

Planung + Ausführung

Clinar Clip



Hinweise, Allgemeines		Bemerkung, Gültigkeit	3	
Programm	Formate	Beschreibung, Materialbestellung	3	
	Zubehör	Clinar Clip-Stülpdeckung	4	
		Befestigungsmaterial, Fugendichtungen	5	
Planung	Allgemein	Kantenprofile	6	
		Anwendungsbereich, Technische Daten	7	
		Verständigung, Bezugslinien, Gebäudedilatationen	7	
		Unterkonstruktion, Holzqualität, Unterlage	8	
		Plattenaufgabe, Verträglichkeit, Abdeckerarbeiten	8	
		Unterkonstruktionsarten	9	
	Windbelastung, Randbereich	Berechnung, Randbereich	10	
	Einteilung	Clinar Clip 6 mm 1200×600 mm	11-13	
		Clinar Clip 6 mm 1200×460 mm	14-16	
		Clinar Clip 6 mm 1200×360 mm	17-19	
	Konstruktionsdetail	Aussenecken, Innenecken, Ecken stützen	20	
		Vertikalfugen bei Fenstern, Fensterleibungen	21-23	
		Fensterbank, Fenstersturz	23-24	
Fassadensockel, Dachrand		25-26		
Abschlüsse Fensterbank oder bei Dachrand		26		
Einteilung, Anschlüsse, Fensteranschlussprofile		36		
Materialbedarf	Ausführung	Befestigung auf Holz, Befestigung auf Metall	28	
		Mindestbreite von Randplatten, Überdeckung	28	
	Vorgehen, Fugendichtung	Gerüstverankerungen, Vorgehen, Fugendichtung	29	
		Bearbeitung von Faserzement-Produkten, Plattenzuschnitte	30-31	
		Clip entfernen, Obere Abschlussplatten	32	
		Anschlüsse, Fensteranschlussprofile	33	
		Übersicht	34	
	Werkzeuge	Werkzeuge	35	
		Lagerung, Sicherheit	Lagerung, Sicherheit, Verwendung von Zubehör	36
			Reinigung	37

Bemerkungen

Diese Dokumentation gibt Auskunft über die wesentlichen Punkte bezüglich Planung und Ausführung.

Zusatzinformationen über

- Allgemeine Lieferbedingungen
- Richtpreise
- Normen und Richtlinien
- Unterhalt und Reinigung
- Rückbau und Entsorgung
- Programm und Farben

erhalten Sie unter:

swisspearl.com

CH-8867 Niederurnen
Hotline +41 55 617 11 99
tech-service@ch.swisspearl.com

CH-1530 Payerne
Phone +41 26 662 91 99
tdpay@ch.swisspearl.com

Gültigkeit

Zum Zeitpunkt der Ausführung gelten jeweils die aktuellsten Dokumentationen, welche unter **swisspearl.com** abrufbar sind.

Beschreibung

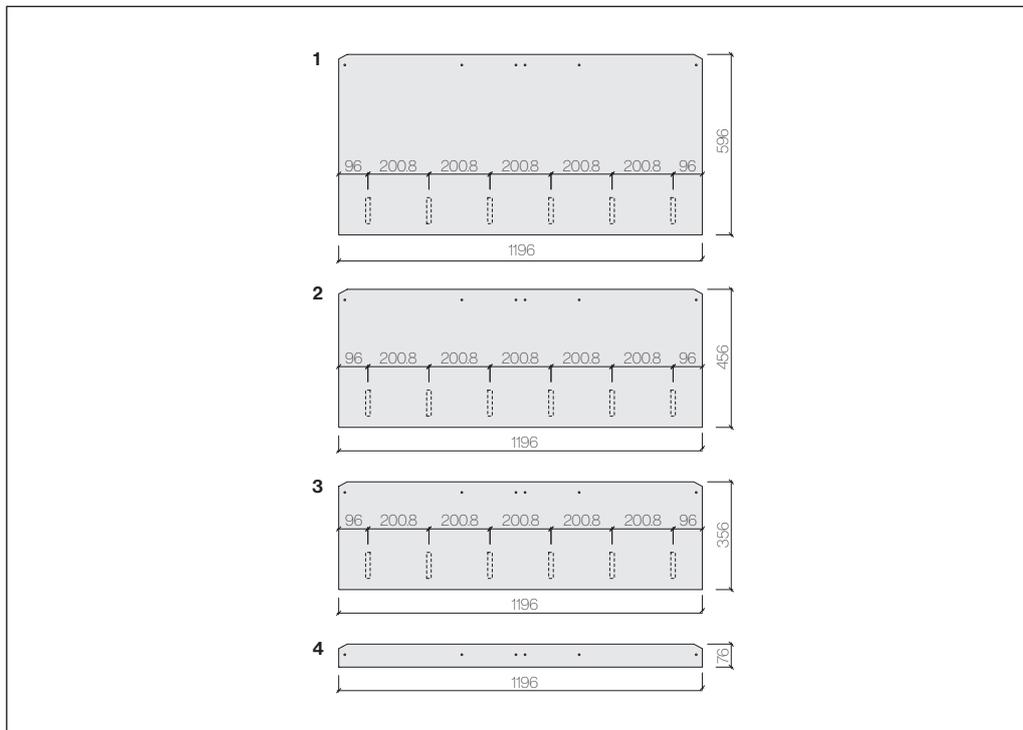
Clinar Clip-Modularplatten aus Faserzement werden industriell als montagebereite Formate gefertigt. Unterschiedliche Formate und Deckungsbilder sowie das attraktive Farbangebot ermöglichen individuelle Gestaltungen. Fassadenkonstruktionen mit hinterlüfteter Wetterhaut bieten folgende Vorzüge:

- Optimaler Wetterschutz
- Bauphysikalisch sicherste Aussenwandkonstruktion
- Ausführung in jeder Jahreszeit möglich (Trockenbauweise)
- Hohe Wohnqualität infolge behaglichem Innenraumklima im Winter und im Sommer
- Einfache Montage durch bewährte Technik
- Ausgereifte Detaillösungen
- Problemlose Bewältigung von Bautoleranzen
- Weitgehend unterhaltsfrei
- Nachhaltig, dauerhaft und wertbeständig

Materialbestellung

Der eigenständige Materialcharakter der Clinar Clip-Modularplatten ist unter Anderem geprägt durch die natürlichen Rohstoffkomponenten. Bei verschiedenen Produktionschargen können sich diese im Aspekt bzw. Farbton nuanciert andeuten. Damit die Fertigung für zusammenhängende Fassadenflächen abgestimmt erfolgt, sind Materialbestellungen Objekt bezogen gesamthaft zu erteilen.

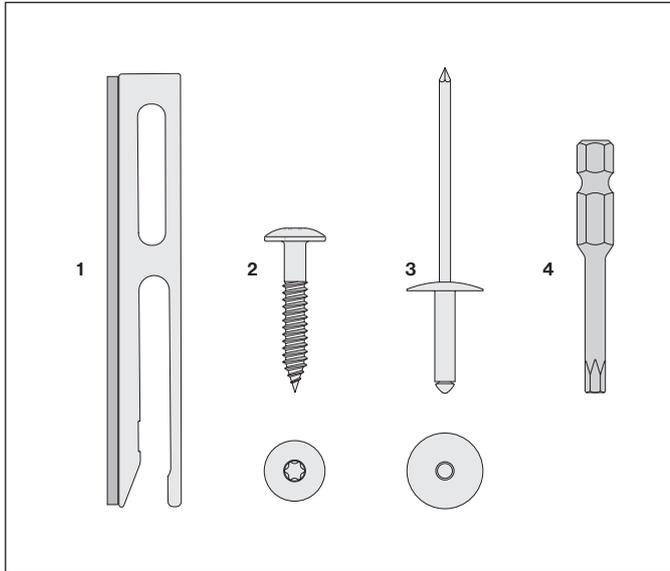
Clinar Clip-Stülpdeckungen 6 mm



- 1 Clinar Clip 6 mm, Stülpdeckung 1200×600 mm
- 2 Clinar Clip 6 mm, Stülpdeckung 1200×460 mm
- 3 Clinar Clip 6 mm, Stülpdeckung 1200×360 mm
- 4 Anfänger 1200×76 mm, zu Clinar Clip 6 mm

Übersicht über die je nach Format erhältlichen Farben sowie Platten für Leibungs- und Sturzuntersichten siehe: „Programm und Farben Fassade“.

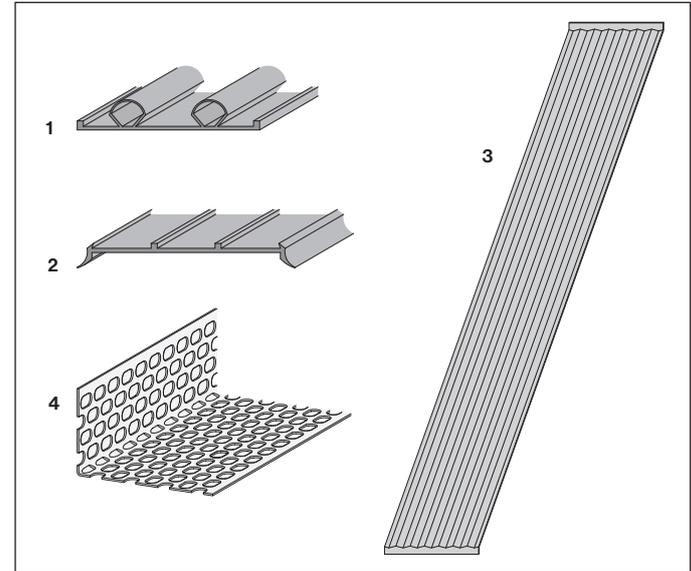
Befestigungsmaterial



- 1 Ergänzungsclip Typ 6, 20×86 mm, Breite 20 mm, selbstklebend, mit Primer
- 2 Fassadenschraube, Flachrundkopf T20, rostbeständig, blank oder eingefärbt
4.8×30, 4.8×38, 4.8×44, 4.8×60 mm

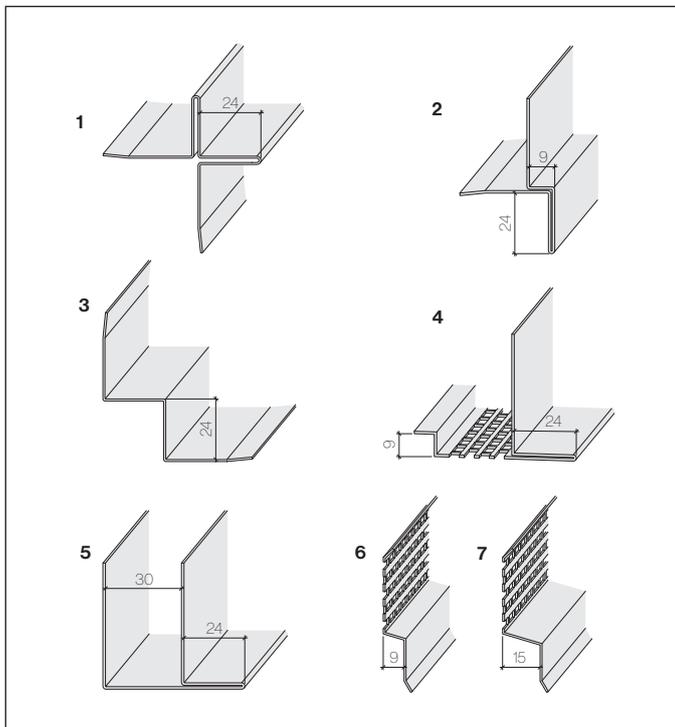
- 3 Fassadenniete AIMg, Nietkopf Ø15 mm
 - 4.0×18-K15, blank oder eingefärbt, Klemmlänge 8-13 mm
 - 4.0×24-K15, blank oder eingefärbt, Klemmlänge 13-18 mm
 - 4.0×30-K15, blank oder eingefärbt, Klemmlänge 18-23 mm
- 4 Torx-Einsatz T20 W

Fugendichtungen



- 1 Spezial EPDM-Band «Swisspearl» schwarz, 60×10 mm, Rolle 50 m
- 2 EPDM-Band «Swisspearl» schwarz, 60 mm, Rolle 50 m
- 3 Alu-Fugenblech, gerippt, schwarz beschichtet, oben und unten mit Abbug, 100×592 mm, 66×452 mm, 66×352 mm

- 4 Alu-Lüftungsprofil, roh oder farbig, Profillänge 2500 mm, Abmessungen: 50×30 mm, 70×30 mm, 100×40 mm

Kantenprofile

- 1 Kreuzeckprofil, Steghöhe 24 mm
- 2 Leibungsprofil, Steghöhe 24 mm
- 3 Inneneckprofil, Steghöhe 24 mm
- 4 Sturzprofil, Steghöhe 24 mm
- 5 Sturzprofil für Storenkasten, Steghöhe 24 mm
- 6 Lüftungsabschlussprofil oben, 9 mm
- 7 Lüftungsabschlussprofil oben, 15 mm

Profilängen 2800 mm, Alu farblos anodisiert (eloxiert) oder pulverbeschichtet

Anwendungsbereich

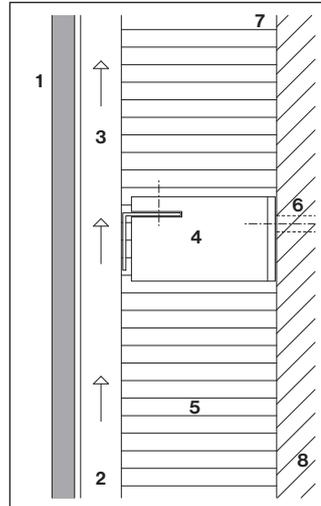
Die Clinar Clip-Platten werden hauptsächlich auf eine vertikale Trägerlattung befestigt. Die Konstruktion beruht auf dem Prinzip der hinterlüfteten Wetterhaut.

Technische Daten

- Nenndicke 5.8 mm*
- Rohdichte 1.8 g/cm³
- E-Modul 15000 MPa
- Rechenwert der Biegespannung 8.0 MPa
- Temperatur-Dehnungskoeffizient 0.01 mm/mK
- Brandkennziffer/Brandklasse 6q,3, A2-s1, d0
Brandverhaltensgruppe RF1 nach VKF (Schweiz)
- Frostbeständigkeit nach EN 12467

*Zur einfachen Kommunikation wird das Produkt in den Unterlagen und im Sprachgebrauch mit 6 mm bezeichnet

Verständigung



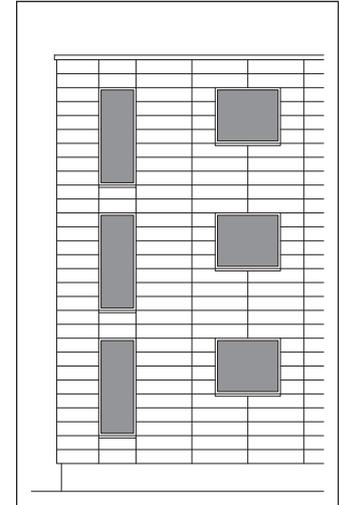
- 1 Bekleidung
- 2 Hinterlüftungsraum
- 3 Tragplatte vertika
- 4 Unterkonstruktion
- 5 Wärmedämmung
- 6 Verankerung
- 7 Verankerungsgrund
- 8 Tragwerk

Bezugslinien

Für die Clinar Clip-Stülpedeckungen ist die Vertikal- und Horizontalstruktur charakteristisch. Die Planung der Fugenbilder ist bedeutend. Bei den Gebäudeecken sollen die Randplatten dem Gesamtbild der Fassade angepasst sein. Fensterstürze sollen als horizontale Bezugslinien berücksichtigt werden. Die daraus resultierenden Fassadenpläne dienen als Verlegevorgabe.

Gebäudedilatationen

Bei konstruktiven Dilatationsfugen sind auch die Fassadenunterkonstruktion und die Bekleidungsplatten durch eine durchgehende Dilatationsfuge zu trennen.



Bezugslinien, Platteneinteilung

Unterkonstruktion

Fassadenbekleidungen mit stabförmiger Holzunterkonstruktion sind für Gebäude bis zur Hochhausgrenze zugelassen.

Hinterlüftung
Wärmedämmung
Luftdichtung
Windbelastung

Anforderungen und Ausführung gemäss den gültigen Normen SIA.

Holzqualität

Die Trägerlatten müssen einseitig dickengehobelt sein und folgende Anforderungen erfüllen:

- Dicke min. 27 mm
- Festigkeitsklasse II (FK II/C24)
- Holzfeuchte max. 20 M.-%

Unterlage

Die Trägerlatten sind auf eine ausgeschiftete ebene Unterlage zu montieren.

Horizontale
Stützlaten/Stützprofile

Max. Lattenabstand 995 mm.

Trägerlatten

Lattendimension und Lattenabstand siehe Einteilungszeichnungen.

Befestigung der Trägerlatten
auf Stützlaten/Stützprofile

Bei der Festlegung der Befestigungen und der Abstände der Unterkonstruktion ist die Windbelastung der Norm SIA zu berücksichtigen.

Befestigungsmittel

Verzinkte Schrauben.

- Schraubendurchmesser min. 6 mm
- Kopfdurchmesser min. 11.8 mm

Bei Lattenbreite >60 mm sind 2 Schrauben je Befestigungsstelle erforderlich.

Plattenaufgabe

Zwängungen zwischen Platte und Unterkonstruktion müssen vermieden werden. Die Materialdicke der aufliegenden Blechteile und Profile darf max. 0.8 mm betragen. Bei dickeren Profilen (Fensterzargen, Fensterbänke etc.) ist die Unterkonstruktion entsprechend auszubilden.

Verträglichkeit

Unbehandelte Aluminium-Profile (Fensterbänke, Zargen etc.) vertragen sich nicht mit Faserzement. Sichtbare Alu-Bauteile sind in anodisierter (eloxierter) oder pulverbeschichteter Qualität für Aussenanwendungen mit Schutzfolien einzusetzen. Plattenabschnitte oder Bohrstaub können in Verbindung mit Feuchtigkeit auf der anodisierten (eloxierten) Oberfläche Flecken hervorrufen.

Fugenkitte

Vor der Anwendung von Kittlen oder Dichtungsmassen auf Largo-Fassadenplatten ist mit dem Hersteller deren spezifische Eignung abzuklären.

Silikon- und Thiokolkitte beispielsweise scheiden ihre Weichmacher aus, was zu nicht mehr entfernbaren Verschmutzungen führt. Die Swisspearl Schweiz AG lehnt für derartige Fassadenverschmutzungen jegliche Haftung ab.

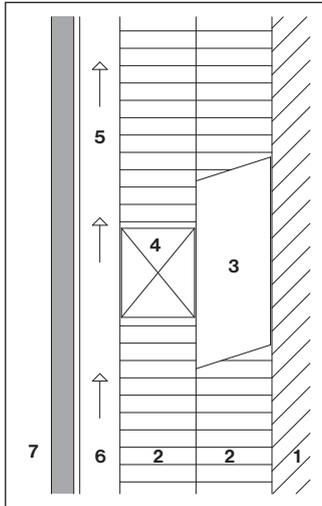
Abdeckerarbeiten

Beim Abdecken von Faserzement-Platten im Zusammenhang mit Anschlussarbeiten ist zu beachten, dass herkömmliche Standard-Abdeckbänder in der Regel nicht UV-beständig sind. Sie hinterlassen schon nach kurzer Zeit Klebstoffrückstände, die ohne Schädigung der Platten nicht mehr entfernt werden können.

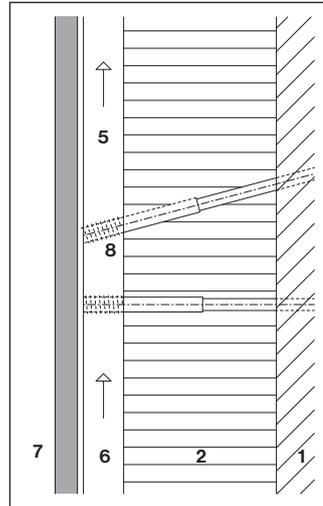
Wir empfehlen darum

- für den temporären Einsatz von 1-2 Wochen das Langzeit-Abdeckband blau [3M 2090](#)
- für längere Einsätze bis zu 6 Monaten das Super-Abdeckband Gold [3M 244](#)

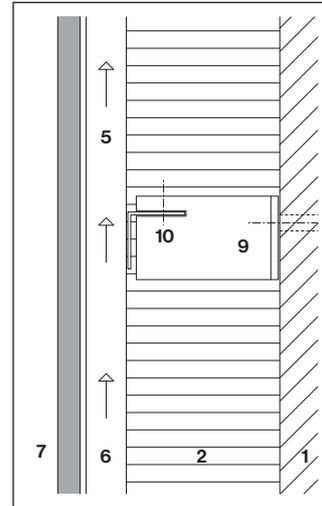
Unterkonstruktionsarten



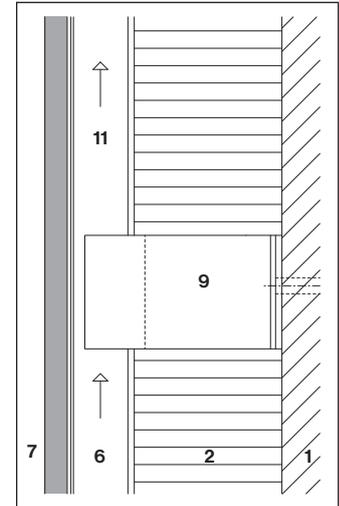
Holz/Holz



Holz/Distanzschraube



Holz/Metall
Wärmebrückenoptimierte Unter-
konstruktion



Metall
Wärmebrückenoptimierte Unter-
konstruktion

- 1 Tragwerk, Untergrund
- 2 Wärmedämmung
- 3 Stützlatte vertikal
- 4 Stützlatte horizontal
- 5 Traglatte vertikal
- 6 Hinterlüftung

- 7 Fassadenbekleidung
- 8 Distanzschraube
- 9 Konsole mit Thermostop
wärmebrückenoptimierte Konsole
- 10 Stützprofil horizontal
- 11 Tragprofil vertikal

Richtwerte für Gebäudehöhen

Richtwerte für Gebäudehöhen (ohne Standort Seeufer)									
Formate	0.9 kN/m²-138 km/h			1.1 kN/m²-152 km/h			1.3 kN/m²-165 km/h		
	Fugen durchlaufend oder ½ versetzt		Fugen ½ versetzt	Fugen durchlaufend oder ½ versetzt		Fugen ½ versetzt	Fugen durchlaufend oder ½ versetzt		Fugen ½ versetzt
Befestigungsdistanz mm	600	400	400	600	400	400	600	400	400
Gebäudebereich	Normal	Rand	Normal+Rand	Normal	Rand	Normal+Rand	Normal	Rand	Normal+Rand
1200×600	≤15 m	≤22 m	≤22 m	≤8 m	≤15 m	≤15 m	≤8 m	≤8 m	≤8 m
1200×460	≤22 m	≤35 m	≤35 m	≤22 m	≤35 m	≤35 m	≤15 m	≤22 m	≤22 m
1200×360	≤35 m	≤50 m	≤50 m	≤22 m	≤35 m	≤35 m	≤22 m	≤35 m	≤35 m

Tatsächliche Windverhältnisse am Gebäudestandort abklären.

Berechnung

Die am Bauwerk auftretenden Windsoglasten sind gemäss Norm SIA wie folgt zu berechnen:

$$q_{ek} = c_h \times q_{po} \times c_{pe}$$

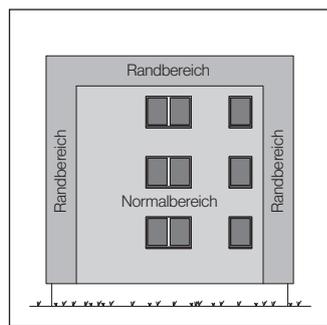
Dabei bedeuten

- q_{ek} = Charakteristischer Winddruck/Windsog auf die Aussenfläche eines Bauwerks
- q_{po} = Referenzwert des Staudrucks

- c_h = Profilwert oder Standortbeiwert, abhängig von Topografie und Gebäudehöhe
- c_{pe} = Druckbeiwert für Aussendruck/Aussensog, abhängig von der Gebäudeform

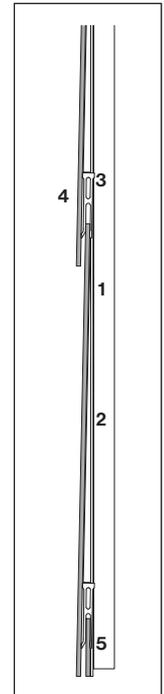
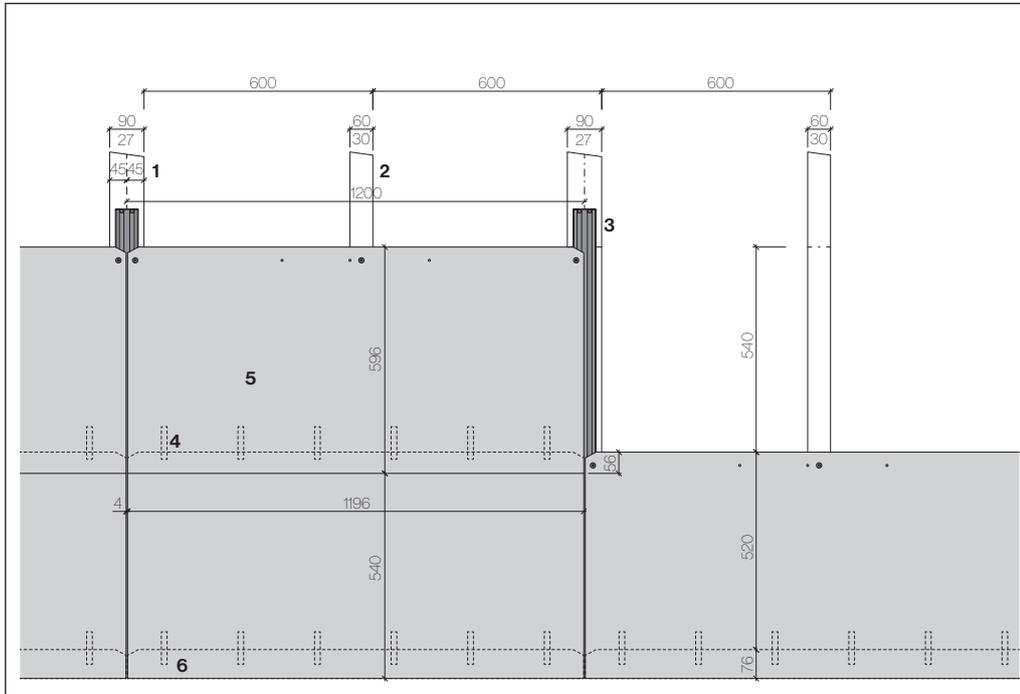
An Gebäuden mit einer Höhe >30 m ist eine Leichtmetall-Unterkonstruktion notwendig.

Randbereich



Die Breite des Randbereichs entspricht $\frac{1}{10}$ der Fassadenlänge und Fassadenhöhe, jedoch min. 1.0 m und max. 2.0 m

Clinar Clip-Stülpedeckung 6 mm, Sichthöhe 540 mm, Fugen durchlaufend



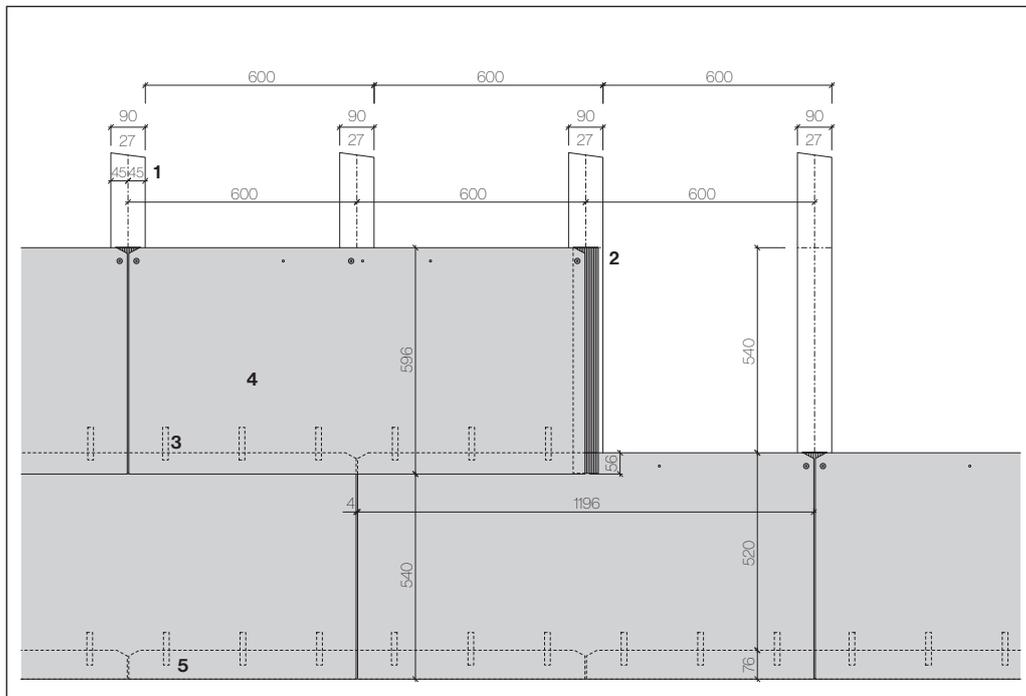
Clinar Clip-Stülpedeckung 6 mm, 1200×600 mm, Befestigung: 3 Schrauben 4.8×30 mm

- 1 Tragplatte dickengehebelt, 27×90 mm
- 2 Tragplatte dickengehebelt, 30×60 mm

- 3 Spezial EPDM-Fugenband 60×10 mm
- 4 Clip

- 5 Clinar Clip-Stülpedeckung, 1200×600 mm
- 6 Clinar Clip-Anfänger, 1200×76 mm

Höhenüberdeckung 51 bis 76 mm

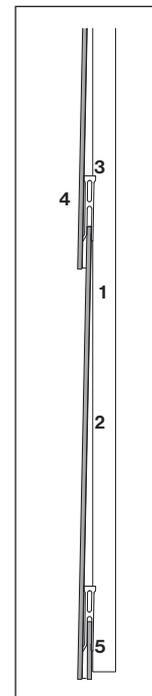
Clinar Clip-Stülpedeckung 6 mm, Sichthöhe 540 mm, Fugen ½ versetzt

Clinar Clip-Stülpedeckung 6 mm, 1200×600 mm, Befestigung: 3 Schrauben 4,8×30 mm

- 1 Tragplatte dickengehobelt, 2790 mm
2 Alu-Fugenblech, gerippt, 100×592 mm

- 3 Clip
4 Clinar Clip-Stülpedeckung, 1200×600 mm

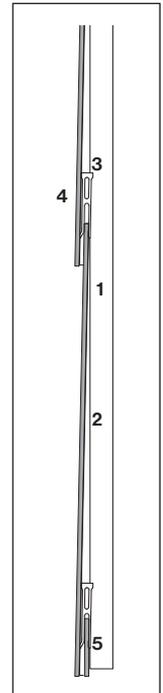
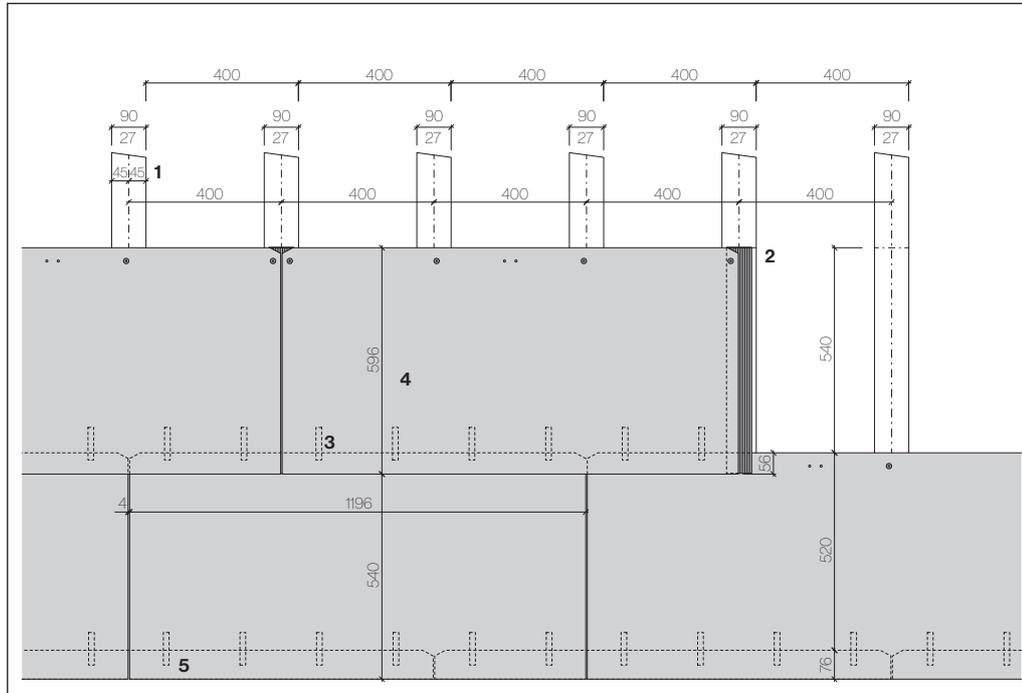
- 5 Clinar Clip-Anfänger, 1200×76 mm



Principalschnitt
Fassadenfuss

Höhenüberdeckung 51 bis 76 mm

Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm, Sichthöhe 540 mm, Fugen 1/3 versetzt

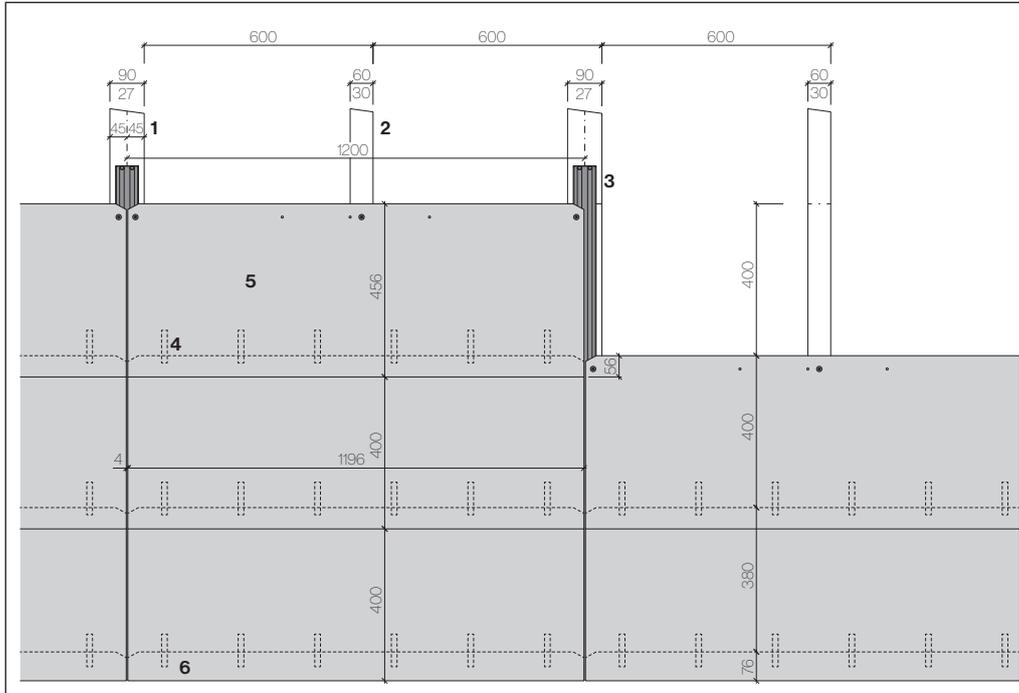


Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm, 1200×600 mm, Befestigung: 4 Schrauben 4.8×30 mm

- 1 Tragplatte dickengehobelt, 27×90 mm
- 2 Alu-Fugenblech, gerippt, 100×592 mm
- 3 Clip
- 4 Clinar Clip-Stülpdeckung, 1200×600 mm
- 5 Clinar Clip-Anfänger, 1200×76 mm

Principalschnitt
Fassadenfuss

Höhenüberdeckung 51 bis 76 mm

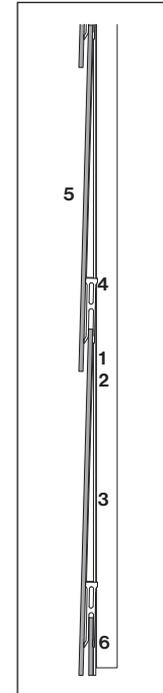
Clinar Clip-Stülpedeckung 6 mm, Sichthöhe 400 mm, Fugen durchlaufend

Clinar Clip-Stülpedeckung 6 mm, 1200×460 mm, Befestigung: 3 Schrauben 4.8×30 mm

- 1 Tragplatte dickengehobelt, 27×90 mm
2 Tragplatte dickengehobelt, 30×60 mm

- 3 Spezial EPDM-Fugenband 60×10 mm
4 Clip

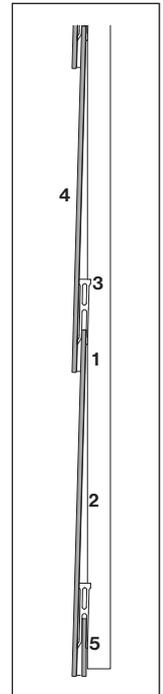
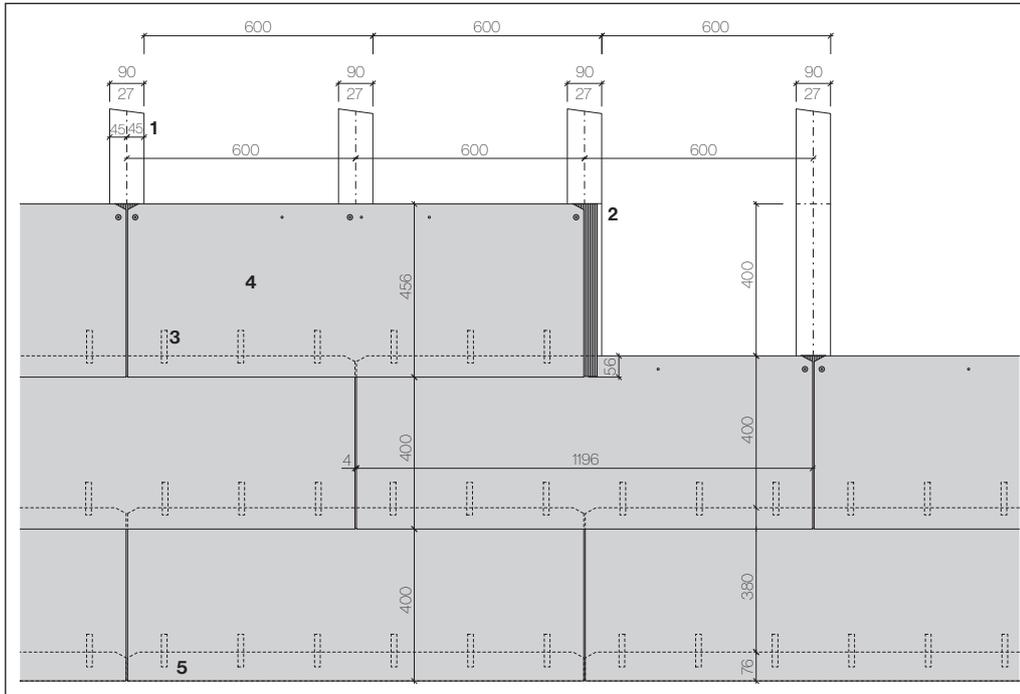
- 5 Clinar Clip-Stülpedeckung, 1200×460 mm
6 Clinar Clip-Anfänger, 1200×76 mm



Principalschnitt
Fassadenfuss

Höhenüberdeckung 51 bis 76 mm

Clinar Clip-Stülpedeckung 6 mm, Sichthöhe 400 mm, Fugen ½ versetzt



Clinar Clip-Stülpedeckung 6 mm, 1200×460 mm, Befestigung: 3 Schrauben 4.8×30 mm

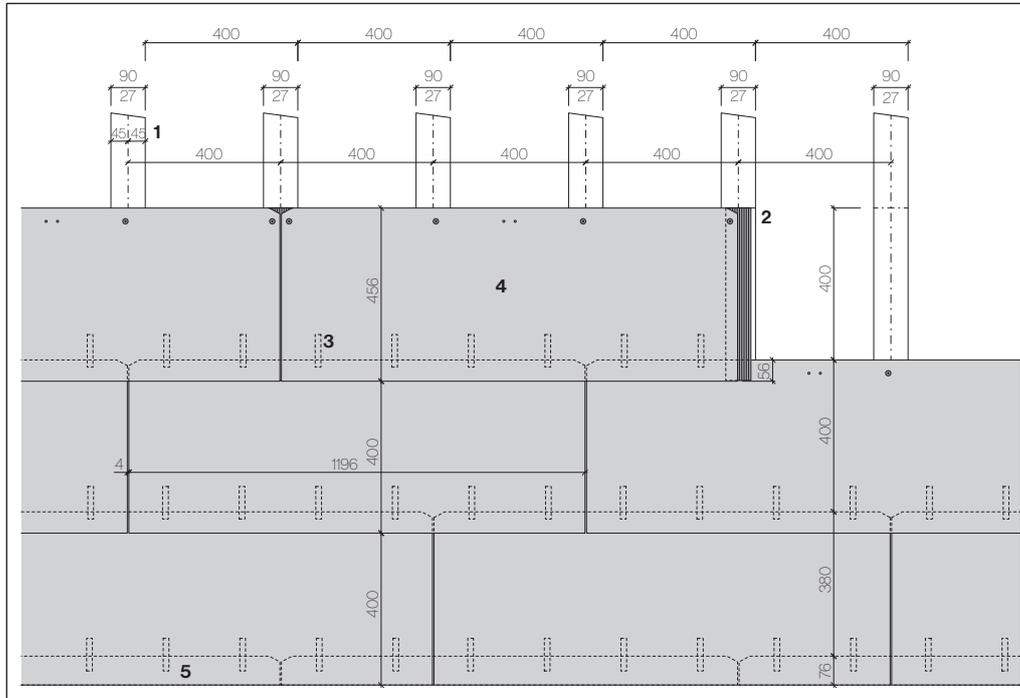
- 1 Tragplatte dickengehobelt, 27×90 mm
- 2 Alu-Fugenblech, gerippt, 66×452 mm

- 3 Clip
- 4 Clinar Clip-Stülpedeckung, 1200×460 mm

- 5 Clinar Clip-Anfänger, 1200×76 mm

Principalschnitt
Fassadenfuß

Höhenüberdeckung 51 bis 76 mm

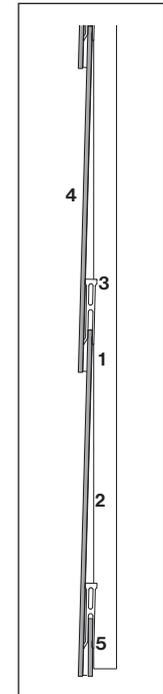
Clinear Clip-Stülpdeckung 6 mm, Sichthöhe 400 mm, Fugen 1/3 versetzt

Clinear Clip-Stülpdeckung 6 mm, 1200×460 mm, Befestigung: 4 Schrauben 4.8×30 mm

1 Tragplatte dickengehobelt, 27×90 mm
2 Alu-Fugenblech, gerippt, 66×452 mm

3 Clip
4 Clinear Clip-Stülpdeckung, 1200×460 mm

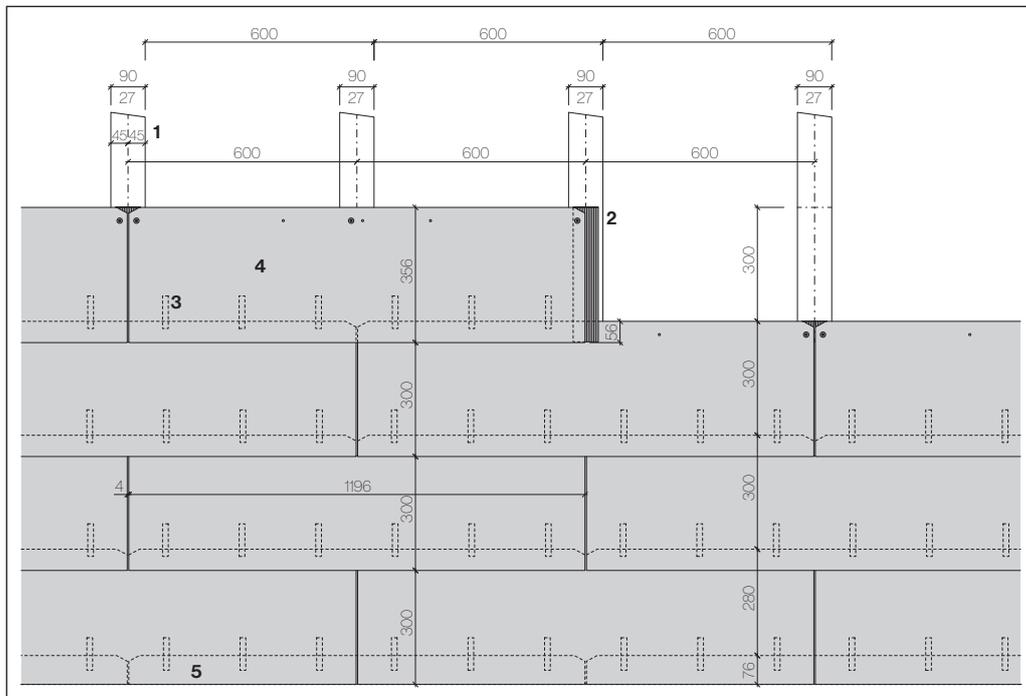
5 Clinear Clip-Anfänger, 1200×76 mm



Principalschnitt
Fassadenfuss

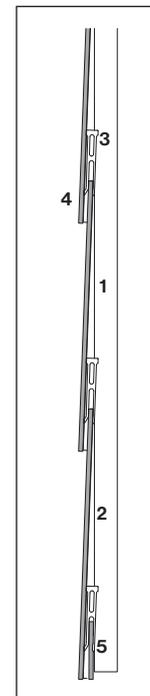
Höhenüberdeckung 51 bis 76 mm

Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm, Sichthöhe 300 mm, Fugen ½ versetzt



Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm, 1200×360 mm, Befestigung: 3 Schrauben 4.8×30 mm

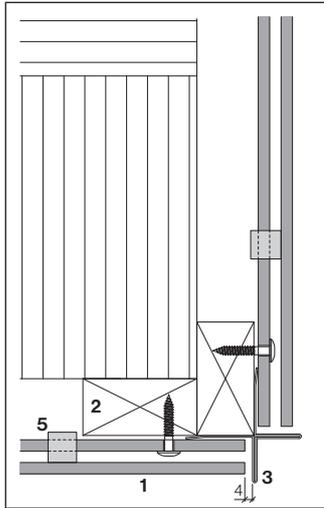
- 1 Tragplatte dickengehobelt, 27×90 mm
- 2 Alu-Fugenblech, gerippt, 66×352 mm
- 3 Clip
- 4 Clinar Clip-Stülpdeckung, 1200×360 mm
- 5 Clinar Clip-Anfänger, 1200×76 mm



Prinzipschnitt
Fassadenfuss

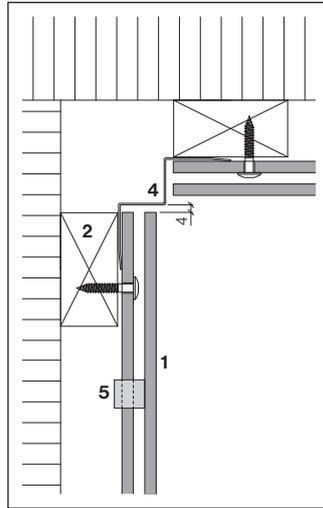
Höhenüberdeckung 51 bis 76 mm

Aussenecken



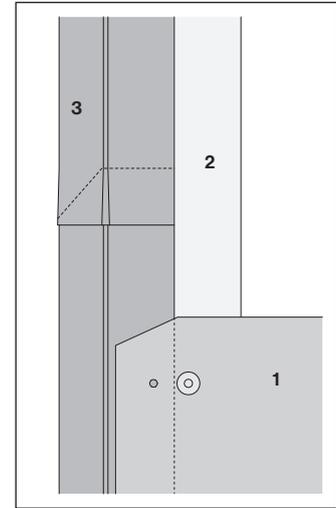
Kreuzeckprofil, Steghöhe 24 mm

Innenecken



Inneneckprofil, Steghöhe 24 mm

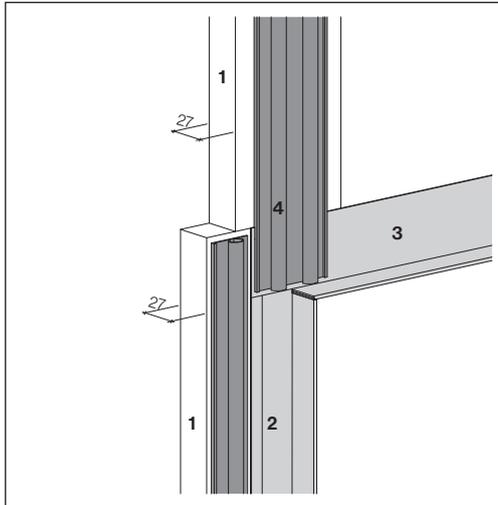
Obere Ecke stützen



Innen- bzw. Ausseneckprofile müssen zusammengesteckt werden. Bei sämtlichen An- und Abschlüssen ist die obere Ecke der Fassadenplatte zu stützen.

- 1 Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm
- 2 Traglatte vertikal,
30×60 mm bei durchlaufenden Fugen,
27×60 mm bei versetzten Fugen
- 3 Kreuzeckprofil, Steghöhe 24 mm
- 4 Inneneckprofil, Steghöhe 24 mm
- 5 Clip

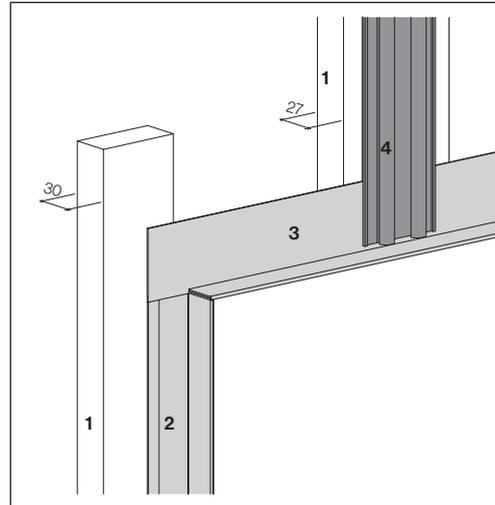
Vertikalfugen an der Fensterleibung



Bei Clinar Clip-Stülpdeckungen mit durchlaufenden Fugen, die mit der Leibung übereinstimmen, muss eine Lattendicke von 27 mm verwendet werden. Auf der Lattung wird das zugeschnittene Spezial-EPDM-Fugenband 60×10 mm montiert.

Bei versetzten Fugen wird bei der Leibung eine Latte 27×60 mm verwendet.

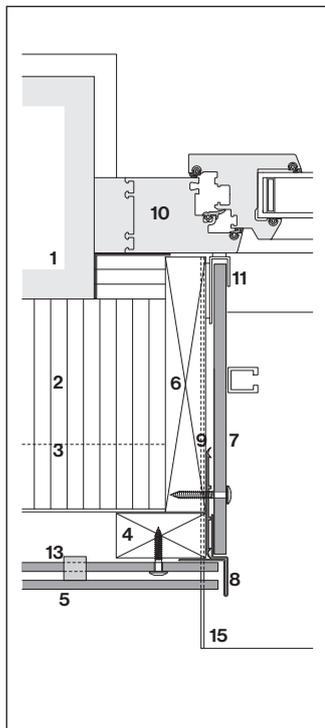
Vertikalfugen in der Fensterachse



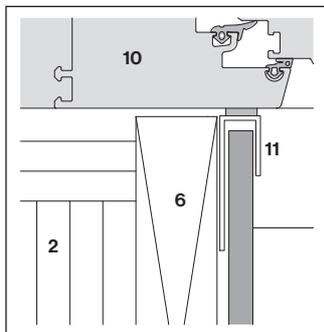
Bei Clinar Clip-Stülpdeckungen mit durchlaufenden Fugen, die mit der Leibung nicht übereinstimmen, muss eine Lattendicke von 30 mm verwendet werden.

- 1 Traglatte vertikal
- 2 Leibungsprofil
- 3 Sturzprofil
- 4 Spezial EPDM-Fugenband 60×10 mm

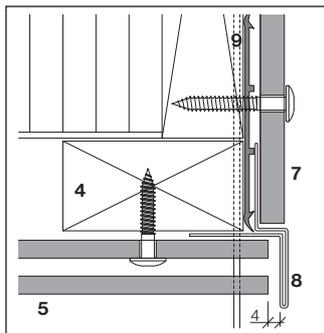
Fensterleibung



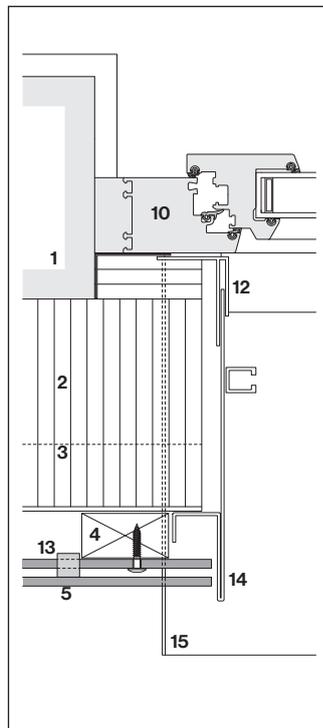
Leibung mit Largo



Fensteranschluss

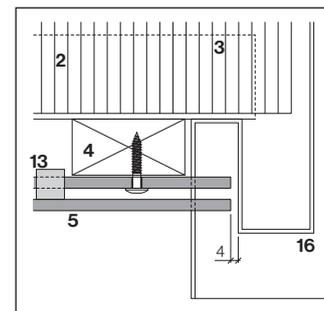


Leibungsprofil, Steghöhe 24 mm



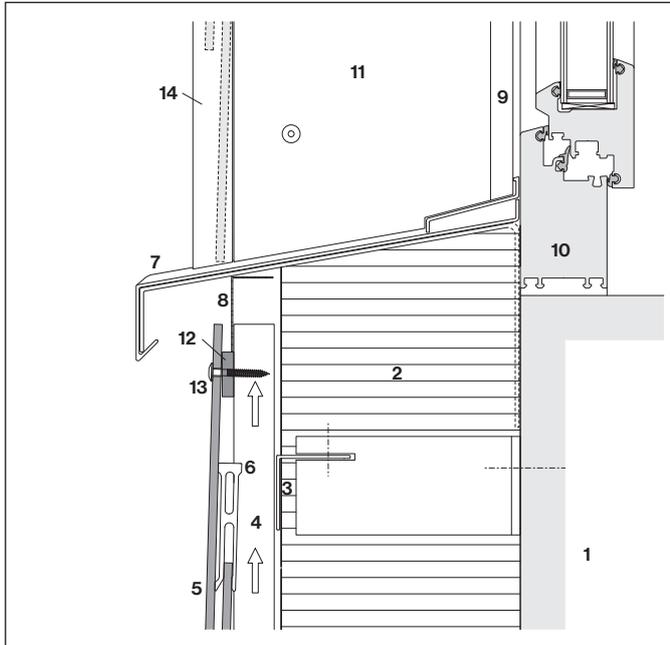
Leibung Steckzarge

- 1 Tragwerk, Untergrund
- 2 Wärmedämmung
- 3 Stützprofil horizontal
- 4 Tragplatte vertikal
- 5 Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm
- 6 Leibungsbrett
- 7 Leibungsplatte Largo 8 mm
- 8 Leibungsprofil, Steghöhe 24 mm
- 9 EPDM-Gummiband 60 mm
- 10 Fensterrahmen
- 11 Anschlussprofil U-Form mit Dichtung
- 12 Anschlussprofil F-Form mit Dichtung
- 13 Clip
- 14 Steckzarge
- 15 Fensterbank
- 16 Fensterzarge



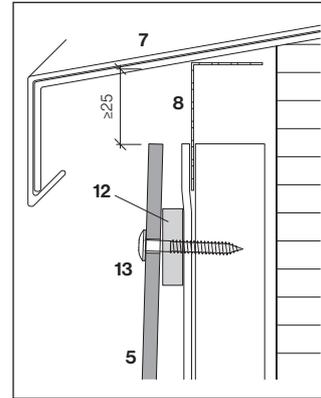
Fensterzarge (Rahmen)

Fensterleibung



Metallfensterbank

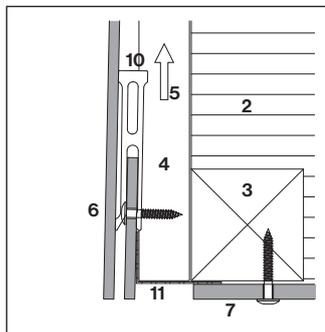
Fensterbank



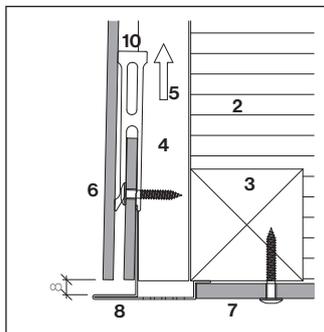
Fensterbankanschluss

- 1 Tragwerk, Untergrund
- 2 Wärmedämmung
- 3 Stützprofil horizontal
- 4 Tragplatte vertikal
- 5 Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm
- 6 Clip
- 7 Fensterbank
- 8 Lüftungsprofil
- 9 Anschlussprofil mit Dichtung
- 10 Fensterrahmen
- 11 Leibungsplatte Largo
- 12 Schiftunterlage
- 13 Fassadenschraube farbig
- 14 Leibungsprofil

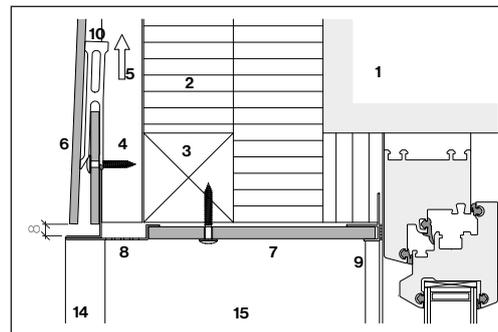
Fenstersturz



Fassadenplatte überstehend

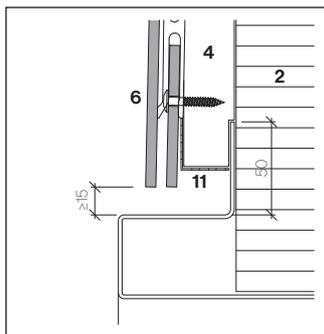


Sturzkante mit Profilabschluss

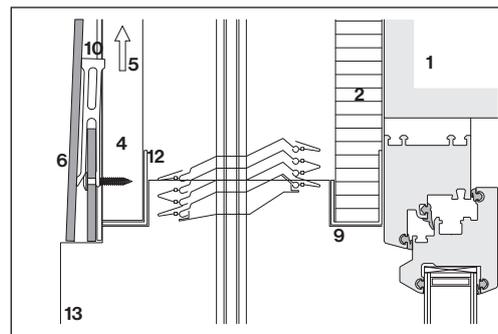


Fenstersturz mit Largo 8 mm

- 1 Tragwerk, Untergrund
- 2 Wärmedämmung
- 3 Stützplatte horizontal
- 4 Tragplatte vertikal
- 5 Hinterlüftung
- 6 Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm
- 7 Sturzplatte, Largo 8 mm
- 8 Sturzprofil, Steghöhe 24 mm
- 9 Anschlussprofil
- 10 Clip
- 11 Lüftungsprofil
- 12 Verstärkungsprofil
- 13 Steckzarge
- 14 Leibungsprofil, Steghöhe 24 mm
- 15 Leibungsplatte, Largo 8 mm

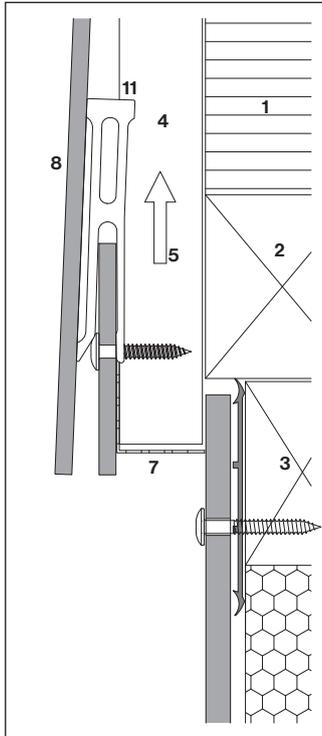


Fensterzarge

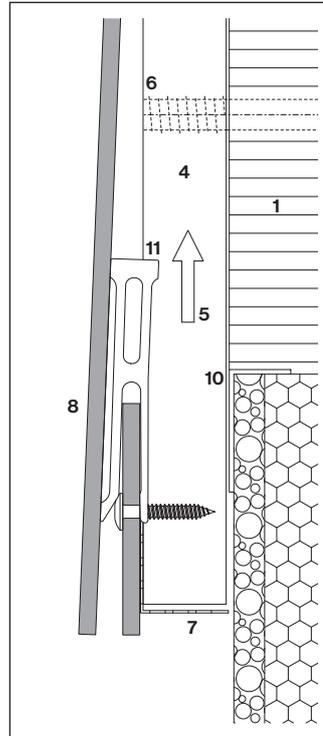


Fenstersturz mit Storen

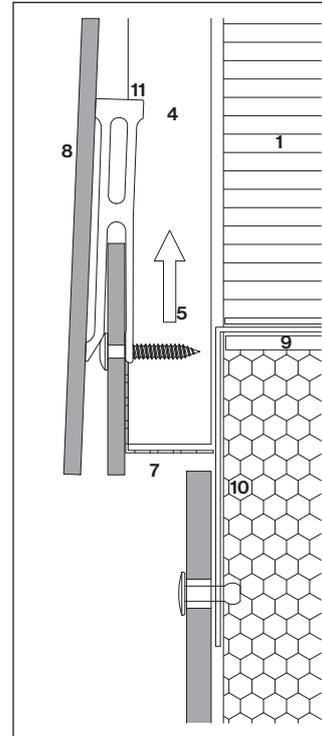
Fassadensockel



Holz/Holz-Unterkonstruktion



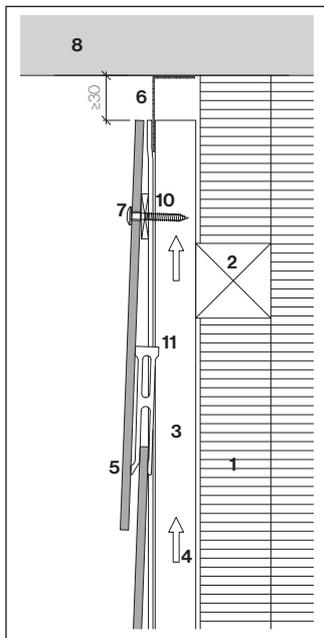
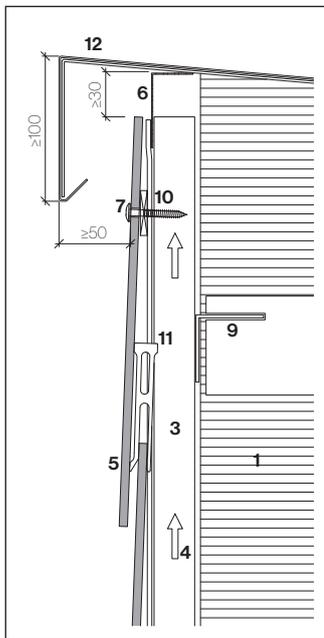
Holz/Metall-Unterkonstruktion



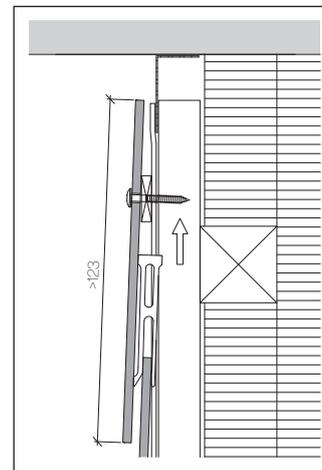
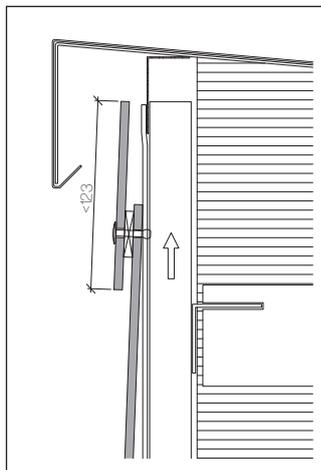
Holzunterkonstruktion mit
Distanzschraube

- 1 Wärmedämmung
- 2 Stützlatte horizontal
- 3 Traglatte horizontal
- 4 Traglatte vertikal
- 5 Hinterlüftung
- 6 Distanzschraube
- 7 Lüftungsprofil
- 8 Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm
- 9 Konsole
- 10 Stützprofil horizontal
- 11 Clip

Dachrand und Untersicht



Obere Abschlussplatten



Obere Abschlussplatten, die schmaler als 123 mm sind, werden ohne Clip mit einer Distanzplatte 6 mm als Zwischenlage auf die unten liegende Platte genietet. Pro Platte gelangen 4 Nieten 4.0x30-K15 mm (Bohrung 4.1 mm) zur Anwendung Bei versetzten Fugen, Fest- und Gleitpunkte beachten. (Siehe Anleitung Dokumentation Clinar)

Dachrandabschluss

- 1 Wärmedämmung
- 2 Stützplatte horizontal
- 3 Tragplatte vertikal
- 4 Hinterlüftung
- 5 Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm
- 6 Lüftungsprofil

Anschluss an Dachuntersicht

- 7 Fassadenschraube
- 8 Dachuntersicht
- 9 Stützprofil horizontal
- 10 Schiftunterlage
- 11 Clip
- 12 Dachrandabdeckung

Vorgehen

- Trägerlattung vertikal auf Unterkonstruktion fluchtgenau montieren
- Fachhöhen abschnüren
- Seiteneinteilung mit Schnurschlag festlegen
- Mit durchlaufenden Fugen wird die Seiteneinteilung mit dem Alu-Anschlagprofil vorgegeben
- Anschlagprofil auf Stützlattung oder Stützprofil befestigen

Seiteneinteilung

Alle Deckungen werden mit seitlicher Fuge 4 mm ausgeführt. Bei Deckungen mit durchlaufenden Vertikalfugen wird das Anschlagprofil (Setzlatte) bei den Stosslattten eingesetzt. Bei Deckungen mit versetzten Fugen wird auf jeder Traglatte ein Schnurschlag erstellt.

Höheneinteilung

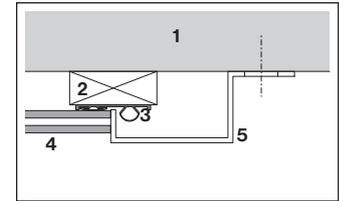
Damit die horizontale Linierung der Clinar-Platten bei allen Fassaden übereinstimmt, ist bei jeder Plattenreihe horizontal ein Schnurschlag notwendig.

Seitliche Anschlüsse

Beim Anschluss an Fremdbauteile (Eckprofile, Fensterzargen etc.) sind 4 mm breite Fugen einzuhalten. Die oberen Plattenecken werden auf der Anschlussseite gestützt.

Obere Anschlüsse

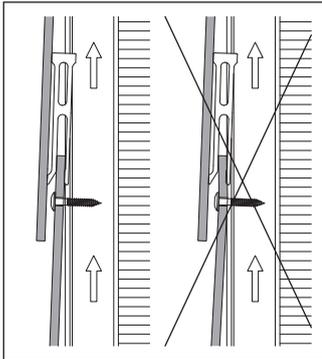
Abstand zwischen Fassadenplatte und Fremdbauteile (Sturzprofile, Fensterzarge, etc.) min. 8 mm.



- 1 Stützlatte, Stützprofil
- 2 Traglatte vertikal
- 3 Spezial EPDM-Fugenband 60×10 mm
- 4 Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm
- 5 Alu-Anschlagprofil (Alu-Setzlatte)

Befestigung auf Holz

Die Befestigung auf Holz ist mit einem Tiefenanschlag zwangsfrei auszuführen. Jede Platte wird mit mindestens 3 Schrauben 4.8×30 mm befestigt.



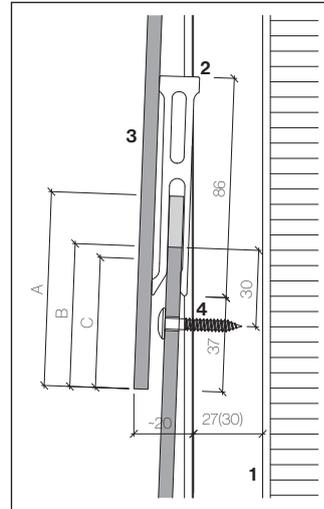
Zwangsfreie Befestigung

Befestigung auf Metall

Die Befestigung auf Leichtmetall-Unterkonstruktion erfordert Fest- und Gleitpunkte. Sie erfolgt zwangsfrei mit AlMg-Nieten 4.0×18-K15 mm. Die Clinar Clip-Module sind werkseitig mit spezieller Lochung für Montage auf Metall ausgerüstet. Die Anwendung auf Leichtmetall-Unterkonstruktion verlangt eine Abklärung mit dem Technischen Service der Swisspearl Schweiz AG.

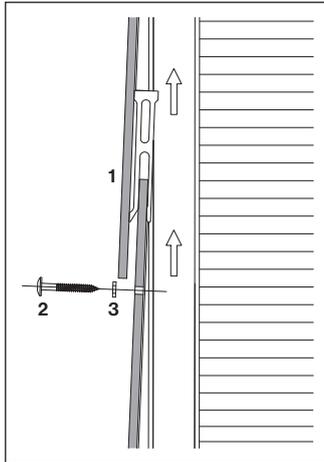
Mindestbreite von Randplatten

Plattenhöhe 600 mm = 200 mm
 Plattenhöhe 460 mm = 200 mm
 Plattenhöhe 360 mm = 200 mm

Überdeckung

- 1 Tragplatte vertikal
 - 2 Clip
 - 3 Clinar Clip-Stülpdeckung 6 mm
 - 4 Fassadenschraube T20 4.8×30 mm
- A Max. Überdeckung 76 mm
 B Standardüberdeckung 56 mm
 C Min. Überdeckung 51 mm

Gerüstverankerungen



Sichtbare Plattenbefestigung bei Gerüstanker

- 1 Clinar Clip-Stülpleitung 6 mm
- 2 Fassadenschraube, Flachrundkopf T20, rostfrei eingefärbt 4.8×38 mm
- 3 Schraubendichtung

Gerüstverankerungen nach Möglichkeit unterhalb der Fensterbank setzen. So können die fehlenden Platten beim Gerüstabbau montiert werden. Liegen die Gerüstverankerungen in der Fassadenfläche, werden die Platten nachträglich eingesetzt und sichtbar mit eingefärbten Schrauben 4.8×38 mm inkl. EPDM-Gummirondellen befestigt (3 Schrauben pro Platte, Ausnahme bei $\frac{1}{3}$ versetzten Fugen, 4 Schrauben). Ist die Höhenüberdeckung zu gross, wird die Platte entsprechend zurückgeschnitten (min. Überdeckung von 51 mm beachten).

Fugendichtung

Die vertikale Trägerlatte ist vor Nässe zu schützen.

Durchlaufende Vertikalfugen

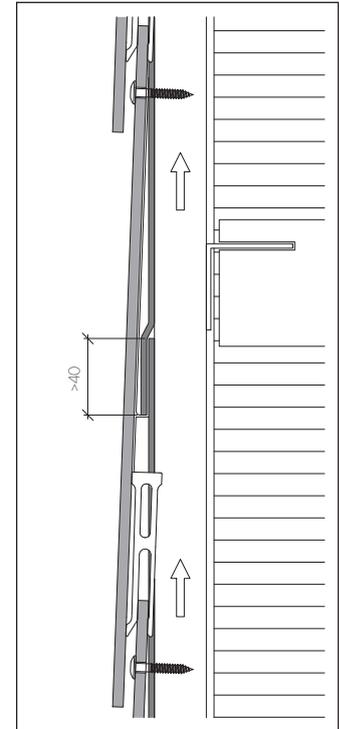
Die Stossplatten werden durchgehend mit Spezial-EPDM-Fugenband, 60×10 mm abgedeckt.

Versetzte Vertikalfugen

Die Plattenstösse werden mit gerippten Alu-Fugenblechen, je nach Formathöhe, 66 oder 100 mm breit, hinterlegt.

Bei Clinar Clip-Bekleidungen mit Fugenband wird der Stoss, der sich durch die Verwendung eines Reststückes ergeben kann, über der Überdeckung angebracht. Dabei springt das Fugenband ca. 40 mm über den oberen Plattenrand und wird vom oberen Fugenband um das gleiche Mass überdeckt.

Fugenbandstoss



Horizontalschnitte

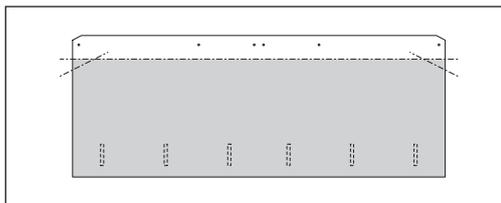
1. Die Platten mit vormontierten Clips werden grundsätzlich am oberen Plattenrand zurückgeschnitten.

2. Muss die untere Plattenkante über einen Teil der Platte nachgeschnitten werden (z.B. Fenstersturz), sind bei verbleibender Plattenhöhe (größer als 300 mm) selbstklebende Ergänzungsclips im Raster der Originalbestückung anzubringen. In diesem Bereich wird ein Anfänger nötig. Dies ist die Ausnahme, die pro Platte mehr als einen Ergänzungsclip zulässt.

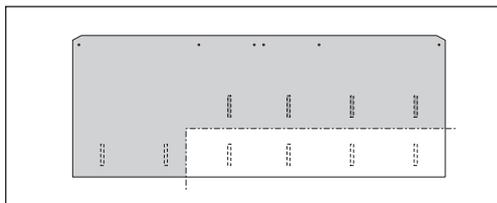
3. Ist die verbleibende Plattenhöhe kleiner als 300 mm, muss die Platte entsprechend unterschiftet werden.

Vertikalschnitte

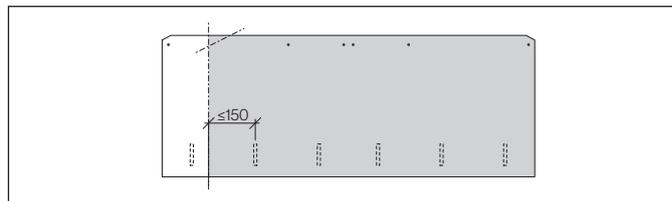
4.+ 5. Müssen die Platten seitlich nachgeschnitten werden, darf der seitliche Plattenüberstand vom letzten Clip ≤ 150 mm betragen. Ist der Abstand ≥ 150 mm, muss zusätzlich ein selbstklebender Ergänzungsclip angebracht werden. Platten mit kleinen Restbreiten sind mit min. 2 Clips zu befestigen. Die Plattenbreite muss ≥ 200 mm betragen.



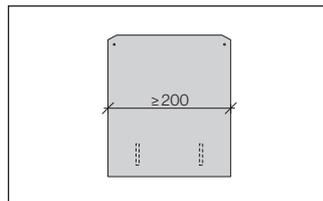
1



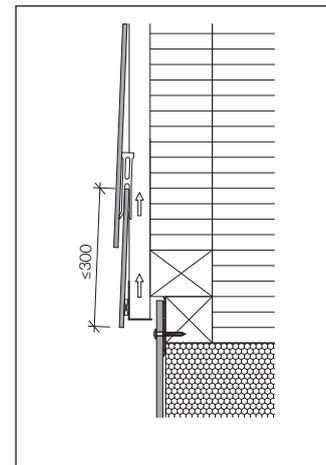
2



4



5



3

Abschluss bei Fensterbank oder bei Dachrand

6. Um die oberste Clinar Clip-Platte beim Fensteranschluss einfahren zu können, ist zwischen OK-Platte und Anschluss folgende Öffnung vorzusehen:

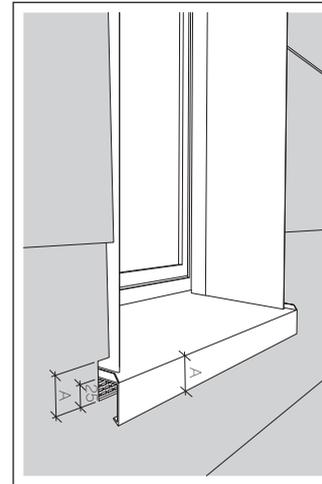
Mit einer Standardüberdeckung von 56 mm und einem Luftaustritt von 25 mm ist das Einfahren möglich.

7. Bei einer Überdeckung von >60 mm beträgt der Luftaustritt 30 mm. Die zweitletzte Platte muss entsprechend zurückgeschnitten werden.

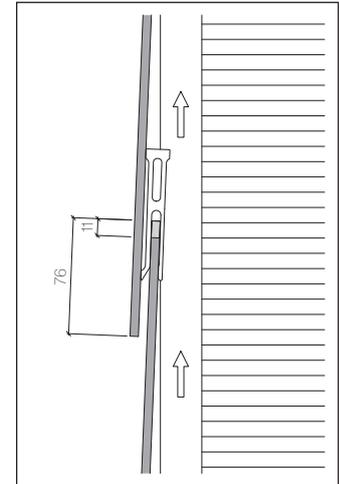
Beispiel: Überdeckung 76 mm, Luftaustritt 30 mm.

Damit die letzte Platte eingefahren werden kann, muss die zweitletzte Platte um 11 mm zurückgeschnitten werden.

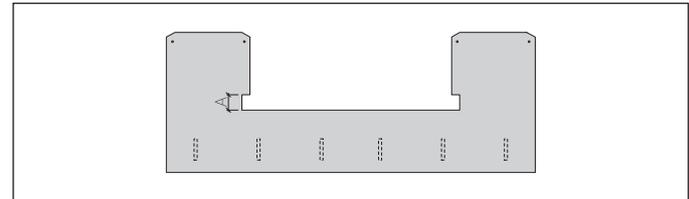
8. Geht eine Clinar Clip-Platte über die ganze Fensterbreite, muss für das Einfahren bei der Fensterbank der seitliche Ausschnitt entsprechend erhöht werden. Dieser entspricht etwa der Spiegelhöhe der Fensterbank [A].



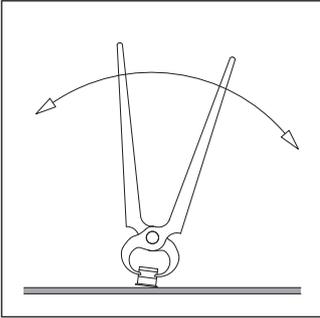
6



7



8



Anbringen des Ergänzungsclip

- Die Rückseite der Clinear Clip-Platten muss trocken, staub-, öl- und fettfrei sein
- Vorbehandlung gemäss Beschreibung der Verpackungsbeilage
- Das Deckband wird abgezogen und der Ergänzungsclip gut angepresst
- Bei Temperaturen unter +5 °C müssen die Platten und Clips erwärmt werden (Heissluftföhn)
- Pro Platte max. einen Ergänzungsclip verwenden

Clip entfernen

Wenn ausnahmsweise ein Clip entfernt werden muss, wird dieser mit der Beisszange gefasst und vorsichtig mehrmals nach links und rechts bewegt.

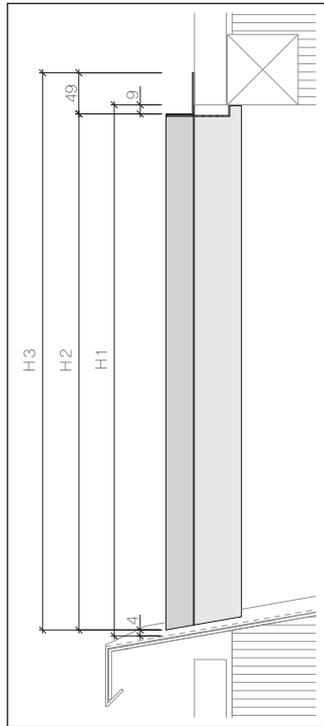
Zusätzliche Befestigungslöcher

Die zusätzlichen Befestigungslöcher werden mit einem Bohrer \varnothing 5,5 mm erstellt.

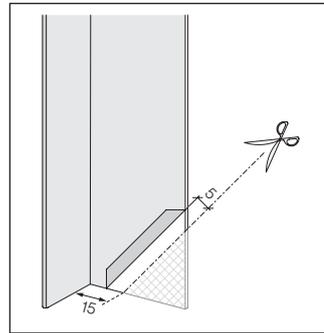
Fensteranschlussprofile

- 1 Leibungsprofilhöhe bestimmen
Mass H1 = Leibungshöhe
Mass H2 = H1 - 9 mm - 4 mm
Mass H3 = H2 + 49 mm
- 2 Leibungsprofil Bearbeitung unten
- 3 Leibungsprofil oben
(Mit Eisensäge zuschneiden)
- 4 Profilanordnung
- 5 Sturzprofilbreite bestimmen
Leibungsprofile montieren
Mass B1 + 70 mm
(2x35 mm AK-Leibungsblech)
- 6 Sturzprofil seitlich
(Mit Eisensäge zuschneiden)

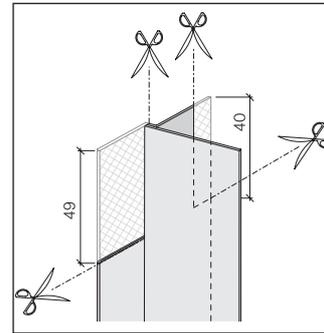
Fensteranschlussprofile



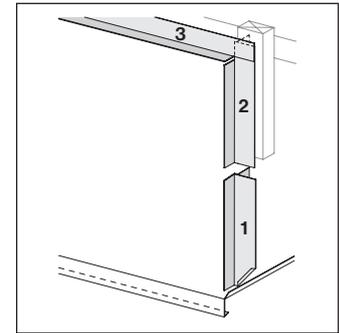
1



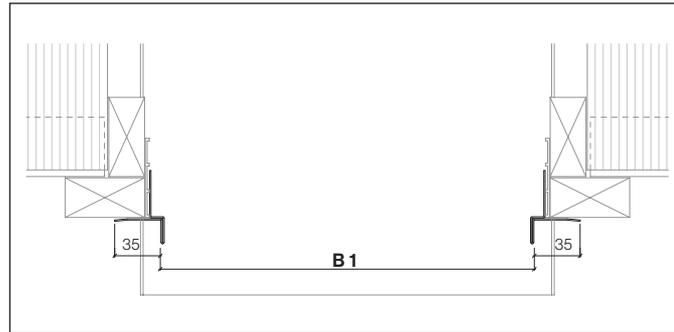
2



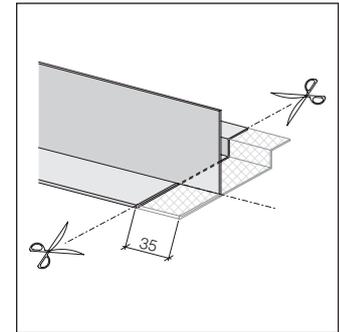
3



4



5

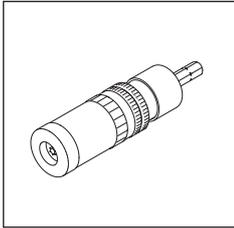


6

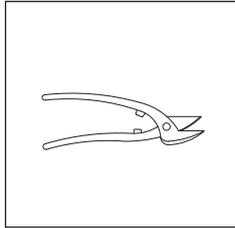
Übersicht

Formattyp				Befestigung			Fugendichtung		Trägerlattung mm			
				Schrauben T20 4.8×30 mm			Fugenband 60×10mm	Fugenblech	27×90	30×60	27×90	27×90
Format	Sichtformat	Plattenmass		durch- laufend	½ versetzt	⅓ versetzt	durch- laufend	versetzt	durchlaufend		½ versetzt	⅓ versetzt
Breite×Höhe			St./m ²	St./Platte			m/m ²	St./m ²	m/m ²			
1200×600	1200×540	1196×596	1.55	3	3	4	0.83	1.55	0.83	0.83	1.67	2.50
1200×460	1200×400	1196×456	2.08	3	3	4	0.83	2.08	0.83	0.83	1.67	2.50
1200×360	1200×300	1196×356	2.78	3	3	4	0.83	2.78	0.83	0.83	1.67	2.50

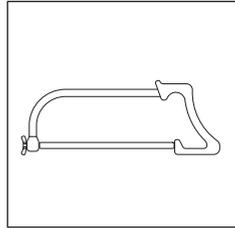
Werkzeug



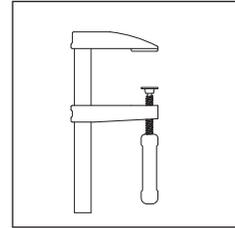
Tiefenanschlag



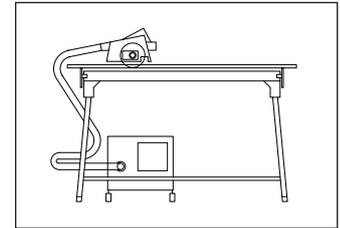
Blechscheren



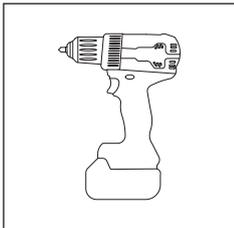
Eisensäge



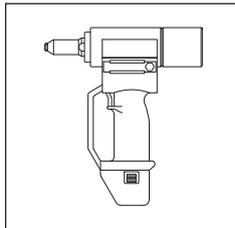
Schraubzwinde



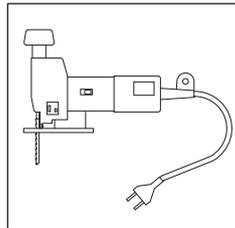
Multifunktions-tisch mit Führungssystem, Handfräse und Staubabsaugung



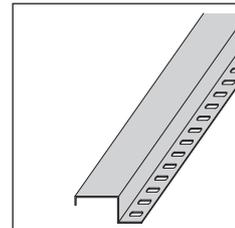
Bohrakku



Nietsetzgerät



Pendelstichsäge



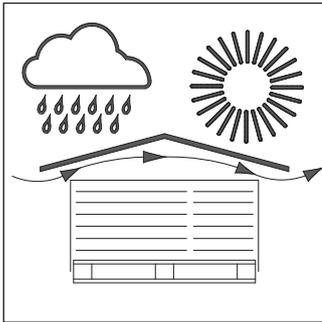
Anschlagprofil (Alu-Setzlatte)

Baustellen Zwischenlagerung

Während des Transportes und der Lagerung (Zwischenlager, Baustelle) sind die Platten vor Beschädigung, Sonne, Feuchtigkeit und Schmutz zu schützen. Die Hülle (Lieferform ab Werk) dient als Transportbehelf und ist kein Nässeschutz.

Abdecken der Plattenstapel

Abdeckmaterialien (Blachen) sind so einzusetzen, dass die Durchlüftung der Plattenstapel gewährleistet ist.



Baustellenlagerung

Richtlinien

Den einschlägigen Unfallverhütungsmassnahmen zur Vermeidung von Verletzungen und Sachschäden ist unbedingt Folge zu leisten.

Verletzungsgefahr beim Transport und während der Montage

Beim Transport, bei der Lagerung und bei Montagearbeiten sind alle Massnahmen zu treffen, welche die Gefahr von Verletzung, Sachschäden und Folgeschäden durch fehlerhafte Montage vermeiden. Es sind geeignete Arbeitskleider, Arbeitshandschuhe und Sicherheitsschuhwerk zu tragen. Die zu Paletten gebündelten Platten dürfen nur bewegt werden, wenn die Platten korrekt mit Sicherungselementen befestigt sind.

Verwendung von Zubehör

Die Verwendung und korrekte Montage von Original-Zubehör der Swissspearl Schweiz AG gewährt eine einwandfreie Funktionstüchtigkeit.

Bearbeiten von Faserzement-Produkten

Müssen Faserzement-Platten auf der Baustelle bearbeitet werden, sind Geräte einzusetzen, die keinen Feinstaub erzeugen oder solche, die diesen absaugen.

In allen Zweifelsfällen ist der Technische Service der Swissspearl Schweiz AG zu konsultieren.

Zuschnitte, An- und Ausschnitte

Für längere gerade Schnitte eignet sich eine Handfräse mit Hartmetallblatt für Faserzement. Diese sollte mit einem Industriestaubsauger ausgestattet sein. Für exakte Schnitte sind Führungsschienen in verschiedenen Längen erhältlich. Gute Schnittqualität wird auch mit einer Tischfräse erreicht. Für kleinere Ausschnitte ist eine Pendelstichsäge mit Hartmetallblatt geeignet.

Reinigung

Bei der Montage von Swisspearl-Fassadenplatten gelangen Bohr-, Schneid- und Schleifstaub sowie Schmutz vom Gerüst und aus der Umgebung auf die Fassade. Diese Schmutzablagerungen bestehen aus groben, sandartigen und feinen, staubförmigen Partikeln, die auch Kalkverbindungen enthalten und unter Einwirkung von Feuchtigkeit und Kohlendioxid innert kurzer Zeit in wasserunlösliches Calciumkarbonat umgewandelt werden. Wird die so verschmutzte Fassade trocken gereinigt, verschmieren die groben und feinen Schmutzpartikel und das Calciumkarbonat die Fassadenoberfläche, hinterlassen einen weissen Schleier und zerkratzen zudem die Oberfläche der Farbschicht.

Aus diesen Gründen ist die Trockenreinigung von Swisspearl-Fassadenprodukten nicht zu empfehlen!

Reinigung bei der Montage

Bohr- und Schneidstaub unmittelbar nach der Bearbeitung entfernen.

Trockener Staub

Entfernung am besten mit Absauggerät oder trockenem, weichem und sauberem Lappen, Mikrofasertuch oder Ähnliches.

Nasser Staub

Er führt zu Flecken auf der Beschichtung. Darum muss dieser sofort mit viel Wasser und einem Schwamm entfernt werden. Unter Umständen kann auch Essigreiniger eingesetzt werden.

Endreinigung

Eine Endreinigung ist unmittelbar vor der Gerüstdemontage zwingend notwendig. Die Endreinigung, je nach Verschmutzung, soll mit Wasser oder mit Putzessig durchgeführt werden.

Kalkhaltige Verschmutzungen

1. Putzessig (9.5%) mittels Gartenspritze auf verunreinigte Stellen aufsprühen. Darauf achten, dass so wenig wie möglich von der Reinigungsflüssigkeit in den Boden oder ins Grundwasser gelangt (Achtung: Putzessig darf nicht mit blanken Metallteilen in Kontakt kommen)!

2. Ca. 5-20 Minuten einwirken, aber nicht eintrocknen lassen!

3. Fassade mit kaltem Wasser mittels Hochdruck-Reiniger spülen. Arbeitsdruck: 40-80 bar. Druckeinstellung unbedingt auf einer unauffälligen Stelle überprüfen.

4. Stark verschmutzte Stellen: Punkt 1-3 wiederholen.

5. Bekleidung mit Mikrofasertuch trocknen

Nicht kalkhaltige Verschmutzungen

Fassade mit kaltem Wasser mittels Hochdruck-Reiniger spülen. Arbeitsdruck 40-80 bar. Druckeinstellung unbedingt auf einer unauffälligen Stelle überprüfen.

Wichtig!

Nie an praller Sonne reinigen!

Abdekarbeiten

Beim Abdecken von Faserzement-Platten im Zusammenhang mit Anschlussarbeiten ist zu beachten, dass herkömmliche Standard-Abdeckbänder in der Regel nicht UV-beständig sind. Sie hinterlassen schon nach kurzer Zeit Klebstoffrückstände, die ohne Schädigung der Platten nicht mehr entfernt werden können.

Wir empfehlen darum

- für den temporären Einsatz von 1-2 Wochen das Langzeit-Abdeckband **Blau 3M 2090**
- für längere Einsätze bis zu 6 Monaten das Super-Abdeckband **Gold 3M 244**

SWISSPEARL

swisspearl.com