

**Symbole und Darstellungsmittel**

In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Sach- und Personenschäden zu warnen.

- Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer.
- Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Warnsymbol und Warnwort gekennzeichnet sind.

**Warnsymbol Warnwort Bedeutung**

**GEFAHR** Gefahren für Personen. Nichtbeachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

**WARNUNG** Gefahren für Personen. Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

**VORSICHT** Gefahren für Personen. Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.

**VORSICHT** Informationen zur Vermeidung von Sachschäden, zum Verständnis oder zum Optimieren der Arbeitsabläufe.

Um die korrekte Bedienung zu verdeutlichen, sind wichtige Informationen und technische Hinweise besonders herausgestellt.

**Symbol Bedeutung**

**!** bedeutet „wichtiger Hinweis“

**!** bedeutet „zusätzliche Information“

**!** Symbol für eine Handlung: Hier müssen Sie etwas tun.

**!** Halten Sie bei mehreren Handlungsschritten die Reihenfolge ein.

**Produkthaftung**

Gemäß der im Produkthaftungsgesetz definierten Haftung der Hersteller für seine Produkte sind die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen (Produktinformationen und bestimmungsgemäße Verwendung, Fehlerbericht, Produktreparatur, Produktwartung, Informations- und Instruktionssysteme) zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

**1 Allgemeine Hinweise**

**1.1 Produktbeschreibung**

Die Fensteranlage ist ein Antriebssystem zum Öffnen und Schließen von vertikal eingebauten Kipp-, Klapp- und Drehfenstern, die einwärts geöffnet werden.

Je nach Anwendung werden 1 System (Solo) oder 2 Systeme (Synco) neben dem Fenster montiert. Lieferbar für 24 V DC.

**1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der Antrieb ist ausschließlich für den Einsatz in strukturierten Räumen bestimmt. Es dürfen nur die im Kabelplan angegebenen Kabel verwendet werden und für Lüften müssen grundsätzlich isolierte Adernhilfen verwendet werden. Andere Einsatz als den bestimmungsgemäßen Gebrauch sowie alle Veränderungen am Produkt sind unzulässig.

**1.3 Haftungsbegrenzung**

Die Firma GEZE GmbH übernimmt keinerlei Haftung für direkte oder indirekte Schäden, welche sich aufgrund der Nichtbeachtung der Angaben in dieser Anleitung zu dieser Fensteranlage ergeben.

Technische Änderungen, welche zur Verbesserung oder Weiterentwicklung der Produkte dienen, können jederzeit ohne besondere Ankündigung eingeführt werden.

Eigenmächtige Änderungen an der Anlage schließen jede Haftung von GEZE für resultierende Schäden aus.

Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernimmt GEZE keine Gewährleistung. Auch für Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur GEZE Originalteile verwendet werden.

Weitere Informationen erhalten Sie gerne bei unserem Kundendienst.

**2 Sicherheitshinweise**

Vorgeschriebene Montage, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten müssen von Sachkundigen durchgeführt werden, die von GEZE autorisiert sind.

Der Anschluss an Netzspannung (230 V AC) und alle Arbeiten an der Elektrik müssen von einer Elektrofachkraft entsprechend dem jeweiligen Anschlussplan durchgeführt werden.

Netzanschluss und Schutzabschaltung müssen nach VDE 0100 durchgeführt werden.

Als netzseitige Trenneinrichtung muss ein baureifere Sicherungsautomat entsprechend der zulässigen Strombelastbarkeit des Kabels verwendet werden.

Für sicherheitstechnische Prüfungen müssen die länderspezifischen Gesetze und Vorschriften beachtet werden.

Gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG muss vor Inbetriebnahme der Fensteranlage eine Sicherheitsanalyse (Gefährdungsanalyse) durchgeführt werden und die Fensteranlage gemäß der CE-Markennormungsschriftliche 5386/EG gekennzeichnet werden.

Der neugefertigte Stand von Richtlinien, Normen und länderspezifischen Vorschriften beachten, insbesondere:

- BS 7273 „Richtlinien für vertikale Fenster, Türen, Tore“
- DIN 18659 „Schlüssel und Beschläge - Automatische Türsysteme“
- VDE 0100 Teil 610 „Einrichten von Niederspannungsanlagen“
- VDE 0100 Teil 238 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Antriebe für Fenster, Türen, Tore und ähnliche Anlagen“
- Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere BGG A1 „Grundriss der Prävention“ und BGG A2 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“

**2.1 Sicherheitsbewusstes Arbeiten**

Sicherheitshinweise zur Arbeit an elektrischen Anlagen und im Anschlussbereich beachten.

Arbeitsplatz gegen unbetriebsfähiges Betreten sichern.

Schwenkbereich langer Antriebsteile beachten.

Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage die Spannungszufuhr unterbrechen und die Spannungsleiter abschließen. Bei Verwendung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) bleibt die Anlage trotz zeitweiliger Freischaltung unter Spannung.

Netzspannungsfahr bei geöffnetem Antrieb durch scharfe Kanten und bewegliche Teile (Einziehen von Haaren, Kleidungsstücken, ...)

Verletzungsgefahr durch nicht gesicherte Quetsch-, Stoß-, Scher- und Einziehgefahr.

Verletzungsgefahr durch Glasbruch.

Antrieb beim Einrichten nur im Testbetrieb steuern. Anlassen der Fensteranlage während des Betriebs kann zu Verletzungen führen.

Zur Vermeidung von Verletzungen die beteiligten Schutzklappen auf überstehende Gewinde der Befestigungsschrauben drehen.

**3 Werkzeuge und Befestigungsmittel**

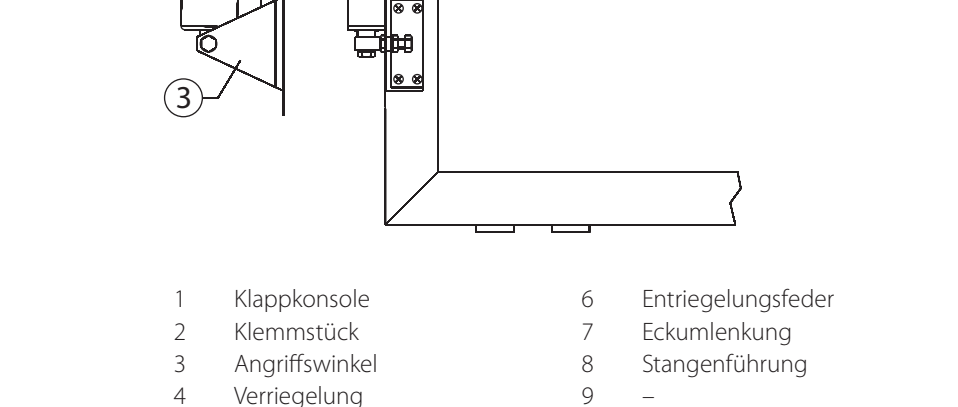
Werkzeug	Größe
Malband	-
Antriebsbohrung	-
Bohrlehre	-
Bohrwerkzeug	-
Bohrer	Ø 8 mm (3 mm)
Trennschleifschüssel	SW 3, SW 4
2-Gabelschlüssel	SW 17
Schraubendreher	-
Säge	-
Felle	-

Fenster-typ	Befestigungsschrauben	Ø Bohrung
Heizl	Senkschrauben SW 3,5 DIN 913 oder 7992	3 mm
Leichtmetall	Senkschrauben 4,8x22 DIN 7917 oder 7982	4 mm
	Senkschrauben M5x20 DIN 963 oder 965	5 mm
Kunststoff	Senkschrauben 4,8x22 DIN 7917 oder 7982	4 mm
	Eingelagerte Schraube (Länge L) muss durch min. 2 Profildurchdringer gehen	

Die Befestigungsschrauben werden nicht mitgeliefert. Einzelnuttern bei Leichtmetall- und Kunststofffenstern empfohlen.

**4 Anordnung und Teileübersicht am Fenster**

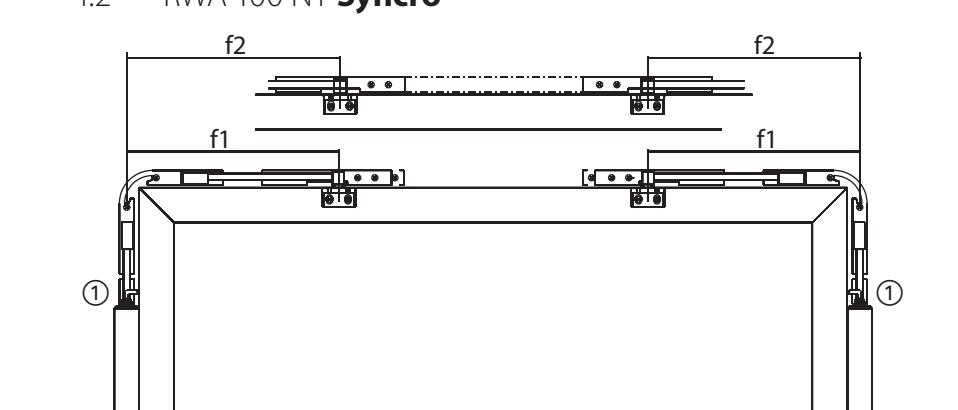
**4.1 RWA 100 NT Solo**



- 1 Klappkonsole
- 2 Klemmstück
- 3 Angriffswinkel
- 4 Verriegelung
- 5 Zusatzwinkel
- 6 Entriegelungsfeder
- 7 Eckumlenkung
- 8 Stangenführung
- 9 Stangenführung
- 10 Spindelersatz E 250 NT

Mit 2 Verriegelungen:

**4.2 RWA 100 NT Synco**



- 1 RWA 100 NT
- f1 = min. 285 mm
- f2 = min. 265 mm (Anschlagmaß bei Montage mit durchgehendem Abdeckprofil)

**5 Montage**

**5.1 Montagemöglichkeiten**

**5.1.1 Einbaubedingungen**



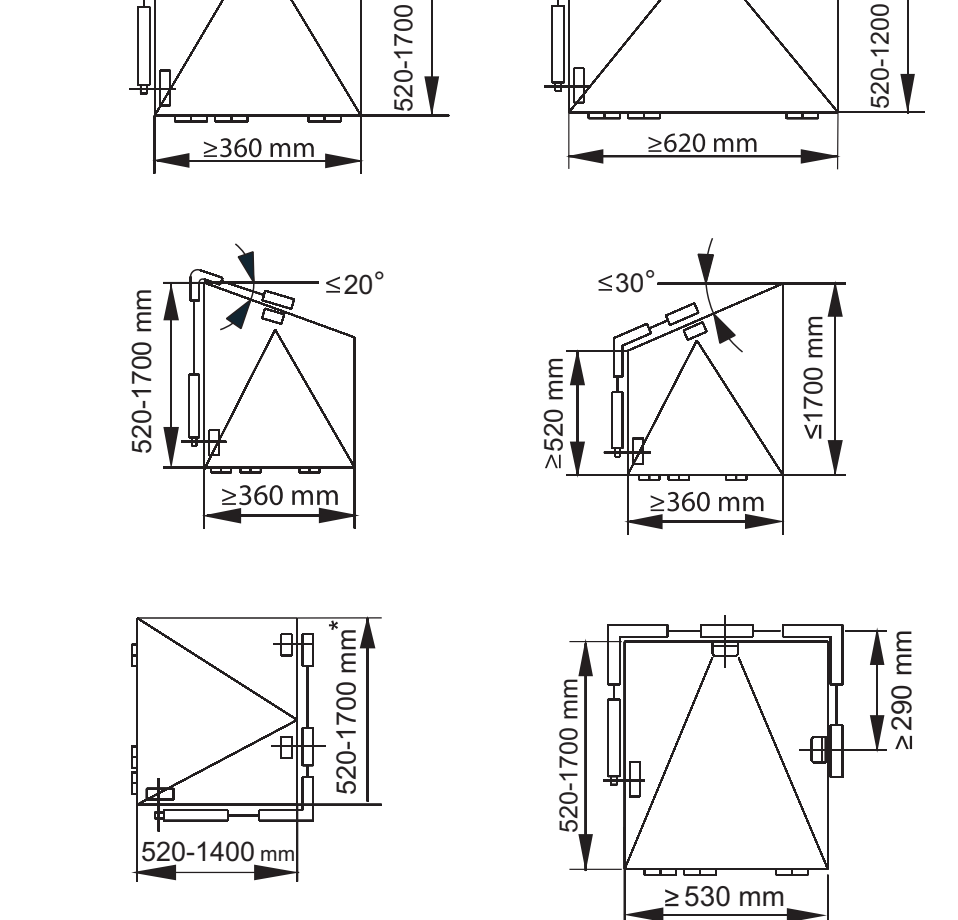
- a Flügelbreite
- b Flügelhöhe
- c Flügelhöhe (Überschlag)
- d Abstand zwischen Flügeloberkante und Stangenmitte

**Einbaubedingungen**

- Auf der Motorseite müssen 2 Bänder (B1 und B2) montiert werden.
- Die Fensterlager und deren Befestigungen müssen einer statischen Belastung von 1000 N standhalten.
- Bei Kunststofffenstern muss zusätzlich ein Auflaufblock angebracht werden.

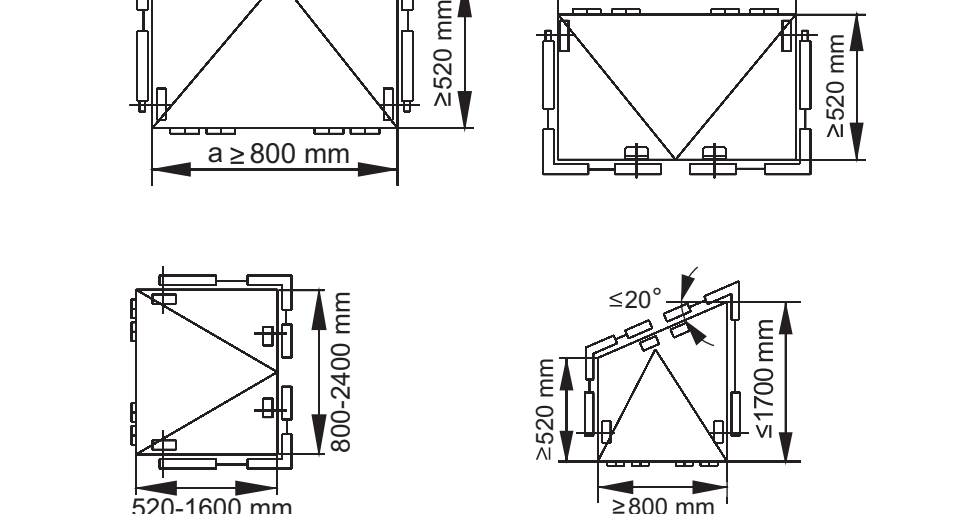
**5.2 RWA 100 NT Solo**

Der Motor kann links oder rechts montiert werden. Ab 1,2 m<sup>2</sup> Fensterfläche müssen 2 Verriegelungen montiert werden. Die zweite Verriegelung wird je nach Verhältnis von Höhe und Breite platziert.



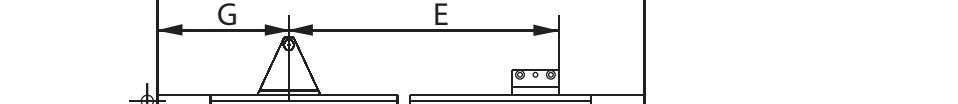
\*  $\geq 620$  mm mit 2 Verriegelungen

**5.1.3 RWA 100 NT Synco**



**5.2 Anschlagmaße nach Antriebshub**

RWA 100 NT



RWA 100 NT Solo mit Verschiebung von 50 mm oder bündig (siehe nachstehende Tabelle)

Flügelhöhe h [mm]	Maß G [mm]	Maß E [mm]	Öffnungswinkel	Öffnungsweite [mm]	Verschiebung [mm]
<b>Maß 100</b>					
520-600	65	365	ca. 34°	ca. 350	45
600-700	85	365	ca. 32°	ca. 380	45
700-800	125	365	ca. 28°	ca. 380	45
800-850	145	365	ca. 26°	ca. 400	45
<b>Maß 100</b>					
610-630	100	415	ca. 49°	ca. 520	45
630-700	115	415	ca. 47°	ca. 520	45
700-800	150	425	ca. 31°	ca. 600	25
800-900	200	460	ca. 30°	ca. 550	
900-1000	275	460	ca. 31°	ca. 520	
<b>Maß 300</b>					
700-720	145	465	ca. 58°	ca. 690	45
720-800	160	465	ca. 55°	ca. 720	45
800-900	215	485	ca. 47°	ca. 770	25
900-1000	275	510	ca. 41°	ca. 690	
1000-1100	325	510	ca. 37°	ca. 690	
1100-1200	425	510	ca. 31°	ca. 690	
1200-1300	525	510	ca. 27°	ca. 610	
<b>Maß 500</b>					
950-1000	290	560	ca. 58°	ca. 970	50
1000-1050	335	570	ca. 53°	ca. 930	40
1050-1100	380	570	ca. 51°	ca. 930	40
1100-1150	415	580	ca. 46°	ca. 900	30
1150-1250	465	580	ca. 43°	ca. 900	30
1250-1350	495	610	ca. 41°	ca. 920	
1350-1400	565	610	ca. 38°	ca. 890	
1400-1500	645	610	ca. 34°	ca. 870	
1500-1600	715	610	ca. 32°	ca. 810	
1600-1700	815	610	ca. 29°	ca. 830	

Sonder-G-Maße für größere Öffnungsweiten an Anlage oder über das GEZE Kernprofil im Inneren

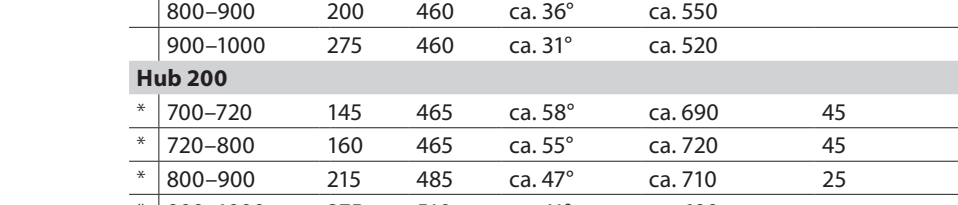
Die angegebenen Anschlagmaße in allen Fensterarten auf der Antriebsseite ein Zusatzmaß montieren.

Sicherstellen, dass bei Kunststofffenstern mit Spaltanordnung auf der Antriebsseite ein Auflaufblock (bündig) eingesetzt wird.

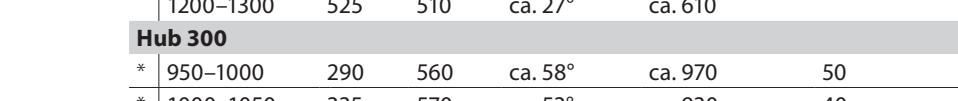
Die angegebenen Anschlagmaße in allen Fensterarten auf der Antriebsseite ein Zusatzmaß montieren.

Anschlagmaße für die rechte Seite spiegelbildlich verwenden.

**5.4 Bauteilanordnung und Maße**



**5.5 Bohrungen (mit Bohrlöhre)**



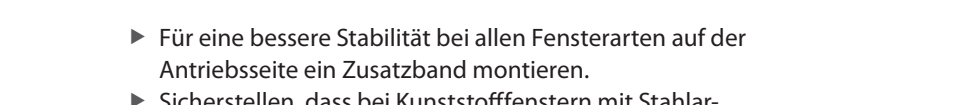
- f1  $\geq 495$  mm mit 2 Verriegelungen
- f2  $\geq 285$  mm
- Ø 8 mm (3 mm)
- 11 Anschlagmaß
- 12 Auflaufblock
- 13 Bohrbild Eckumlenkung
- 14 Bohrbild Verriegelung
- 15 Bohrbild Angriffsinkel
- 20 2 Bänder auf Antriebsseite

**5.6 Bohrungen (ohne Bohrlöhre)**

siehe Bohrbilder rechts

**5.6 Montierreihenfolge**

**5.6.1 Befestigung der Komponenten**



- 3 Angriffswinkel
- 4 Verriegelung
- 5 Zusatzwinkel
- 6 Entriegelungsfeder
- 7 Eckumlenkung
- 8a Stangenführung (kann bei 20 Verriegelungsstelle)
- 8b Stangenführung (kann bei 20 Verriegelungsstelle)
- 9 Anschlagmaße festlegen:
  - Maß G und E (siehe Kapitel 5.2.1)
  - Maß f1 bzw. f2 (siehe Kapitel 5.4)
- 10 Befestigungsschrauben montieren (siehe Kapitel 5.3)
- 11 Eckumlenkung (7), Stangenführung (8), Angriffswinkel (3) und Verriegelungen (4) ohne Endkappen montieren.
  - Eckumlenkung (7) ggf. um 50 mm kürzen (siehe Kapitel 5.2)
- 12 Bei Bedarf Schutzklappen auf Enden der Befestigungsschrauben drehen.
- 13 Bei Überschlaghöhen bis 12 mm (15) den Zusatzwinkel (5) montieren.

**5.6.2 Schnittstellen der Verriegelung**



- Kunststoff
- Holz
- U > 12 mm
- U > 12 mm

**5.6.3 Montage der Querstange**

Querstange abhängen

- L2 = Länge Querstange [mm] = b - G - E + 335
- Querstange leicht einfeilen.

Bei Platzmangel (z. B. in Leisten) die Querstange vor Montage der Entriegelungsfeder einführen, Querstange ggf. ausspannen, damit die Befestigungsschrauben mit dem Schraubendreher erreicht werden können.

Entriegelungsfeder (6) montieren.

Querstange von unten durch die Entriegelungsfeder (6) einführen.

Klemmstück (2) oberhalb der Entriegelungsfeder (6) aufsetzen.

Querstange in Eckumlenkung (7) einführen und festklemmen.

Querstange in Entriegelungsfeder (6) festklemmen.

**5.6.4 Montage der Klappkonsole**

Konsoleunterteil (1a) mit 4 Schrauben (29) M5x10 am E-Antrieb (30) festschrauben (bündig oder um 50 mm verschieben).

Konsoleoberteil (1b) für RWA 100 NT auf Klemmstück (2) mit Schrauben (24) montieren.

Winkelübertragung (3b) auf Angriffswinkel (3a) montieren.

Eckumlenkung (31) (M5x4, Länge 10 bis 13 mm) in Winkelübertragung (3b) einschrauben.

**5.6.5 Montage der Winkelübertragung**

Eckumlenkung (31) in unverriegeltem Zustand hier bündig

Schraubendreher SW17

Schrauben M5x12

Schrauben M5x8

**5.6.6 Montage des E-Antriebs**

Wenn möglich, Spindel mit Einstellgerät um 22 mm ausfahren.

Das Maß von 22 mm ist wichtig für den Verriegelungshub. Es lässt sich entweder vorab mit dem Einstellgerät über die Spindel einstellen oder über die Vorspannschraube einhalten.

Vorspannschraube (32) mit Winkelübertragung (3b) und E-Antrieb (30) verbinden.

Vorspannschraube (32) in den E-Antrieb einziehen: 22 mm Abstand lassen, wenn Spindel nicht ausgefahren wurde.

oder

Komplet einziehen, wenn Spindel um 22 mm ausgefahren wurde.

Konsoleunterteil und -oberteil so ausrichten, dass Senkschraube (36) M5x10 durchdringt werden kann.

Senkschraube M5x10

Spindelersatz E 250 NT

Spindelersatz E 350 N

Konsoleunterteil auf Stange festklemmen.

Konsoleoberteil mit Senkschraube (36) verbinden.

Vorspannschraube anziehen oder Spindel einfahren (22 mm) und Fenster verriegeln.

Position der Verriegelungsstelle (39) kontrollieren und ggf. nachstellen.

Riegelbolz in Riegelwinkel eingefahren

**5.6.7 Montage der Abdeckungen**

Abdeckprofile abhängen

- 1 Verriegelung:
  - L1 = f1 - 83 mm
  - L2 = b - G - E + 22 mm
- 2 Verriegelungen:
  - L1 = f2 - 85 mm
  - L1 = f1 + f2 - 194 mm
  - L2 = b - G - E + 22 mm
  - L3 = a - 2 x f2 - 146 mm

Ggf. Endkappen montieren. Verriegelungsabdeckungen und Abdeckprofile einclippen.

**6 Inbetriebnahme und elektrische Montage**

siehe Anschlussplan (ID 148327)

**7 Abschließende Prüfung**

Maßnahmen zur Absicherung bzw. Vermeidung von Quetsch-, Stoß-, Scher- und Einziehgefahren prüfen.

Feststellschrauben von E-Antrieb und Rahmenwinkel unlösbar fest anziehen.

**8 Periodische Überwachung, Wartung**

Das System mindestens einmal jährlich warten.

Funktion prüfen.

Zustand von Mechanik und Stromleitung prüfen.

**9 Entsorgung**

Die Fensteranlage besteht aus Materialien, die der Wiederverwertung zugeführt werden sollten.

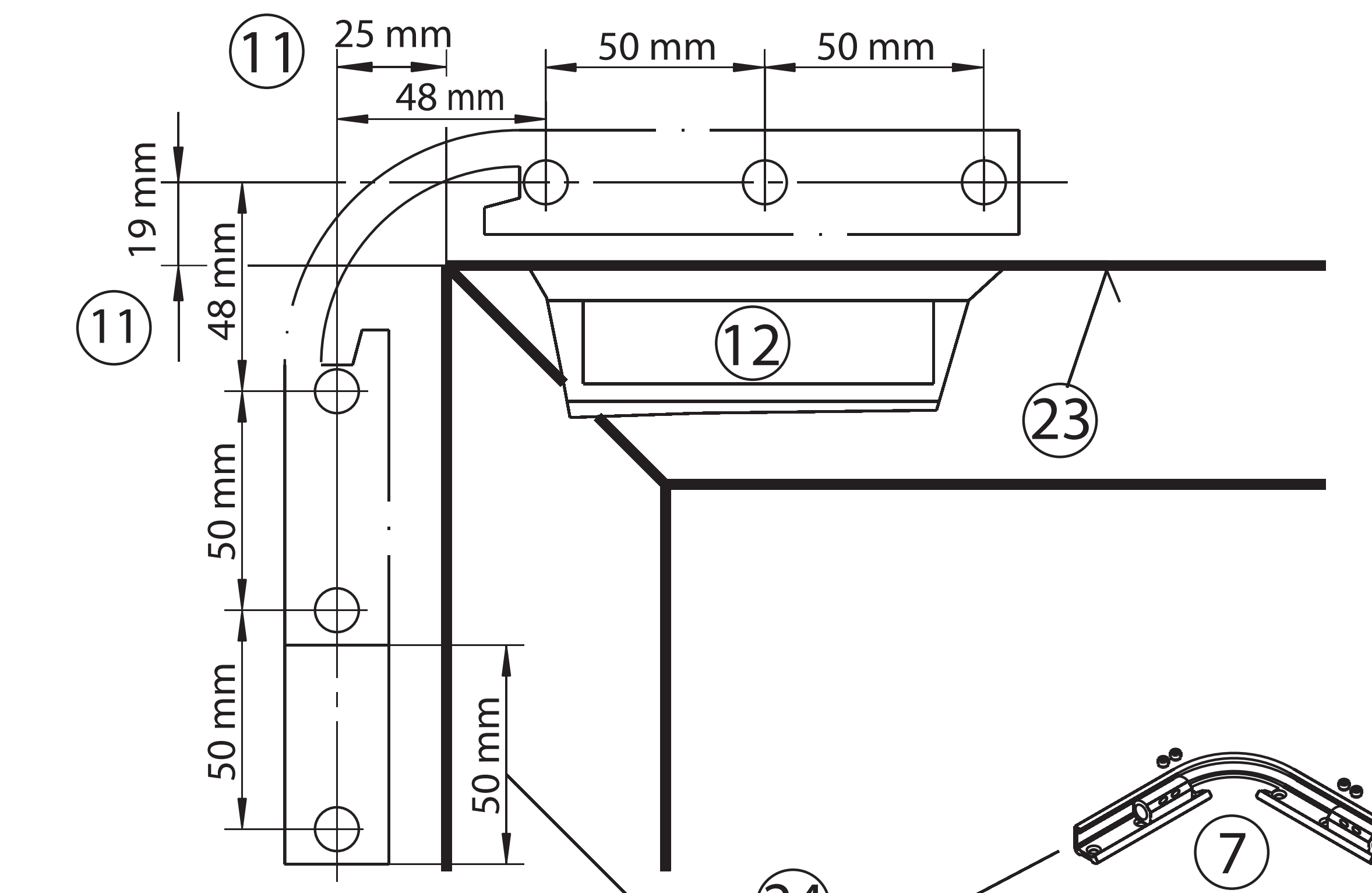
Die Druckkomponenten entsprechend ihrer Materialart sortieren:

- Aluminium (Profille)
- Eisen (Schrauben usw.)
- Kunststoffe
- Elektronikteile (Motor, Steuerung, Transformator, Relais usw.)
- Kabel

Die Teile können beim örtlichen Wertstoffhof oder durch ein Schrotterwerbsunternehmen entsorgt werden.

**Bohrbilder (falls Bohrlöhre nicht vorhanden)**

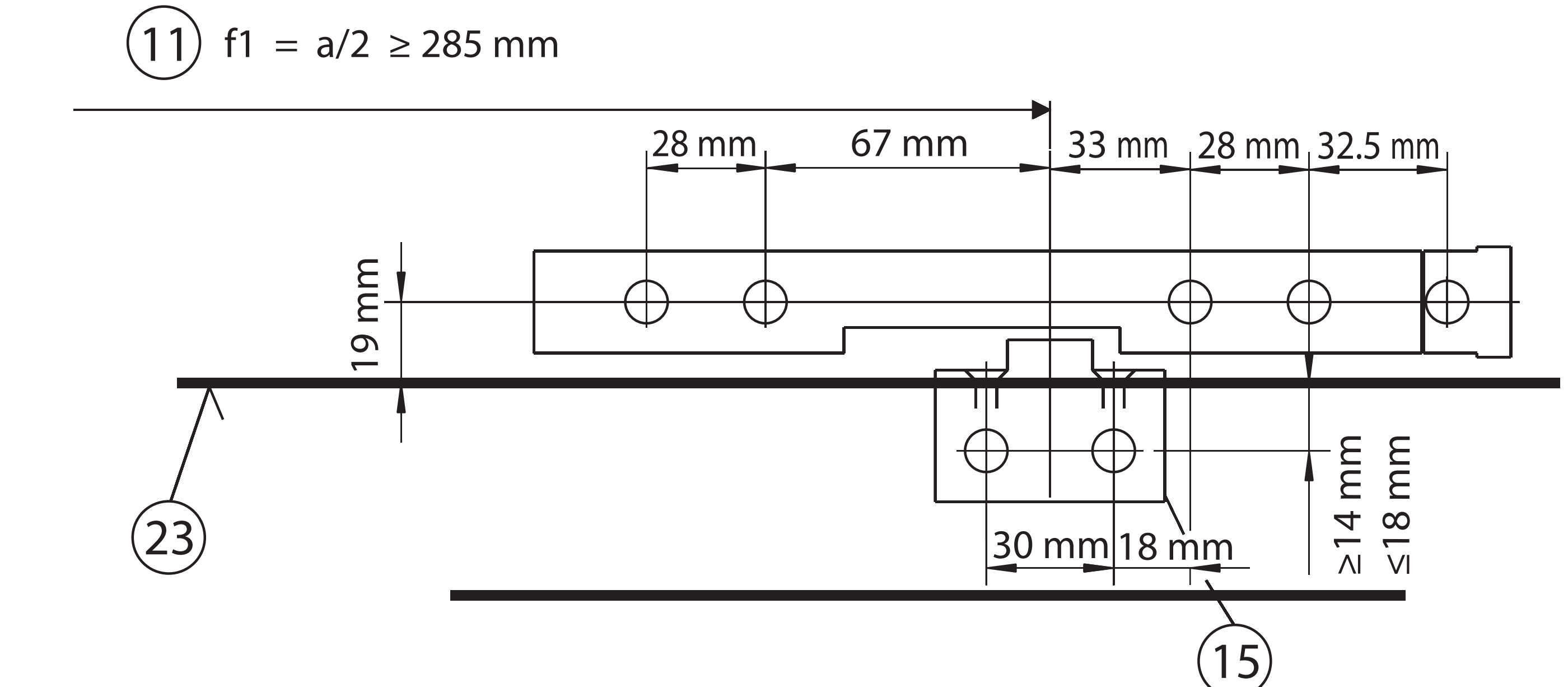
**Bohrbild für Eckumlenkung**



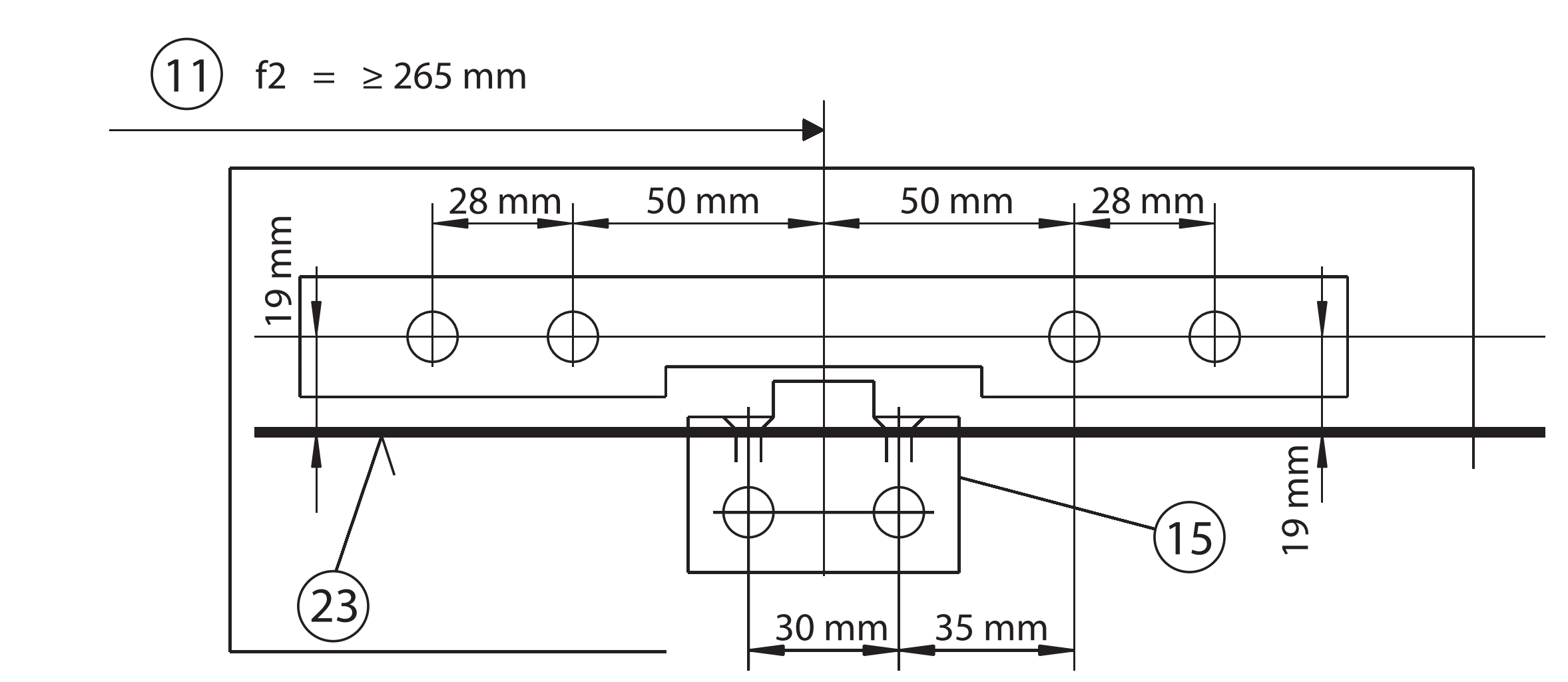
- 11 Anschlagmaß
- 12 Auflaufblock (zusätzlich bei Kunststofffenstern zu verwenden)
- 13 Flügelaußenkante
- 24 Eckumlenkung (7) ggf. um 50 mm kürzen

**Bohrbild für Verriegelungen**

**Bohrbild Verriegelung mit Endkappe**



**Bohrbild Verriegelung zwischen Beschlagteilen (2. Verriegelung)**



- f1  $\geq 495$  mm mit 2 Verriegelungen
- 11 Anschlagmaß
- 15 bei Überschlaghöhen Ü bis 12 mm Zusatzwinkel erforderlich
- 23 Flügelau



