

Planung + Ausführung

Largo Ornamentiert / Perforiert

Ergänzung zur Dokumentation «Largo Grossformat»



² Inhaltsverzeichnis

Largo Ornamentiert / Perforiert

Hinweise, Allgemeines Programm	Formate	Bemerkung, Gültigkeit, Charakteristik, Bestellung Formatübersicht, Technische Daten	3 4
	Zubehör	Formatabelle, Anwendungsbereich, Plattenbearbeitung, Plattenrückseite Befestigungsmaterial	5 6
Planung	Largo Ornamentiert	Befestigung Largo Carat, Fugendichtungen Kreativität, Charakteristik, Ornamenteoberfläche Befestigung, Gestaltungsvorgaben	7 8 9
	Largo Perforiert	Befestigungsdistanzen für Ornamentplatten, Befestigung Sigma 8, Klebetechnik, Randbereich, Verschmutzung Mehrfeldplatte, Einfeldplatte, Platzierung der Befestigung, Farben Gestaltungsspielraum Formatverfügbarkeit, Perforierungsanteil, Einsatzvarianten Farben, Ausführung Kanten, Löcher Richtwerte für maximale Befestigungsdistanzen [d] Distanzen [d1] der Perforationen Hinterlüftung, Entlüftungsöffnungen, Fassade mit Radien Largo mit Rundlochung Largo mit versetzten Langlochung Largo mit Langlochung in Linie Largo mit Freiform-Perforierung Charakteristik, Farben und Perforationen, Rückseitenbeschichtung Ausführung Kanten, Löcher, Unterkonstruktion, Plattenbefestigung Schiebeläden mit Aussteifungsrahmen (Beispiele)	10 10 11 12 13 13 14 15 15 16 17 18 19 20 20 21
Ausführung	Lagerung, Vorschriften	Baustellenlagerung, Abdecken der Plattenstapel Richtlinien, Transport, Verwendung von Zubehör	22 22
	Bearbeitung, Werkzeuge Abdeckarbeiten, Reinigung	Bearbeitung auf der Baustelle und im Werk, Positionierung, Stapelung Bearbeitung, Aus- und Zuschnitte, Kantenimprägnierung, Werkzeuge Abdeckarbeiten, Reinigung	22 23 24

Hinweise, Allgemeines

Bemerkung

Diese Dokumentation gibt Auskunft über die wesentlichen Punkte bezüglich Planung und Ausführung für Ornamentierung und Perforierung von Largo-Platten. Sie ergänzt die Dokumentation „Largo-Grossformat“, welche für übliche Fassadenanwendungen Gültigkeit hat.

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 11
tdpay@ch.swisspearl.com

Largo Ornamentiert / Perforiert

Objektbezogene Materialbestellung

Der eigenständige Materialcharakter der Largo-Faserzement-Platten wird u.a. geprägt durch die natürlichen Rohstoffkomponenten. Bei verschiedenen Produktionschargen können sich diese im Aspekt bzw. Farnton nuanciert andeuten. Beachten: Die Plattenendfertigung für zusammenhängende Fassadenflächen werden mit den gleichen Produktionschargen ausgeführt. Aus produktionstechnischen Gründen gilt dies insbesondere auch, wenn alle oder ein Teil der Platten eines Objektes ornamentiert oder perforiert sind. Materialbestellungen sind in jedem Falle immer gesamthaft zu erteilen. Das bezieht sich sowohl auf Objekte mit ornamentierten oder perforierten Platten in Kombination mit ebenen Platten, als auch auf Objekte bei denen alle Platten ornamentiert oder perforiert sind.

Charakteristik

Grossformatige Largo-Fassadenplatten mit werkseitig ausgeführter individueller Ornamentierung oder Perforierung. Der eigenständige Faserzement-Werkstoffcharakter erhält damit eine zusätzliche optische Dimension. Die Einfrässung von Ornamenten in die Oberfläche oder die durchgehende Perforation verleiht dem Material mit seiner homogenen, mineralischen Materialität eine faszinierende Tiefenwirkung. Die Fertigung nach Vorgaben des Gestalters/Bestellers erfolgt im Werk der Swisspearl Schweiz AG.

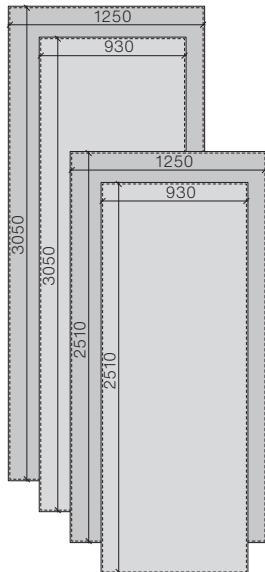
Bestellung mit CAD-Daten

Für Materialofferten/Bestellungen sind CAD-Daten im Elitecad, DXF- oder DWG-Format zwingend.

Programm I Formate

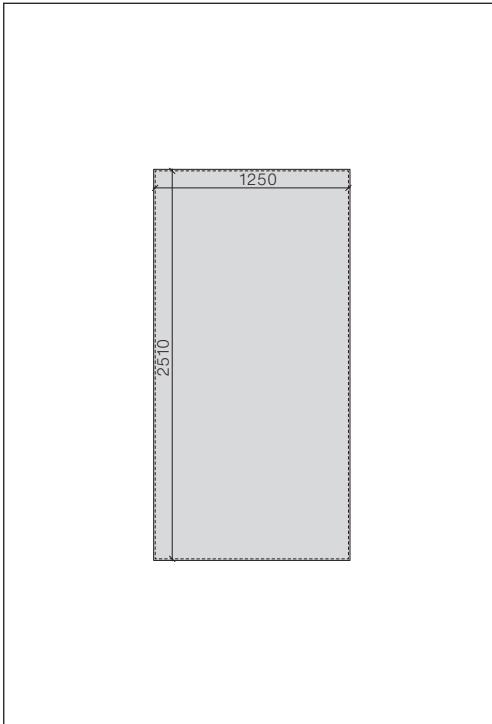
Largo Ornamentiert / Perforiert

Formatübersicht



Plattendicke 8 mm: Maximale Nutzformate [mm]

Plattendicke 12 mm: Maximales Nutzformat [mm]



Technische Daten

- Rohdichte 1.8 g/cm³
- E-Modul ca. 15000 MPa
- Rechenwert der Biegezugspannung 8.0 MPa
- Temperaturdehnungskoeffizient 0.01 mm/mK
- Brandkennziffer/Brandklasse 6q,3, A2-s1, d0
Brandverhaltensgruppe RF1 nach VKF (Schweiz)
- Frostbeständigkeit und Dauerhaftigkeit nach EN12467

Übersicht über die je nach Format erhältlichen Farben sowie Platten für Leibungs- und Sturzunterseiten siehe: «Die Fassade, Programm und Farben».

Beachten!

Formatverfügbarkeit bei Ornamentierung und Perforierung unterschiedlich!

Formattabelle

Largo		Perforiert			Ornamentiert	
Format		Nobilis, Planea, Terra		Carat		Carat
Dicke	mm	8	12	8	12	8
Flächenmasse	ca. kg/m ²	15.7	24.6	15.7	24.6	15.7
Originalplatten	max. Nutzformat					
3070x1270	3050x1250	▪		▪		▪
2530x1270	2510x1250	▪	▪	▪	▪	▪
3070x950	3050x930	▪				
2530x950	2510x930	▪				

Format-Verfügbarkeit

Über die Formate für den Einsatz „Ornamentierung/Perforierung“ gibt die obige Tabelle Auskunft. Aus produktionstechnischen Gründen können perforierte Largo-Platten in der Dicke 12 mm nur im Format 2510x1250 mm verwendet werden. Largo-Ornament Platten werden in Carat-Farben mit 8 mm Plattendicke angeboten.

Anwendungsbereich

Largo-Fassadenplatten werden je nach baulichen Gegebenheiten auf Holz-, Distanzschrauben-, Holz/Metallkombinationen-, Metall- oder Wärmebrückenfreien Unterkonstruktion montiert. Dank der freien Formatwahl innerhalb des maximalen Nutzformates eröffnet sich eine Fülle von Gestaltungsmöglichkeiten zeitgemässer Fassaden an Bauten jeder Art und Grösse, sei es für Neubauten oder Renovationen.

Originalplatten

Originalplatten sind unbesäumte Platten direkt ab Fabrik.

Maximale Nutzformate

Largo-Fassadenplatten müssen an allen vier Seiten besäumt werden und stehen dann im maximalen Nutzformat zur Verfügung. Damit wird die hochwertige Plattenqualität auch im Randbereich sichergestellt. Innerhalb dieser Nutzformate kann unter Berücksichtigung einer wirtschaftlichen Plattenausnutzung jedes beliebige Plattenformat geschnitten werden.

Plattenbearbeitung

Die Fertigung der Largo-Fassadenplatten erfolgt objektbezogen nach den verbindlichen Angaben des Bestellers mit CAD-Daten im Elitecad, DXF- oder DWG-Format. Im Werk der Swisspearl Schweiz AG werden die Platten auf die objektbezogenen Masse zugeschnitten, die Kanten imprägniert sowie mit den gewünschten Ornamenten oder Perforierungen versehen.

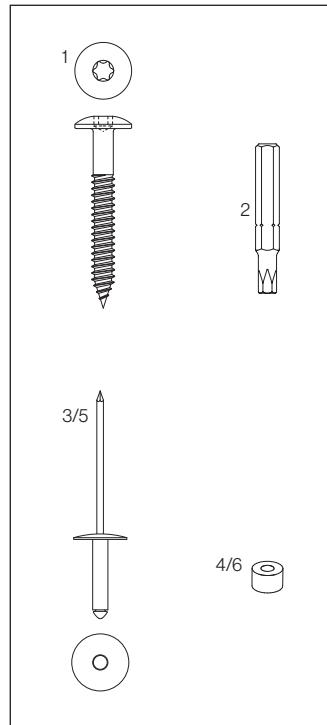
Plattenrückseite

Aus Gründen der Qualitätssicherung ist die Largo-Fassadenplatte auf der Rückseite mit Produktions- und Erkennungsdaten versehen. Diese können bei Detailausbildung zum Beispiel bei Fenstersturz, Aussenecke etc. einsehbar werden. Für Schiebeläden, Brüstungen, Trennwände oder andere Elemente, die beidseitig sichtbar erscheinen, sind Balkonbrüstungsplatten beidseitig farbveredelt einzusetzen.

Programm I Zubehör

Largo Ornamentiert / Perforiert

Befestigungsmaterial



Holzunterkonstruktion

- 1 Fassadenschraube,
Flachrundkopf T20, rostfrei, blank
oder eingefärbt 4.8x30, **4.8x38**.
4.8x44, 4.8x60 mm
- 2 Torx-Einsatz T 20 W

Leichtmetallunterkonstruktion

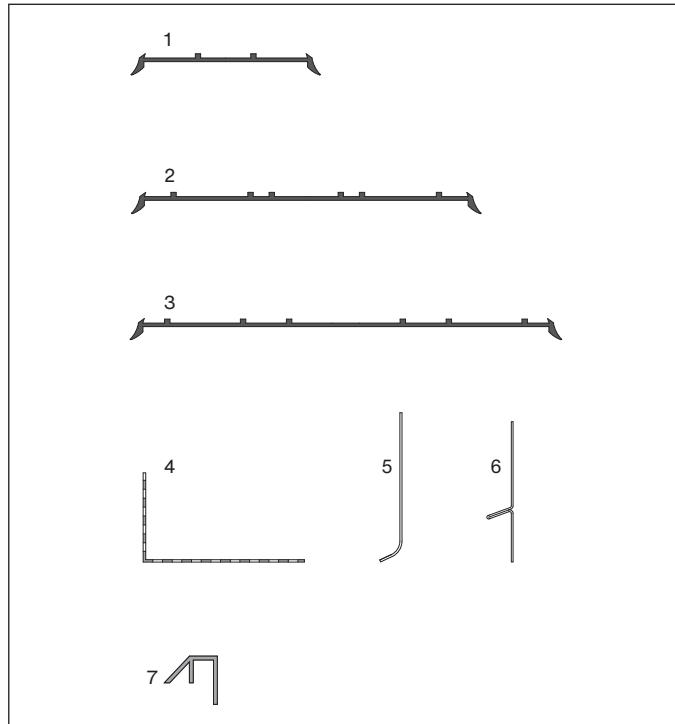
- 3 Fassadenietet AlMg,
für Alu-Unterkonstruktion
Nietkopf Ø15 mm
 - 4.0x18-K15, blank oder eingefärbt,
Klemmlänge 8-13 mm
 - 4.0x24-K15, blank oder eingefärbt,
Klemmlänge 13-18 mm
 - 4.0x30-K15, blank oder eingefärbt,
Klemmlänge 18-23 mm
- 4 Festpunktthülse Alu Typ 8. Sie wird
bei den Festpunkten eingesetzt.

Stahlunterkonstruktion

- 5 Fassadenietet
für Stahl-Unterkonstruktion
A4 rostfrei, Nietkopf Ø15 mm
 - 4.0x18-K15, blank oder eingefärbt,
Klemmlänge 9-14 mm
 - 4.0x23-K15, blank oder eingefärbt,
Klemmlänge 14-19 mm
- 6 Festpunktthülse Stahl rostfrei, Typ 8.
Sie wird bei den Festpunkten
eingesetzt.

Spezialfarben:
Befestiger auf Anfrage.

Fugendichtungen

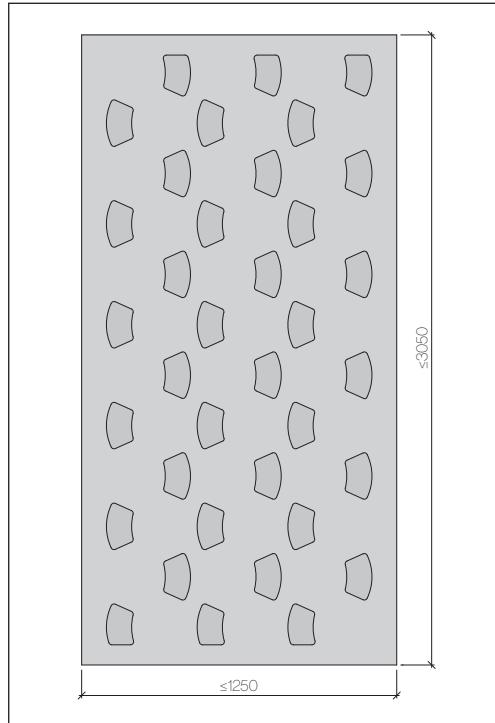
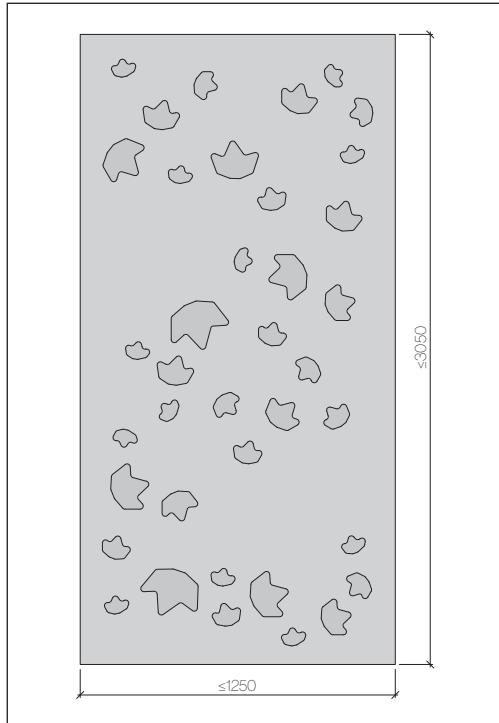


- 1 EPDM-Band «Swisspearl» schwarz, für Zwischenunterstützungen Breite 60 mm (Rollen à 50m)
- 2 EPDM-Band «Swisspearl» schwarz, für Stoßfugen Breite 120 mm (Rollen à 50 m)
- 3 EPDM-Band «Swisspearl» schwarz, für Aussen- und Inneneckfugen und bei Fensterachsen Breite 150 mm (Rollen à 25 m)
- 4 Alu-Lüftungsprofil, roh oder farbig Abmessungen 50x30 mm, 70x30 mm, 100x40 mm, Profillänge 2500 mm
- 5 L-Bleche, rostfreier Stahl blank oder farbig Dicke 0.5 mm Länge 2510 und 3050 mm
- 6 Fugenblech, Alu schwarz beschichtet Dicke 0.5 mm Länge 2510 und 3050 mm
- 7 Regenabweisprofil Hart-PVC weiss Länge 2500 mm

8 Planung | Largo ORNAMENTE

Largo Ornamentiert / Perforiert

Largo ornamentiert



Beispiele von ornamentierten Largo-Platten,
Dicke 8 mm

Kreativität beinahe grenzenlos

Die Ornamente werden werkseitig in die Platten eingraviert und anschliessend beschichtet. Für die individuelle Gestaltung der Einfräszonen gibt es praktisch keine Einschränkung. Ob geometrische oder frei gestaltete Muster, ob die Ornamentpositionierung innerhalb einer Platte ist oder sich über mehrere Platten fortsetzt, ob sie repetitiv oder zufällig ist; der Variationsspielraum ist gross.

Charakteristik der Einfräzung

Die Ornamenttiefe beträgt einheitlich ca. 1.5-2 mm. Die Kanten sind mit 45 Grad ausgebildet. Der Kantenradius der Einfräzung beträgt minimal 8 mm. Zwischen zwei Einfräszonen ist ein Abstand bis minimal 20 mm möglich.

Ornamentoberfläche

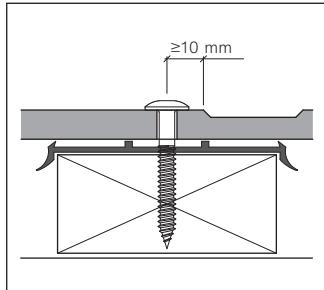
Teilweise leicht sichtbare Frässpuren im „Ornamentboden“ sind produktionsbedingt möglich und sind Teil der werkstofftypischen Oberflächencharakteristik.

Planung I Largo ORNAMENTE

Largo Ornamentiert / Perforiert

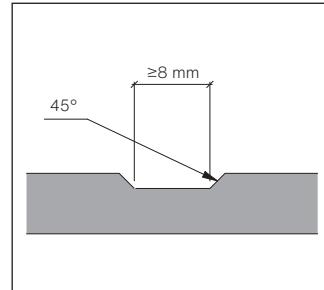
9

Befestigung

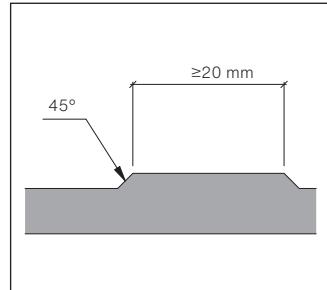


Minimaler Abstand der Fräskante zur Mitte des Befestigungspunktes (auf Holz-UK)

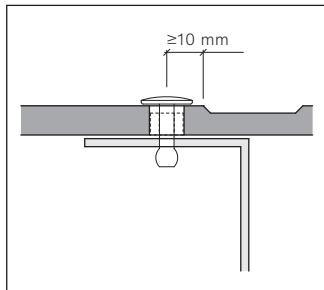
Gestaltungsvorgaben



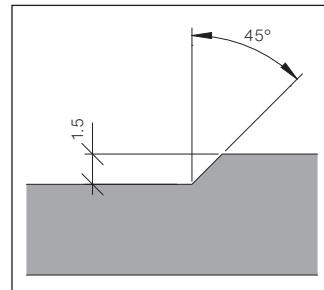
Minimale Breite der Ausfräzung



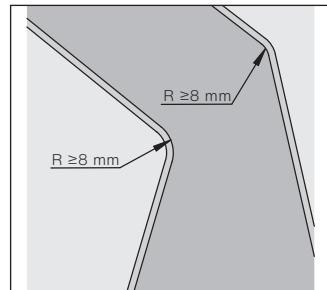
Minimaler Abstand von Ausfräzung zu Ausfräzung



Minimaler Abstand der Fräskante zur Mitte des Befestigungspunktes (auf Metall-UK)



Ausfrästiefe 1.5 mm, Kante 45°



Kantenradius der Ausfräzung

Befestigungsdistanzen für Ornamentplatten

Richtwerte für maximale Befestigungsdistanzen [d] in mm für Zwei- und Mehrfeldplatten							
Bereiche von Referenzwinddruck/-sog q_{p0} -Windgeschwindigkeit v		0.9 kN/m ² -138 km/h	1.1 kN/m ² -152 km/h	1.3 kN/m ² -165 km/h			
Gebäudehöhe bis [m]		≤15	≤25	≤15	≤25	≤15	≤25
Mehrfeld-/Einfeldplatten	Befestigungsdistanzen [d]						
Zweifeldplatte, stehend	Normalbereich-Fläche	550	450	500	400	450	380
	Randbereich	490	400	450	360	400	320
Mehrfeldplatte, liegend	Normalbereich-Fläche	600	450	550	400	500	380
	Randbereich	500	400	490	360	450	320
Einfeldplatte	Normalbereich-Fläche	450	350	430	300	400	280
	Randbereich	400	320	380	270	360	250

Befestigung

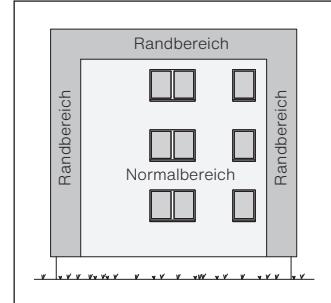
Durch die Ornamenteinfrässung verändert sich die Plattenstabilität. Die hier angegebenen Befestigungsabstände sind einzuhalten. Sie sind leicht kleiner als die Befestigungsabstände bei nicht ornamentierten Largo-Platten.

Sigma 8

Prinzipiell kann das Sigma 8-System für Largo-Ornament Platten aufgrund der teilweise dünneren Plattenstärke nicht verwendet werden. Spezielle auf die Befestigungslöcher angepasste Geometrien sind möglich. Anfragen sind an den Technischen Service der Swisspearl Schweiz AG zu richten.

Klebetechnik

Grundsätzlich ist eine Klebefestigung möglich. Anfragen sind an den Technischen Service der Swisspearl Schweiz AG zu richten.

Randbereich

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

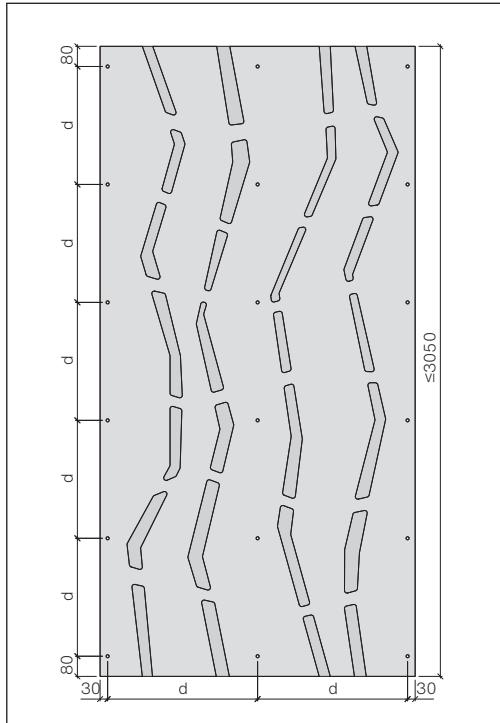
Verschmutzung

Je nach Form des Ornaments und je nach Helligkeit der Platten ist eine wahrnehmbare Schmutzspurbildung möglich.

Planung | Largo ORNAMENTE

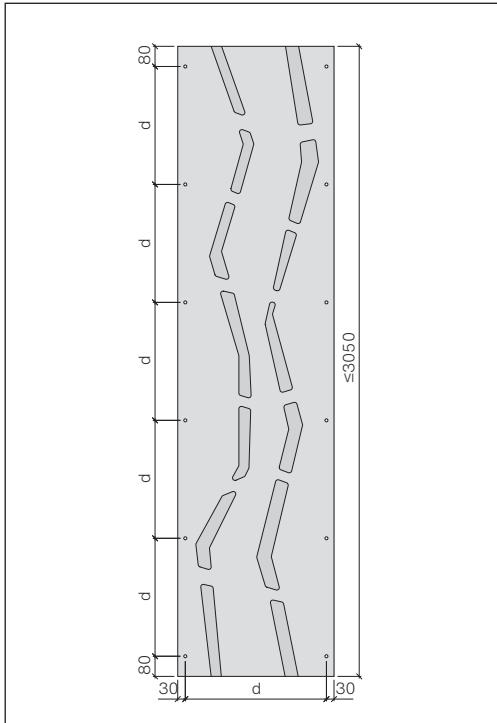
Largo Ornamentiert / Perforiert 11

Mehrfeldplatte



Befestigungsdistanzen gemäss Tabelle „Befestigungs-distanzen für Ornament-Platten“, Zweifeldplatte stehend

Einfeldplatte



Befestigungsdistanzen gemäss Tabelle „Befestigungs-distanzen für Ornament-Platten“, Einfeldplatte stehend

Platzierung der Befestigung

Die Reduzierung der Plattenstärke wird bei den Befestigungsabständen entsprechend berücksichtigt. Die Tabelle „Befestigungsdistanzen für Ornament-Platten“ ist einzuhalten. Die Befestiger können innerhalb oder ausserhalb der Ornamentfläche angebracht werden. Einzuhalten ist lediglich ein minimaler Abstand von 10 mm von der Fräskante zum Befestigungspunkt.

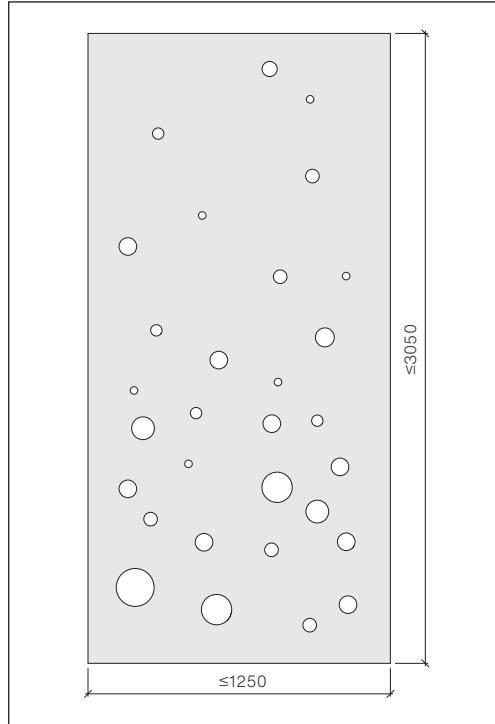
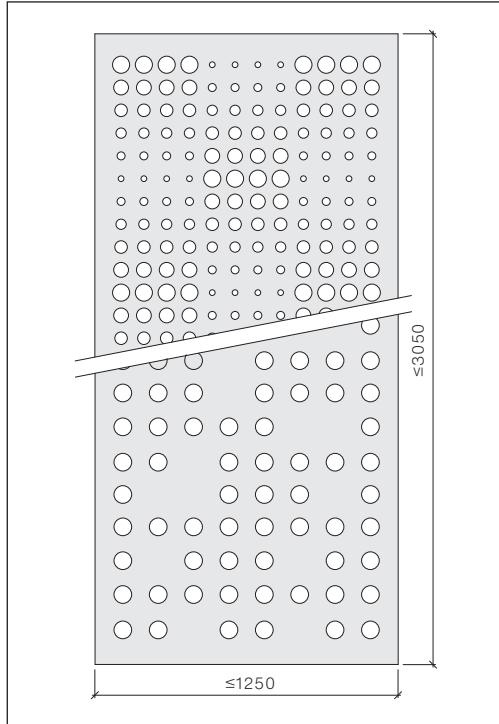
Farben

Für die Ornamentierung stehen die 8 mm dicken Largo-Platten aus dem Carat-Sortiment zur Verfügung.

12 Planung | **Largo Perforiert**

Largo Ornamentiert / Perforiert

Largo Perforiert



Gestaltungsspielraum

Individuell perforierte Platten werden werkseitig gelocht, auf Mass zugeschnitten und beschichtet. Vielfältige Möglichkeiten eröffnen ein grosses Gestaltungsspektrum. Die Geometrie der Perforation kann als Rund- oder Langloch sowie als Lochung mit freier Form ausgebildet werden. Ihre Anordnung kann repetitiv oder unregelmässig sein. Zu beachten sind die Abmessungen der einzelnen Lochungen deren Abstand untereinander und zum Plattenrand sowie der Perforationsanteil je Platte.

Beispiele von perforierten Largo-Platten,
Dicke 8 mm

Planung | Largo Perforiert

Largo Ornamentiert / Perforiert

13

Formatverfügbarkeit

Die Formatverfügbarkeit sind bei 8 mm und 12 mm Largo-Platten unterschiedlich!

Perforierungsanteil

Der Lochanteil hat Einfluss auf die Plattenstabilität. Grundsätzlich soll der Lochanteil 20% der Plattenfläche nicht überschreiten. Die Platte muss entlang ihres Umfanges einen ungelochten Bereich von min. 90 mm aufweisen.

Einsatzvarianten

- 8 mm dicke, perforierte Largo-Platten als Teil der hinterlüfteten Fassadenbekleidung fest montiert. Dies kann auch in Kombination mit unperforierten Platten sein. Um produktionsbedingte Farbdifferenzen zu vermeiden, muss die Bestellung gleichzeitig erfolgen.
- 8 mm dicke Platten fest eingebaut, aber von der Rückseite her sichtbar. Beispiel: Fest installierter Sichtschutz usw. In diesem Fall ist bei der Bestellung anzugeben: Rückseite farbgleich Vorderseite (nachfolgender Farb-Finish Hinweis beachten).
- Als Schiebeladen 12 mm dick.

Farben

Standardfarbtöne der Farbreihe Nobilis, Terra und Carat gemäß Prospekt „Programm und Farben“. Die Fassade. An den Kanten der Lochung ist ein feiner Farbfilm zu erkennen, welcher in der Intensität von der Vorderseite abweichen kann. Auf ausdrücklichen Wunsch (bei Bestellung angeben) kann die Plattenrückseite praktisch farbgleich beschichtet werden. Sie weist aber produktionsbedingt ein leicht anderes Erscheinungsbild auf und ist bei Nobilis- und Carat-Farben zudem etwas deckender appliziert.

Ausführung Kanten, Löcher

Die Kanten der Lochungen sind 2x2 mm gefast. Bei Platten mit sichtbarer Rückseite sind die Lochungen auch rückseitig 2x2 mm gefast.

Richtwerte für maximale Befestigungsdistanzen [d] in mm für Zwei- und Mehrfeldplatten

Winddruck/Windsog q_{po} G Windgeschwindigkeit v		0.9 kN/m ² G 138 km/h						1.1 kN/m ² G 152 km/h						1.3 kN/m ² G 165 km/h					
Gebäudehöhe [m]		≤8		≤15		≤25		≤8		≤15		≤25		≤8		≤15		<25	
Lochflächenanteil [%]		12	20	12	20	12	20	12	20	12	20	12	20	12	20	12	20	12	20
Standort	Bereich																		
Grossfläche Stadtgebiete	Normalbereich/Fläche	725	650	650	600	600	570	650	600	600	570	570	530	600	570	570	530	530	500
	Randbereich	650	600	600	570	570	530	600	570	570	530	530	500	570	530	530	500	510	480
Ortschaften, freies Feld	Normalbereich/Fläche	725	650	650	600	600	570	600	570	570	530	530	500	570	530	530	500	500	460
	Randbereich	650	600	600	570	570	530	570	530	530	510	510	480	530	500	500	480	480	430
Grosse Ebene	Normalbereich/Fläche	650	600	600	570	570	530	570	530	530	510	510	480	530	500	510	480	460	430
	Randbereich	600	570	570	530	530	500	530	510	510	480	480	430	510	480	460	430	430	410
Seeufer	Normalbereich/Fläche	600	570	570	530	530	500	530	530	510	480	460	430	460	430	430	380	410	380
	Randbereich	570	530	530	500	480	460	510	510	460	430	430	400	430	380	410	380	380	380

Largo 8 und 12 mm

Richtwerte für maximale Befestigungsdistanzen [d] in mm für Einfeldfeldplatten

Winddruck/Windsog q_{po} G Windgeschwindigkeit v		0.9 kN/m ² G 138 km/h				1.1 kN/m ² G 152 km/h				1.3 kN/m ² G 165 km/h			
Gebäudehöhe [m]		≤25				≤25				≤25			
Lochflächenanteil [%]		12	20	12	20	12	20	12	20	12	20	12	20
Standort													
Alle Standorte	Normalbereich/Fläche	570	500	500	460	450	400						
	Randbereich	530	480	480	430	430	380						

Largo 8 und 12 mm

Planung | Largo Perforiert

Largo Ornamentiert / Perforiert

15

Distanzen [d1] in mm für perforierte Platten

Largo-Platten Dicke	Distanz der Perforationen [d1]	Rundloch Ø oder Langlochbreite	Lochanteil in [%]
8 und 12 mm	50	20	12
	50	25	20
	60	30	20

Maximale Langlochlänge 450 mm

Hinterlüftung

Bei perforierten Largo-Platten muss der Hinterlüftungsraum min. 40 mm betragen. In den Hinterlüftungsraum eingedrungenes Wasser muss ohne unzulässige Feuchtebelastung der dahinterliegenden Schichten abgeführt werden (gemäss Norm SIA). Bei den Perforierungen kann die Farbe des Hintergrundes unerwünscht durchscheinen. Wärmedämmmaterial mit Glasvlies mit dunkler, UV-beständiger Färbung begegnen diesem Effekt.

Entlüftungsöffnungen

Beim Einsatz von perforierten Platten als Entlüftungsöffnung muss die Wärmeabfuhr gewährleistet werden. Es kann zu Kondensat und bei Kälte zu Eisbildung führen.

Fassaden mit Radien

Perforierte Platten können nicht an Fassaden mit Radien montiert werden! Ein Biegen der Platten führt zu Rissen.

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

Eindringen von Tieren

Bei perforierten Platten können Tiere (z.B. Vögel, Mäuse usw.) in den Hinterlüftungsraum eindringen. Mit entsprechenden Massnahmen (z.B. Flies) kann dies verhindert werden.

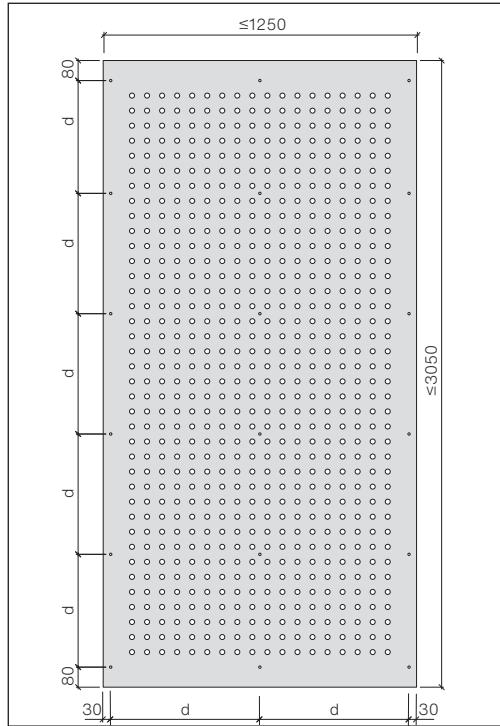
Sichtbarkeit der Konstruktion

Perforationen im Bereich der Befestigungspunkte sind aus ästhetischen Gründen nicht vorteilhaft. Die Tragkonstruktion wird sichtbar und kann einen unerwünschten Effekt erzeugen.

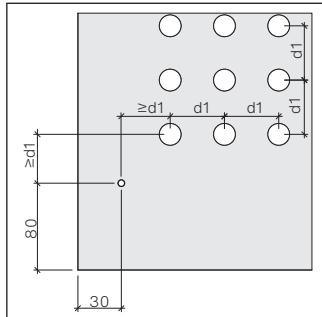
Sigma 8 Pro

Um Sigma 8 mit Largo-Perforiert zu verwenden müssen die Befestigungspunkte mit der Geometrie der Perforationen abgestimmt werden. Im Bereich der Befestigungspunkte muss der minimale Randabstand eingehalten werden. Bei Bedarf für entsprechende Anwendung, kontaktieren Sie bitte den Technischen Service der Swisspearl Schweiz AG.

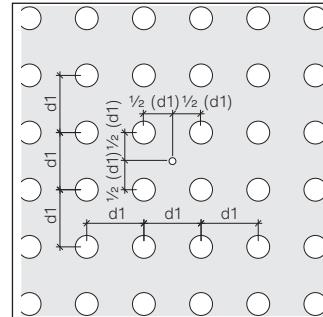
Largo mit Rundlochung



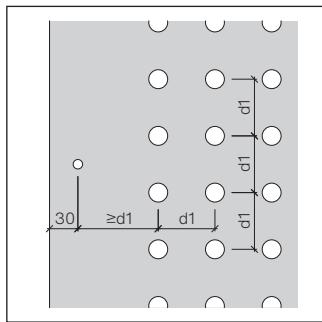
Beispiel von Largo-Platte, Dicke 8 mm.
Befestigungsdistanzen [d] gemäss Tabelle
„Richtwerte für maximale Befestigungsdi-
stanzen“.



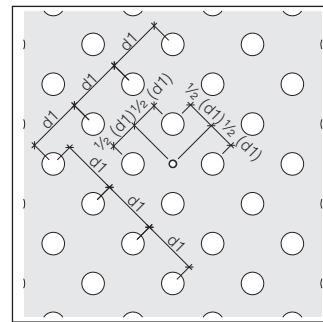
Befestigung im Eckbereich



Befestigung in der Plattenmitte



Befestigung am Rand,
Lochbreite min. 20 mm

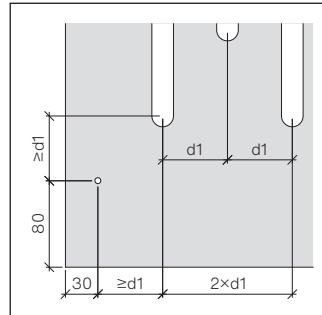
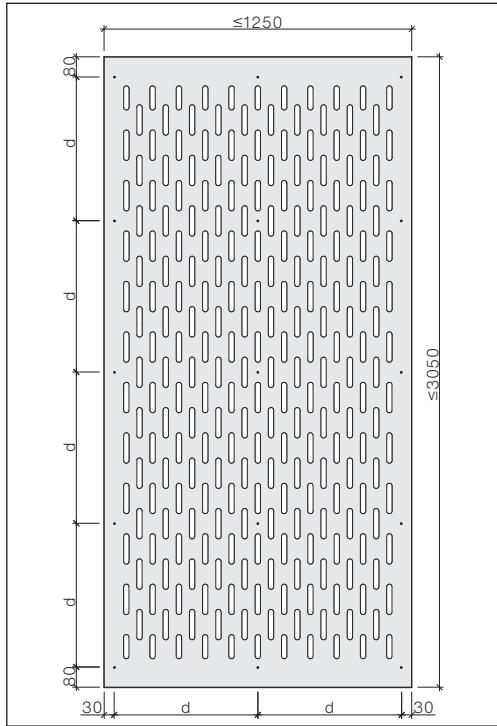


Variante Plattenmitte, versetzt

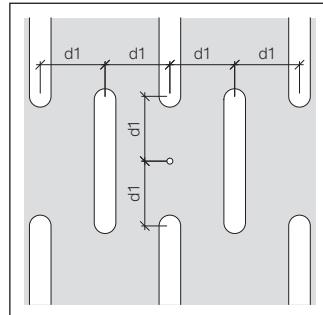
Planung | Largo Perforiert

Largo Ornamentiert / Perforiert 17

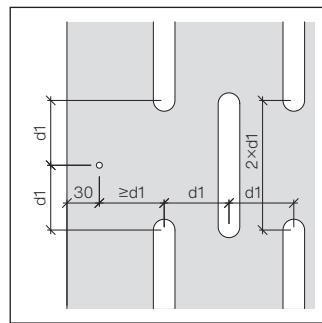
Largo mit versetzten Langlochung



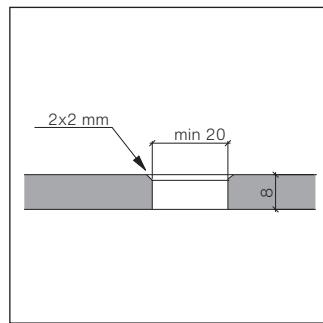
Befestigung im Eckbereich



Befestigung in der Plattenmitte



Befestigung am Rand



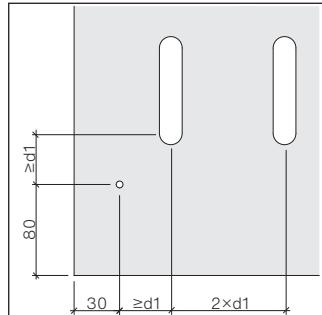
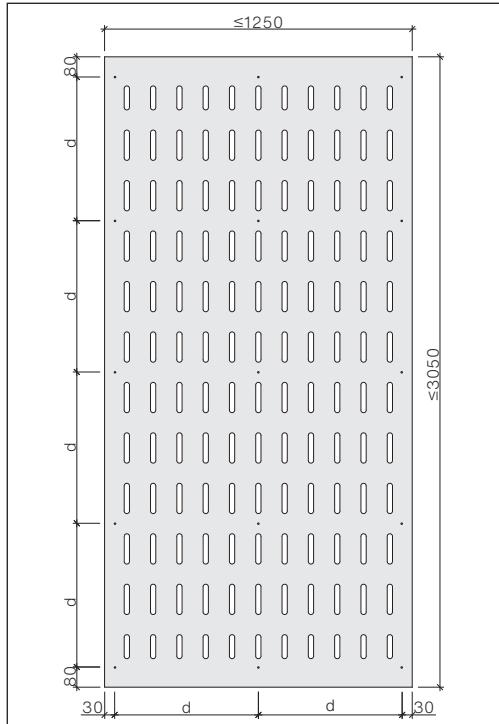
Fase 2×2 mm, Lochbreite min.
20 mm, Langlochlänge max.
450 mm

Beispiel von Largo-Platte, Dicke 8 mm. Befestigungsdistanzen [d] gemäss Tabelle „Richtwerte für maximale Befestigungsdistanzen“.

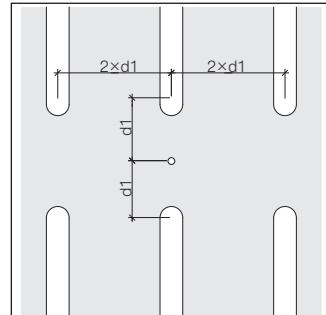
18 Planung | Largo Perforiert

Largo Ornamentiert / Perforiert

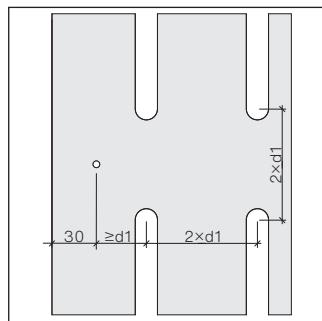
Largo mit Langlochung in Linie



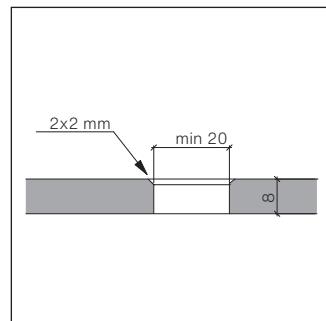
Befestigung im Eckbereich



Befestigung in der Plattenmitte



Befestigung am Rand



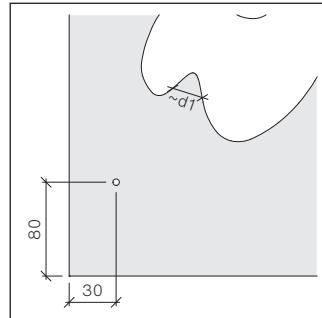
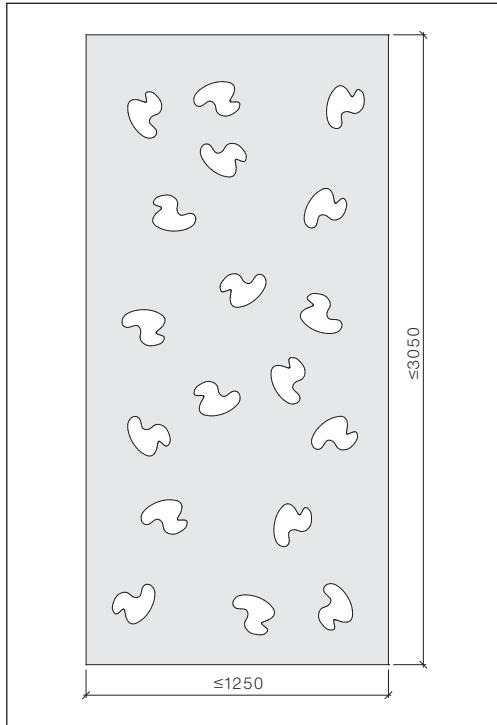
Fase 2×2 mm, Lochbreite min. 20 mm, Langlochlänge max. 450 mm

Beispiel von Largo-Platte, Dicke 8 mm. Befestigungsdistanzen [d] gemäss Tabelle „Richtwerte für maximale Befestigungsdistanzen“.

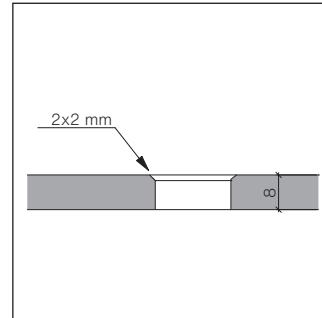
Planung | Largo Perforiert

Largo Ornamentiert / Perforiert 19

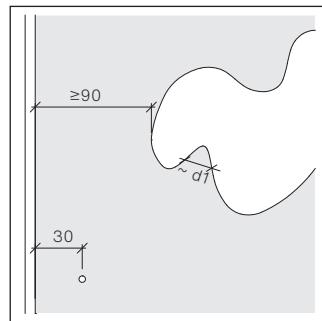
Largo mit Freiform-Perforierung



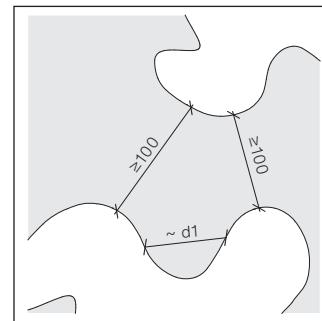
Befestigung im Eckbereich



Freiform mit Fase 2x2 mm



Die Platte muss entlang ihres Umfanges einen ungelochten Bereich von min. 90 mm aufweisen.



Die Freiform muss angrenzend an der nächsten Form einen ungelochten Bereich von min. 100 mm aufweisen.

Befestigungsdistanzen gemäss Tabelle „Richtwerte für maximale Befestigungsdistanzen“. Die min. Abstände innerhalb der einzelnen Perforationen entsprechen der Distanz [~ d1].

20 Planung | Schiebeläden perforiert

Largo Ornamentiert / Perforiert

Charakteristik

Grossformatige ebene 12 mm Faserzement-Platten als Sicht-, Wetter- oder Sonnenschutz, werkseitig individuell auf Mass gefertigt, gelocht und veredelt.

Farben, Perforationen und Befestigungsdistanzen

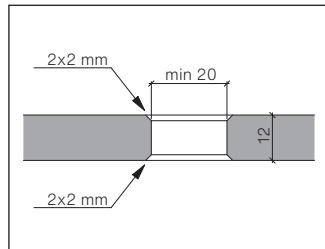
Siehe vorne unter Largo Perforiert!

Rückseitenbeschichtung

Die Plattenrückseite ist grundsätzlich im gleichen Farbton wie die Vorderseite beschichtet, weist aber produktionsbedingt ein leicht anderes Erscheinungsbild auf.

Bei Nobilis- und Carat-Farben ist die Rückseitenbeschichtung zudem etwas deckender appliziert. An den Kanten ist ein feiner Farbfilm zu erkennen, der in der Intensität von der Vorderseite abweichen kann.

Ausführung Kanten, Löcher



Sämtliche sichtbaren Kanten der Vorder- und Rückseite sind 2x2 mm gefast.

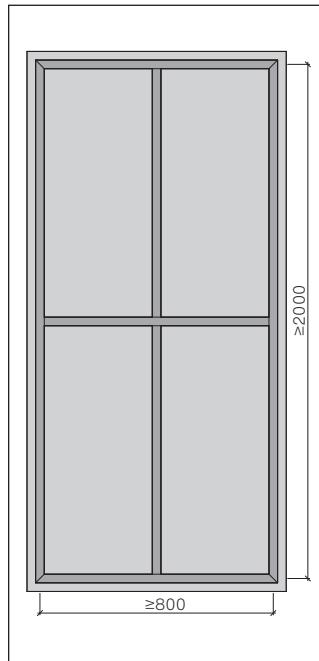
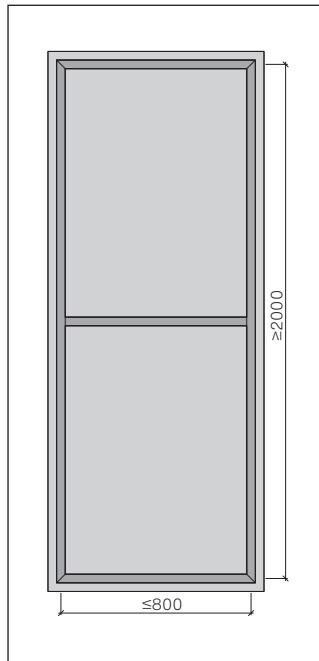
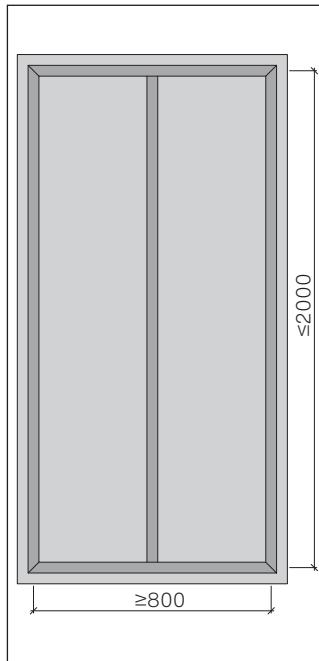
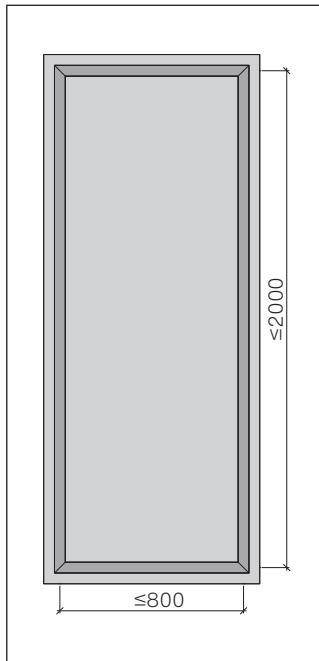
Unterkonstruktion

Für die Unterkonstruktion erforderliche Aussteifungs- und Verstärkungsprofile, Rahmen etc. sind ingeniermäßig zu bestimmen. Sie müssen in Abhängigkeit der Plattengrösse und der Windlast dimensioniert werden. Die Verantwortung dafür liegt beim Besteller. Der Zusammenbau erfolgt bauseits durch den Schlosser oder den Metallbauer. Aufhängevorrichtung und Beschläge sind bauseits zu bestimmen.

Plattenbefestigung

Zur Bestimmung der Befestigungsabstände ist die Windbelastung gemäss Norm SIA zu berücksichtigen. Die Lochplatten werden durchgehend, zwängungsfrei und mit Fest- und Gleitpunkten auf die notwendigen Verstärkungs- und Aussteifungsprofile befestigt.

Schiebeläden mit Aussteifungsrahmen (Beispiele)



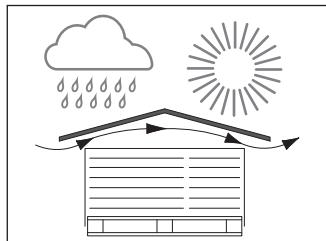
Schiebeläden mit Aussteifungsrahmen, Beschläge auf Rahmen befestigt.

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 Nässeeschutz.

Abdecken der Plattenstapel

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



Stapel unter Dach oder mit Blache abgedeckt vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Die Schutzfolie allein genügt nicht.

Richtlinien

Den einschlägigen Unfall-verhütungsmassnahmen zur Vermeidung von Verletzungen und Sachschäden ist unbedingt Folge zu leisten.

Verletzungsgefahr beim Transport und während der Montage

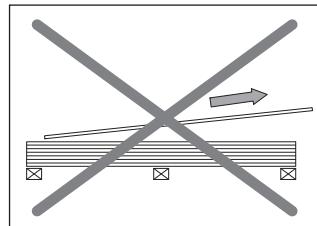
Bei Transport, Lagerung und Montagearbeiten sind alle Massnahmen zu treffen, welche die Gefahr von Verletzungen, Sachschäden und Folgeschäden durch fehlerhafte Montage vermeiden. Es sind angemessene Arbeitskleidung, Arbeitshandschuhe und Sicherheitsschuhwerk zu tragen. Das Bewegen der zu Paletten gebündelten Platten darf nur erfolgen, wenn die Platten korrekt mit Sicherungselementen befestigt sind.

Verwendung von Zubehör

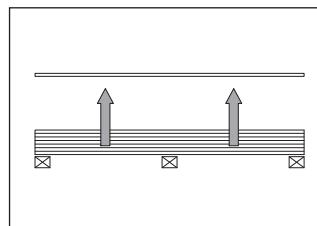
Die Verwendung und korrekte Montage von Original-Zubehör der Swisspearl Schweiz AG gewährt eine einwandfreie Funktionstüchtigkeit.

Bearbeiten auf der Baustelle

Müssen Faserzementplatten auf der Baustelle bearbeitet werden, so sind Geräte einzusetzen, die keinen Feinstaub erzeugen oder solche, die diesen absaugen. In allen Zweifelsfällen ist der Technische Service der Swisspearl Schweiz AG zu konsultieren.



nicht ziehen...



...sondern abheben

Bearbeitung im Werk

Masszuschritte, Bohren und Fräsenarbeiten sollen nach bauseitiger Stückliste im Werk erfolgen. Bei Masszuschritten von Largo-Platten sind die Kanten mit Luko imprägniert.

Positionierung

Es empfiehlt sich, die Platte nach Positionen geordnet, in der Reihenfolge des Montageablaufs zu bestellen. Das Bestellformular finden Sie unter swisspearl.com.

Stapelung

- Platten liegend stapeln
- Einzelstapel höchstens 500 mm hoch; nicht mehr als 5 Stapel übereinander!
- Folienzwischenlagen verwenden
- Platten abheben, nicht wegziehen

Bearbeitung von Largo auf der Baustelle

Lässt sich das Vorbohren auf der Baustelle nicht vermeiden, so ist wie folgt vorzugehen. Einrichten eines Bohrtisches an trockenem Ort. Die Befestigungslöcher werden mit HM-bestückten Spiralbohrern gebohrt. Je nach Unterkonstruktionsart beträgt der Lochdurchmesser für Holz 5.5 mm und für Metall 9.5 mm. Darauf achten, dass im 90°-Winkel zur Platte gebohrt wird.

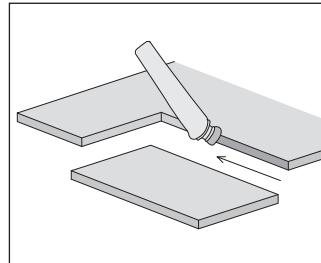
Ausschnitte

Ausschnitte werden mit Stichsäge mit Hartmetallsägeblatt (HM) ausgeführt. Kanten von Ausschnitten in Largo-Fassadenplatten müssen mit Luko-Imprägnierung behandelt werden.

Zuschnitte

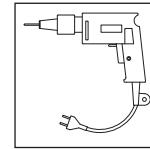
Handkreissäge mit Kreissägeblatt 24DZ diamantbestückt und Führungsschiene mit Staubabsauger verwenden.

Kantenimprägnierung

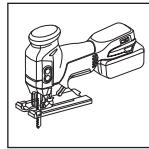


Kanten von Schnitten und Ausschnitten auf der Baustelle müssen mit Luko-Imprägnierung behandelt werden.

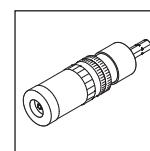
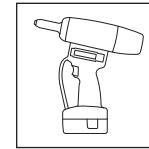
Werkzeuge



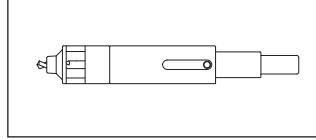
Bohrmaschine



Pendelstichsäge Nietsetzgerät

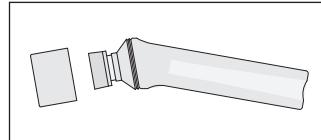


Tiefenanschlag

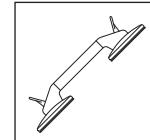


Bohrlehre 9541-2 mit integriertem Bohrer Ø4.1 mm:
• für Alu Bohrer A
• für Stahl Bohrer S

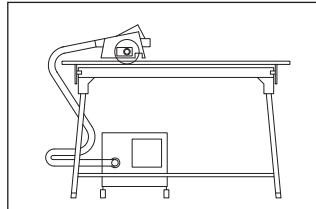
Luko-Handapplikator



Für die Imprägnierung von Kanten bei Schnitten und Ausschnitten auf der Baustelle steht der «Luko-Handapplikator» gefüllt, frostbeständig zur Verfügung. Dieser ist als Zubehör kostenlos erhältlich.



Saugheber



Multifunktionsstisch mit Führungssystem, Handfräse und Staubabsaugung

Reinigung

Bei der Montage von Largo-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 Be- schichtung. 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

- Putzessig (9,5 %) mittels Gartenspritz 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!)

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

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

- Stark verschmutzte Stellen: Punkt 1-3 wiederholen.

- 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!

Reinigung Carat HR

Angaben zur Reinigung von Graffitis auf Carat HR finden Sie unter swisspearl.com.

Abdeckarbeiten

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

Notizen

Largo Ornamentiert / Perforiert ²⁵

Notizen

Largo Ornamentiert / Perforiert ²⁷

SWISSPEARL

swisspearl.com