mehrflügelige Läden	10	14316
Grau-S	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen	paarweise mehrflügelig Drehpunkt außen	10	102165
		paarweise mehrflügelig Drehpunkt innen	20	102166
		einzel mehrflügelig Drehpunkt außen	10	359871
		Schließhaken für Faltladengestänge oben und unten für mehrflügelige Läden	200	102857
Weiß-S	mit Schließzapfenplatten und Unterlagen	paarweise mehrflügelig Drehpunkt außen	10	12537
		paarweise mehrflügelig Drehpunkt innen	10	101554
		einzel mehrflügelig Drehpunkt außen	20	365862
		Schließhaken für Faltladengestänge oben und unten für mehrflügelige Läden	200	14801



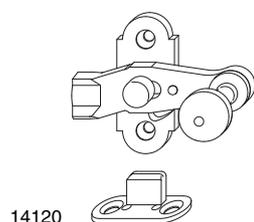
8.6.2.10 Unterlagen für Verschlusshaken				N^o
Schwarz	für Schließhaken für Abstand 10mm		10	12960
	für Schließhaken für Abstand 20 und 30mm		10	12961
Weiß	für Schließhaken für Abstand 10mm		20	44352
	für Schließhaken für Abstand 20 und 30mm		20	44353

8.7 Zubehör für Ausstellläden



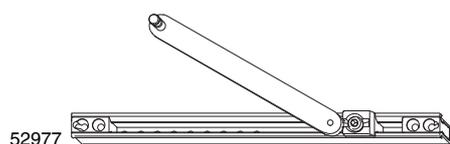
8.7.1 Bänder für Ausstellläden

			N^o
Schwarz-S	Band für Ausstellläden flächenbündig	20	56948
	Band für Ausstellläden mit Unterlage 15Ü	20	14268
	Band für Ausstellläden lang mit Unterlage 15Ü	10	14230
Grau-S	Band für Ausstellläden flächenbündig	20	212651
	Band für Ausstellläden mit Unterlage 15Ü	20	102495
Weiß-S	Band für Ausstellläden mit Unterlage 13Ü	20	101986



8.7.2 Verschlüsse für Ausstellläden

			N^o
Schwarz-S		20	14120
Grau-S		20	102476
Weiß-S		20	101988



8.7.3 Öffnungsbegrenzer für Ausstellläden

		L		N^o
Silber	Öffnungsbegrenzung mit Bremse	Armlänge 250mm	333 20	52977¹

¹ Diese Artikel sind von der 10-Jahres-Garantie ausgeschlossen.



8.7.4 Schließteile für Öffnungsbegrenzer

				N^o
Silber	Schließteil für Öffnungsbegrenzer für 4mm Falzluft Schrägverschraubung		50	55988^{1,2}

¹ Diese Artikel sind von der 10-Jahres-Garantie ausgeschlossen.

² Fräslänge 90 mm



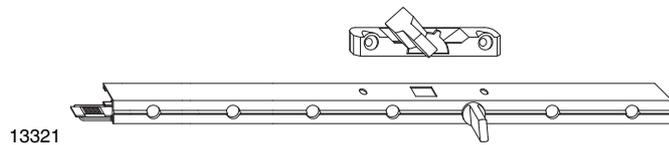
MACO
RUSTICO



Allgemeines Zubehör

9 Lamellenbeschlag

9.1 Garnituren

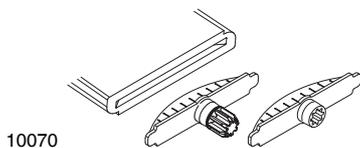


13321

9.1.1 ohne Lamellenendstücke					N^o
Schwarz-S	Gr.1	300 - 360	6	5	13321¹
	Gr.2	420 - 540	9	5	13322¹
	Gr.3	600 - 720	12	5	13323¹
	Gr.4	780 - 900	15	5	13324¹
	Gr.5	960 - 1.080	18	5	13325¹
	Gr.6	1.140 - 1.260	21	5	13326¹

¹ 1 Garnitur besteht aus: 1 Stück Verschlussstange, 1 Stück Lagerstange, 1 Stück Verschluss.

9.2 Lamellenendstücke



10070

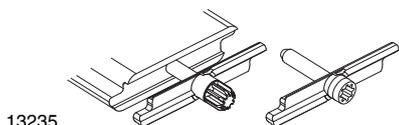
9.2.1 Endstücke eingefräst



No

Schwarz	li/re	100	10070¹
---------	-------	-----	--------------------------

¹ Bei Lamellenendstücken besteht eine Verpackungseinheit aus 1 Endstück links und 1 Endstück rechts.



13235

9.2.2 Endstücke eingebohr

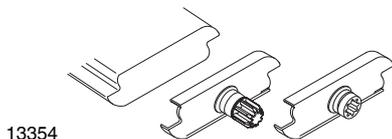


No

Schwarz	links	50	13235^{1,2}
	rechts	50	13236^{1,2}

¹ Abhängig von der gewünschten Position des Bedienhebels (von innen betrachtet), muss die entsprechende Packung Endstücke bestellt werden (Beispiel: Bedienhebel rechts > Endstücke Art.-Nr.: 13236 bzw. 13354).

² Bei Lamellenendstücken besteht eine Verpackungseinheit aus 1 Endstück links und 1 Endstück rechts.



13354

9.2.3 Endstücke umgreifend



No

Schwarz	links	20	13355^{1,2}
	rechts	20	13354^{1,2}

¹ Abhängig von der gewünschten Position des Bedienhebels (von innen betrachtet), muss die entsprechende Packung Endstücke bestellt werden (Beispiel: Bedienhebel rechts > Endstücke Art.-Nr.: 13236 bzw. 13354).

² Bei Lamellenendstücken besteht eine Verpackungseinheit aus 1 Endstück links und 1 Endstück rechts.

9.3 Zubehör



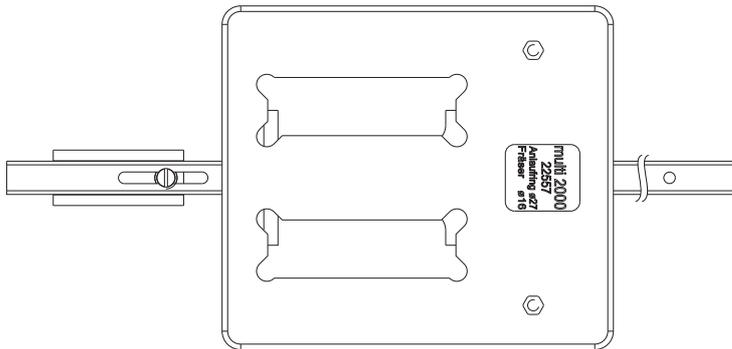
41255

9.3.1 Endstücke für schräges Fries



No

Schwarz	Endstück für schräges Fries	100	41255
---------	-----------------------------	-----	--------------



10057

9.4 Lehren für Lamellenbeschlag



N_o

Lehre

für Lamellenbeschlag Vario

für Verschluss

1

10057

**MACO
RUSTICO**



MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH

ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 662 6196-0
FAX +43 662 6196-1449
maco@maco.at
www.maco.at

MACO BESCHLÄGE GMBH

Haidhof 3
D-94508 SCHÖLLNACH
TEL: +49 9903 9323-0
FAX: +49 9903 9323-5099
d-maco@maco.de
www.maco.de