

Parklex Façade – Ghid tehnic

Februarie 2020

1. Despre fatade

1.1 Caracteristici produs

- 1.1.1 Calitate si certificate
- 1.1.2 Sustenabilitate
- 1.1.3 Fisa tehnica

1.2 Transport

1.3 Depozitare

1.4 Manipulare

- 1.4.1 Taiere
- 1.4.2 Gaurire
- 1.4.3 Prelucrare

1.5 Curatare si intretinere

- 1.5.1 Curatare
- 1.5.2 Intretinere
- 1.5.3 Reparare

1.6 Informatii despre indepartarea produselor

1.6.1. informatii reciclare

2. Instructiuni generale

- 2.1. Umiditate si temperatura
- 2.2. Rosturi de dilatare
- 2.3. Alegerea grosimii panelului
- 2.4. Trei puncte de suport
- 2.5. Folosirea Suruburilor scufundate nu este permisa

3. Instalarea in sistem de fatada ventilata

3.1. Spatiul de ventilare

3.2. Substructura

3.3. Sistem de fixare

- 3.3.1. Fixarea cu suruburi sau nituri vizibile
- 3.3.2. Fixarea cu suruburi / capace mascare
- 3.3.3. Fixarea ascunsa prin agatare
- 3.3.4. Fixarea ascunsa cu ajutorul sistemului de lipire
- 3.3.5. Fixarea ascunsa cu ajutorul sistemului de sine suprapuse

3.4. Detalii de instalare

- 3.4.1. Detalii fereastră
- 3.4.2. Detalii colt

4. Instalare atic

4.1. Fixarea aticului

4.1.1. Fixarea cu ajutorul niturilor sau a suruburilor

4.1.2. Fixarea cu suruburi / capace de mascare

4.1.3. Fixarea ascunsa prin agatare

5. Instalarea in zone curbe

5.1. Curbarea panelurilor

5.2. Paneluri pre-curbate

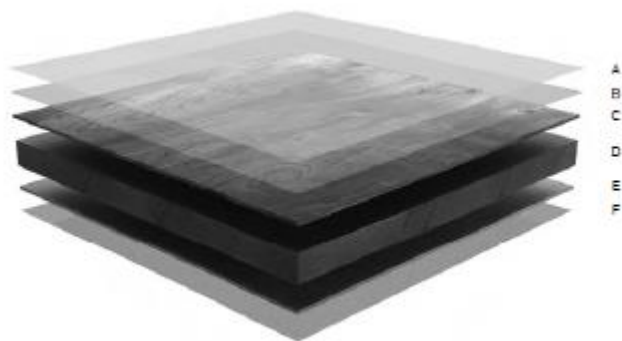
5.3. Instalarea panelurilor pre-curbate

5.3.1. Fixarea vizibila cu ajutorul niturilor sau suruburilor

5.4. Fisa tehnica

1. Parklex Fatade

Panel stratificat de inalta densitate, cu finisaj natural din lemn, pentru uz exterior.



- A – strat PVDF antigrafiti
- B – Everlook
- C – finisaj natural din lemn
- D – Miez HPL
- E – Finisaj Natural din lemn
- F – Folie echilibrare panel

1.1. Caracteristici produs

Placile Parklex fațade sunt placi cu miez HPL de înaltă densitate, fabricat din fibre de hartie tratate cu rasini termosetice, compresate la temperatura și presiune ridicată, protejate de o folie exterioară foarte rezistentă la radiații UV și mediu înconjurător. Placile Parklex includ stratul Everlook, o componentă introdusă în lemn care asigură beneficii nemaipomenite ciclului de viață al produsului în ceea ce privește stabilitatea culorii în toate condițiile climatice, produsul neavând nevoie de lacuire.

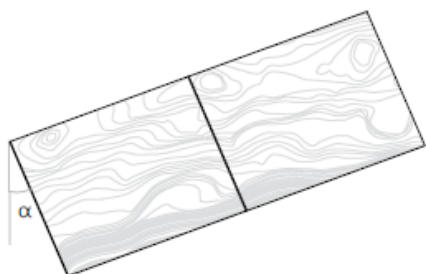
Întreaga gamă Parklex este fabricată cu finisaj natural din lemn, fiecare panel reflectând în mod unic caracteristicile lemnului, cum ar fi schimbări de ton, culoare, flader, noduri. Aceasta asigură suprafețe cu un aspect pe care numai produsele fabricate din lemn îl pot oferi.

1.1.1. Calitate produs și certificări

Produsele Parklex pot fi montate atât la interior cât și la exterior. Sunt supuse acțiunii constante a soarelui, a umidității și a abraziunii în zonele cu trafic extrem. Din acest motiv, se fac eforturi și investiții pentru a asigura durabilitatea și stabilitatea placilor. Placile pentru fațade sunt supuse testelor riguroase atât în fabrică cât și la laboratoare independente, acreditate. Acestea sunt conform standardelor impuse internațional, incluzând : DIT (Spania), AVIS Stehniq (Franța), Zulassung (Germania) ESR (US) și BBA (Marea Britanie), precum și a altor standarde naționale impuse în întreaga lume.

	Certificat	Sistem de prindere	Tip placa	Grosime placa
IETcc	ETA-13/0627	Vizibil: lemn, profile de aluminiu sau otel galvanizat	Façade F	6-14mm
		Ascuns: profile din aluminiu		10-14mm
IETcc	Ditplus 523p-16	Vizibil: lemn, profile de aluminiu sau otel galvanizat	Façade S Façade F	6-14mm
		Ascuns: profile din aluminiu		10-14mm
CSTB	Aviz tehnic 2/11 1474	Profile metalice	Facade S	6-14mm
		Profile metalice / zona seismica	Façade F	6-10mm
DiBt	Zulassung 33.2-626	Vizibil: lemn, profile metalice	ProdEX IGN	8-12mm
BBA	Certificat 08/4573	Vizibil: lemn, profile de aluminiu sau otel galvanizat	Façade S Façade F	6-14mm

Parklex ofera o garantie de 10 pentru produsele sale. Panelurile care nu sunt instalate vertical au o garantie redusa, de 5 ani.



Unghi α maxim pentru o garantie de 10 ani, $\leq 30^*$

Daca $\alpha > 30^*$ - garantie 5 ani

*termenele si conditiile generale de acordare a garantiei se pot modifica fara anunt prealabil.

1.1.2. Sustenabilitate

Fiind foarte constienti de responsabilitatea cu care trebuie sa tratam grija pentru mediul inconjurator, Parklex a adoptat o strategie de ingrijire a mediului inconjurator. Ingrijorat de comportamentul produsului in timpul ciclului de viata, s-a facut o analiza a acestuia. Bazat pe aceasta analiza, au fost obtinute valorile amprentei de carbon.

Fisa de declaratie de mediu si sanitaqra NF P O_010

EPD « Parklex Facade »- de Sistemul International EPD

1.1.3. Fisa tehnica

Teste	Standard	Proprietate sau atribut	Unitate de masura	Rezultat	
1. Cerinte inspectie				Parklex Façade S (standard) Rev: 10(03.2017)	Parklex Façade F (rezistent la foc) Rev : 12(02.2018)
Culoare, model si finisaj suprafata	EN 438-8 partea 5.2.2.3.				
2. Tolerante dimensionale					
Grosime (t)	En 438-2 parte 5	6.0≤t<8.0 8.0≤t<12.0 12.0≤t<16.0 16.0≤t<20.0 20.0≤t<25.0	mm	+/-0.04	-
Planeitate (t)	EN 438-2 Partea 9	6.0≤t<10.0 10.0≤t	mm/m	5 3	
Latime si lungime	EN 438-2 Parte 6	-	mm	+10/-0	
Rectitudine margine	EN 438-2 Parte 7	-	mm/m	1.5	
Perpendicularitate margini	EN 438-2 Partea 8	-	mm/m	1.5	
3. Proprietati fizice					
Stabilitate dimensionala la temperaturi ridicate	EN 438.2 Partea 17	Schimbare dimensionala culumaliva (S : T≥6mm, F : t≥8mm)	% max de-a lungul fibrei % max perpendicular pe fibra	0.3 0.6	
Rezistenta la impact cu bila cu diametru mare	EN 438.2 partea 21	Inaltime max., pentru care nu exista sparturi vizibile sau urme mai mari de 10mm (S : T≥6mm, F : t≥8mm)	mm	≥1.800	
Determinare rezistenta la graffitti	ASTM D 6578 :2000	Nivel de curatare	Marker albastru permanent Vopsea spray rosu Creion cerat negru Marker pe baza de apa, negru	3 4 2 1	
4. Cerinte rezistenta la mediul exterior					
Rezistenta la lumina UV	EN 438-2 partea 28, Evaluare conform EN 20105-A02	Contrast Aspect	Evaluare scara de gri Evaluare	≥3 ≥4	
Rezistenta la imbatranire artificiala (incluzand rezistenta la lunima)	EN 438-2 Partea 29, Evaluare conform EN 20105 –A02	Constrast Aspect	Evaluare scara de gri Evaluare	≥3 ≥4	
5. Cerinte siguranta CE					
Permeabilitate vapori de apa	EN 438-7 Partea 4.4	Metoda cupei umede Medora cupei uscate	μ	110 250	
Rezistenta la fixari	EN 438-7 Partea 4.5	Val. Prindere nit t≥6mm Val. Prindere nit ≥8mm Valoare prindere nit ≥10mm	N	≥2.000 ≥3.000 ≥4.000	-
Rezistenta la incovoiere	EN ISO 178	De-a lungul fibrei Perpendicular pe fibra	MPa	≥ 80 ≥80	
Modul incovoiere	EN ISO 178	De-a lungul fibrei Perpendicular pe fibra	MPa	≥9.000 ≥9.000	
Rezistenta termica / conductivitate	EN 12664	Conductivitate termica (λ)	W/m K	0.266	0.281
Rezistenta la soc climatic	EN 438.2 partea 19	Aspect Rezistenta la incovoiere Modul incovoiere	Evaluare Evaluare Ds Evaluare Dm	≥4 ≥0.8 ≥0.8	
Densitate	EN ISO 1.183	Densitate	g/cm ³	≥1.35	
Rezistenta la umiditate	EN 438-2 Partea 15	Umiditate absorbita Aspect	% Evaluare	≤5 ≥4	≤8 ≥4
6. Cerinte siguranta CE – reactia la foc					
Reactie la foc	EN 13.501-1	Euroclass t≥6mm Euroclass t≥8mm	Clasificare	Cs1,d0 -	- B-s1,d0
Cu conditia ca placile sa fir depozitate conform recomandarile producatorului					
Masura placi					
Lungime (in directia fibrei)x latime	2440x1220mm	Grosime*	6*, 8, 10,12,14,18,20 & 22mm		
*6mm – numai pentru aplicatii speciale si clasa Façade S. Daca aveti nevoie de alta grosime – contactati producatorul.					

1.2. Transport

Panelurile trebuie să fie bine asigurate în timpul transportului. Acestea pot aluneca foarte ușor una peste cealaltă, în felul acesta suprafața putând fi distrusă. Întotdeauna trebuie transportate în poziție orizontală. Panelurile trebuie prinse bine timpul transportului. Pentru transportarea pe distanțe scurte, prindeți panelurile utilizând chingi, cu protejarea colturilor cu corniere din carton. Evitați prezenta obiectelor dure, ascuțite, care ar putea distruge suprafața panelurilor. La ridicarea foilor de pe palet, evitați tragerea acestora una peste alta, pentru a nu distruge suprafața.

După ce paletul este desfăcut, vă recomandăm să scoateți doar placile ce vor fi instalate imediat, restul foilor urmând să fie reimpachetate în aceleași condiții.

Îndepărtarea foliei de protecție : panelurile utilizate la exterior sunt acoperite cu o folie de protecție care trebuie să fie îndepărtată imediat după instalarea acestora. Expunerea prelungită la factorii de mediu vor face a adezivul foliei să murdărească panelul.

1.3. Depozitare

Depozitare orizontală : Placile trebuie depozitate întotdeauna în poziție orizontală, niciodată în poziție verticală sau înclinată. Este esențial ca suprafața să fie perfect orizontală. Distanța dintre suportii paletelor trebuie să fie mai mică de 800mm.

Condiții optime de depozitare : pentru a preveni deformarea placilor, depozitați-le într-un loc curat, uscat, protejate de ploaie și soare. Condițiile recomandate de depozitare includ : temperatura de 10-25°C, umiditate relativă 30-70%. În cazul în care pe spatele placilor trebuie montate clipuri de fizare, atunci placile vor fi depozitate față / față sau spate/spate. Timpul de depozitare nu trebuie să fie mai mare de 5 luni de la data facturării. Aceste instrucțiuni sunt valabile și pentru componente.

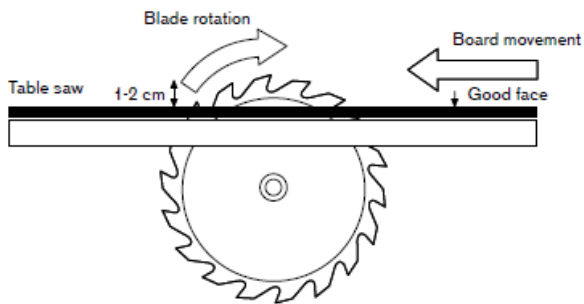
Instalarea aleatoare : deoarece placile Parklex au finisaj natural din lemn, placile pot avea culori diferite, de aceea, la instalare, recomandăm amestecarea placilor de pe mai mulți paleti pentru a evita efecte estetice nedorite. În cazul în care este nevoie de completări de comandă, vă recomandăm să ne trimiteți o mostră din culoarea déjà montată, pentru a o putea reproduce.

1.4. Manipulare

În timpul manipularii placilor trebuie respectate cerințele standard, în special cele care se referă la : îndepărtarea prafului, colectarea prafului, precauții legate de foc, etc.

Datorită posibilei prezente a marginilor ascuțite, în timpul manipularii placilor trebuie purtate mănuși de protecție. În mod normal, contactul cu praful emis la tăierea placilor de HPL nu prezintă o problemă în mod normal, dar unele persoane pot fi sensibile la acesta sau chiar alergice.

1.4.1. Taierea placilor



Placile Parklex trebuie taiate cu ajutorul masinilor folosite in mod normal la taierea lemnului, cu accesorii din metal. Datorita densitatii mari a materialului, viteza de taiere trebuie sa fie mai mica decat cea folosita la taierea lemnului : pot fi taiate cu ajutorul fierastraului de masa stationar sau cu ajutorul fierastraielor circulare manuale.

Daca placile trebuie taiate, fierastraul de masa stationar trebuie echipat cu freze diamantate. Daca se folosesc masinarii manuale, acestea trebuie echipate cu freze Widia (tungsten carbon) cu duritatea K-05 sau K-01.

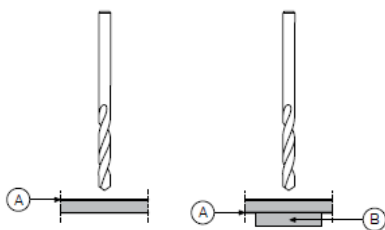
Accesoriile din otel sau cele care contin un nivel ridicat de cobalt nu sunt recomandate, deoarece se obtin rezultate proaste la taiere.

Taierea se va face intotdeauna pe fata decorativa a panelului in cazul taierii cu ajutorul fierastraului de masa stationar. La utilizarea fierastraielor circulare manuale, taierea se va face pe spatele placii.

	Fierastrau de masa stationar	Fierastrau circular manual
Φ	250-300mm	150-190-210mm
Dinti	60-80-96	48-64-64
Viteza de miscare	4-6 m/minut	4-6 m/minut
Viteza de rotatie	In functie de model	In functie de model
Tipul de dinti	Dinti drepti, trapezoidali	Dinti drepti, trapezoidali

1.4.2. Gaurirea

Panelurile trebuie gaurite cu spiral Widia. Pentru a evita spargerea placilor in timpul gauririi pe spatele placii trebuie folosita o placa suport .



A – fata decorativa

B - placa suport

Viteza de miscare	4m/minut
Viteza de rotatie	2500-3500 rpm
Material	Pot fi gaurite si cu ajutorul spiralului din metal dur, dar pentru a asigura un numar mare de gauri finisate optim, este recomandata utilizarea spiralului cu cap Widia.

1.4.3. Prelucrari

Taierea cu jet de apa : Sistemul este compatibil cu placile Parklex Facade, dar este bine sa sa testeze inainte, pentru a asigura ajustarea parametrilor de taiere

Taierea cu laser : Sistemul nu este recomandat la taierea placilor Parklex, deoarece poate arde si inegri fata decorativa.

Taierea pe CNC : sistemul este recomandat pentru taierea placilor Parklex, cu urmatoarele recomandari :
Viteza : 16000 rpm / viteza miscare : 4/min

1.5. Curatare si mentenanta

1.5.1. Curatare

Suprafata non-adeziva a panelurilor Parklex vor permite curatarea facila a majoritatii petelor, cu apa si cu detergenti blanzi.

Oricum, daca suprafata este murdara sau daca exista urme de adezivi de la folia de protectie, aceasta poate fi curatata cu apa amestecata cu detergent lichid , cu o carpa curata, fara frecare. Niciodata nu utilizati un detergent abraziv.

In cazul in care exista pete persistente, suprafata poate fi curatata cu o carpa (nevopsita) inmuata intr-un solvent universal (spirt alb sau petrol). Nu folositi niciodata carpe sau bureti abrazivi pentru ca pot deteriora suprafata.

De asemenea, nu trebuie folositi solventi cum ar fi : acetona, acetat de etil, MEK, dizolvant de lac de unghii, etc. Acestea pot cauza detriorari permanente prin dizolvarea partiala a filmului de protectie. In totalitate sau partial, prin producerea de crapaturi care la prima vedere nu pot fi observate. Aceste produse nu trebuie folosite nici pe spatele placii.

Dupa curatare, suprafata placii trebuie uscata cu ajutorul unei carpe absorbante care nu lasa scame.

Este recomandabil sa testati metoda aleasa de curatare pe o mica parte a ariei afectate si, abia dupa ce eficienta metodei alese a fost dovedita, sa curatati intreaga suprafata.

Nota importanta : solventii si solutiile chimice trebuie folosite urmand intotdeauna regulile referitoare la sanatate.

Curare graffiti : suprafata special tratata, neaderenta, a placilor Parklex nu permite aderarea permanenta a vopselelor pe baza de aerosoli. Oricum, indepartarea acestui timp de vopsea poate sa necesite utilizarea produselor special concepute pentru asa ceva. O curatare finala cu apa cu sapun si o clatire cu apa curata sunt recomandate.

Parklex are teste specifice de rezistenta la graffiti, facute cu urmatoarele materiale:

- Pe baza de solvent: marker permanent albastru si vopsea spray rosie
- Ceara neagra
- Marker negru pe baza de apa

Nu folositi niciodata pudra sau pasta de curatare, care pot zgaria suprafata.

Daca doriti sa vedeti rezultatele testelor, va rugam sa ne contactati.

1.5.2. Mentenanta

Curatarea simpla a placilor este singura mentenanta necesara. Suprafata nu are nevoie de niciun fel de tratament care se aplica in mod normal lemnului.

1.5.3. Reparatii

In momentul de fata nu exista nicio metoda pentru repararea placilor Parklex. In cazul deteriorarii severe, panelurile afectate trebuie inlocuite cu altele noi.

1.6. Informatii despre indepartarea panelurilor

Componentele principale ale fatadelor parklex (aluminiu, otel, lemn si / sau platic) pot fi separate foarte usor pentru reciclare.

1.6.1. Informatii reciclare

Specificatiile care conduc productia si gestionarea deseurilor generate de constructie si demolare trebuie urmate, precum si regulamentul local.

Se recomanda refolosirea panelurilor Parklex in alte aplicatii.

Este posibila indepartarea resturilor prin ardere industrială.

2. Instructiuni generale

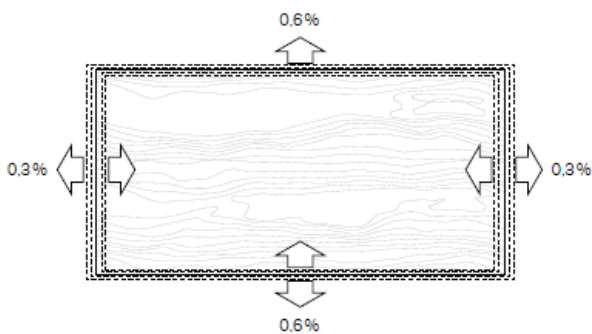
Fatada ventilata este o constructie de inalta calitate, instalata ca acoperire verticala pe fatada cladirii. Pentru o instalare corecta este importanta urmare instructiunilor de instalare generale descrise mai jos. Aceasta asigura o performanta optima in timp, care previne deteriorari premature si asigura performanta perfecta.

*In cazul in care exista un document tehnic care se aplica unui sistem specific de instalare, cum ar fi ESR (ICC), acesta trebuie luat in considerare cu precadere. De asemenea, asiguratorii cladirilor pot sa ceara aplicarea propriului sistem de standarde.

2.1. Umiditate si temperatura

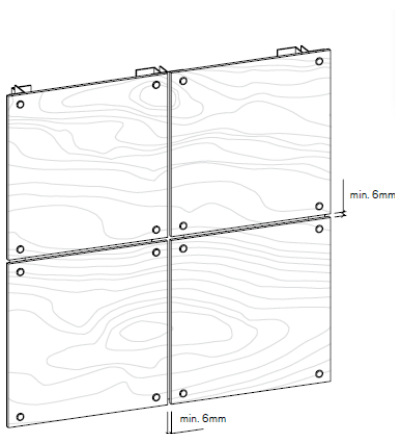
Instalarea in sistem de fatada ventilata : pentru a asigura comportamentul propice al placilor Parklex, este esential sa se mentina o compensare a conditiilor de temperatura si umiditate pe ambele parti ale placilor, prin instalarea in asa fel incat sa poata fi permisa circularea aerului pe spatele placilor.

Miscarile panelului : trebuie luat in considerare faptul ca panelurile Parklex vor fi supuse schimbarilor de sezon de-a lungul anului si ca au in componenta lemn natural. Deoarece lemnul este un material viu care sufera variatii dimensionale datorate schimbarilor de umiditate si temperatura, este foarte important ca fixarile sa permita miscarea placilor si sa nu blocheze contractarea si dilatarea acestora



2.2. Rosturi de dilatare

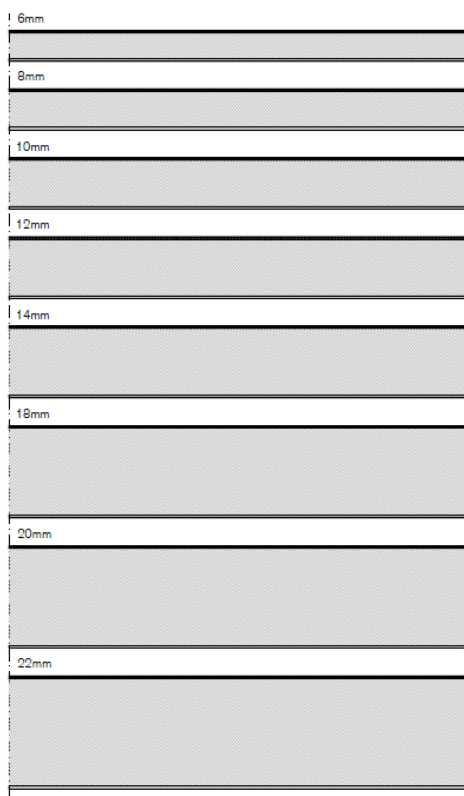
In jurul perimetrului tuturor panelurilor este necesar sa lasati rostul de dilatare, care sa asigure preluarea tuturor miscarilor de contractare / dilatare. Grosimea acestor rosturi depinde de dimensiunile la care sunt taiate placile, precum si de designul fatadei. De exemplu, daca placa masoara 1220x2440mm, rosturile de dilatare trebuie sa fie de minim 6mm. Este recomandat sa nu sigilati rosturile de dilatare cu materiale flexibile, pentru ca aceasta ar putea duce la acumularea de murdarie in jurul marginilor panelurilor.



2.3. Alegerea grosimii panelurilor

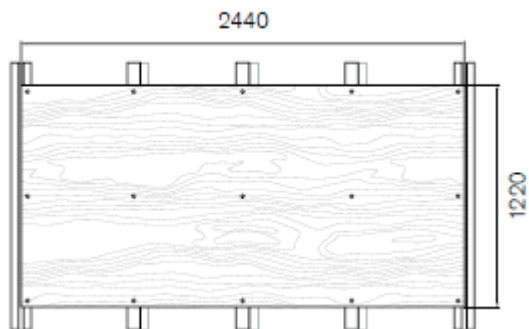
Grosimea va fi aleasa in functie de destinatia materialului (acoperire pereti, fatade sau atic). Grosimea influenteaza distanta dintre suportii, cu cat este mai mare grosimea placii, cu atat mai mare poate fi distanta dintre suportii. Aceasta poate varia, in functie de tipul de instalare. Grosimea ideala pentru fatade este de 8 sau 10mm. Grosimea de 6mm nu este recomandata, cu exceptia unor cazuri speciale (*daca utilizati aceasta grosime, este esential sa contactati departamentul tehnic Parklex).

Grosime placi


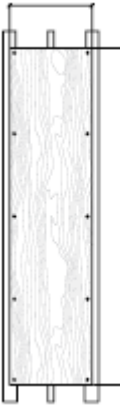




2.4. Trei puncte suport

Panelurile Parklex trebuie instalate intotdeauna pe cel putin 3 suportii structurali (*vezi exceptiile in tabelul de mai jos). Distanta dintre cei trei suportii depinde intotdeauna de grosimea panelului si de tipul de montaj ales. Instructiunile oferite de diferitele sisteme de montaj pot fi urmate atata timp cat pentru fiecare panel exista cel putin trei puncte de suport in orice directie (pe orizontala si pe verticala).



Distributie profile suport, Parklex Façade 10mm

Sistem de fixare vizibila		Sistem de fixare ascunsa	
2 profile suport	3 profile suport	2 profile suport	3 profile suport
<p>100-350mm</p>  <p>2440 mm</p> <p>Exceptie</p>	<p>350-600mm</p>  <p>2440 mm</p>	<p>150-400mm</p>  <p>2440 mm</p> <p>Exceptie</p>	<p>400-600mm</p>  <p>2440 mm</p>

2.5. Suruburi cu cap scufundat

Instalarea panourilor cu ajutorul suruburilor cu cap scufundat nu este permisa, deoarece acestea nu permit miscarea libera a panourilor.

3. Instalarea in sistem de fatada ventilata

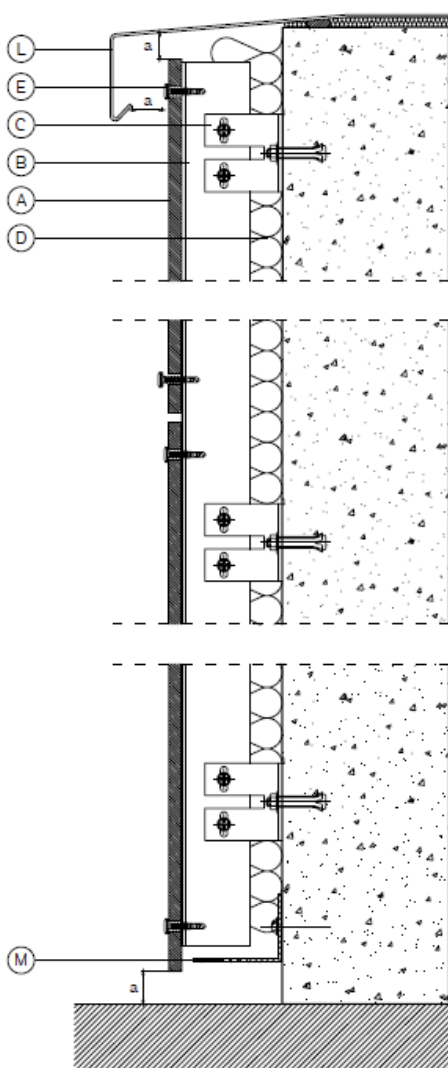
Pentru instalarea panourilor parklex in sistem de fatada ventilata, acestea sunt instalate pe profile verticale, creandu-se un flux continuu de aer pe spatele acestora.

3.1.Spatiul de ventilare

Placile trebuie montate in sistem de fatada ventilata, de aceea trebuie separate de perete cu ajutorul unui sistem de profile, instalate vertical, in spatele placilor formandu-se un spatiu de ventilare $\geq 20\text{mm}$. In cazul in care se foloseste un material de izolare, trebuie montat un sistem de profile cu elemente ajustabile, in asa fel incat sa poata fi mentinut acest spatiu de ventilare. Pentru a se permite circularea aerului, spatiile prin care intra si iese aerul trebuie sa fie corect dimensionate.

Spatiu de ventilare superior : spatiul de ventilare din partea superioara a fatadei trebuie sa fie $\geq 20\text{mm}$. Acesta trebuie lasat oriunde exista o intrerupere a fatadei.

Spatiu de ventilare inferior : spatiul de ventilare din partea inferioara a fatadei trebuie sa fie $\geq 20\text{mm}$. Acesta trebuie lasat de fiecare data cand exista o intrerupere a fatadei, de exemplu daca fatada este intrerupta de ferestre sau de alte elemente.



A – panel fatada

B – profil metal

C – consola fixare

D – material de izolare

E – surub

L – glaf

M – profil perforat pentru ventilare

$a \geq 20\text{mm}$ (cu exceptia tarilor in care exista documentatie specifica)

Permeabilitate: miscarea aerului difuzeaza vaporii de apa din interior, facilitand "respiratia" fatadei, prevenind formarea condensului in spatele placilor.

Protectie impotriva apei: miscarea aerului asigura protectie la factorii de mediu, deoarece ajuta la prevenirea infiltrarii apei de ploaie in structura cladirii.

Izolarea termica : structura cladirii este izolata de exterior, eliminandu-se punctele termice. In acest fel, fluctuatiile de temperatura in interiorul cladirii sunt reduse, acest lucru ducand la economia de energie.

Protectie solara: confortul termic este imbunatatit in interiorul cladirii, prin prevenirea supraincalzirii in timpul verii. Cantitatea de energie termica ce ajunge in interiorul cladirii este diminuată. Structura internă este protejata de radiatiile directe.

Protectie acustica : deoarece este un sistem format din mai multe straturi, sunetul este absorbit.

3.2. Substructura

Pentru a usura circulatia aerului in spatele placilor, trebuie instalata o substructura de profile verticale. Substructura trebuie proiectata tinand cont de incarcările la vant din zona in asa fel incat sa indeplineasca toate cerintele statice. Trebuie tinut cont si de inclinarea fatadei, de sistemul de prindere ales, de grosimea si dimensiunile placilor. Structura trebuie protejata de coroziune. Latimea minima a profilului suport este de 60mm pentru profilele intermediare si de 80mm in zona de rost, unde se intalnesc doua placi.

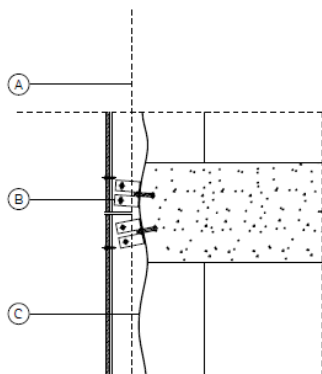
Substructura de metal

In cazul in care proiectul este localizat intr-o zona cu umiditate ridicata, este preferabil sa se foloseasca substructura de metal, oțel galvanizat sau aluminiu. In zonele apropiate de mare este recomandabil sa se foloseasca substructura din oțel inoxidabil sau aluminiu anodizat.

Material	Grosime recomandata
Oțel	1.5-2mm
Aluminiu	2-3mm

Alinierea verticala

Nu este neobisnuit ca fatadele sa aiba neregularitati. In aceste cazuri se folosesc console ce permit alinierea verticala a profilelor. Profilul este fixat de console cu ajutorul suruburilor autoforante din oțel inoxidabil.

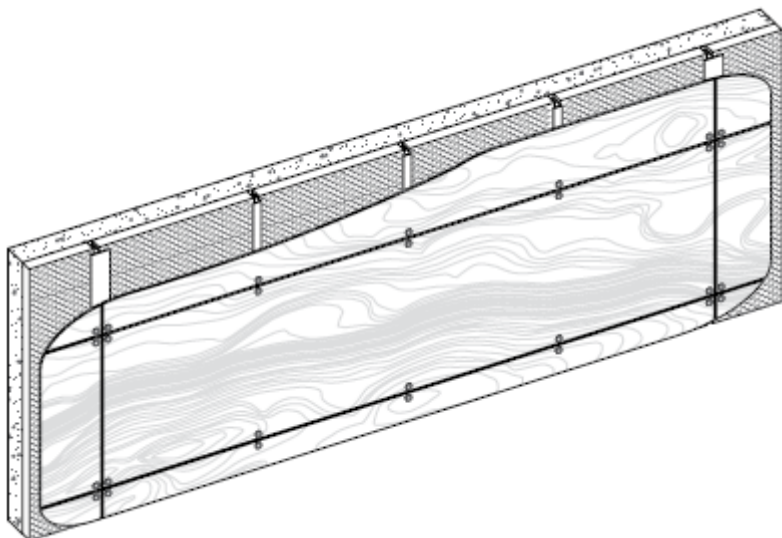


- A. – Linie de referinta
- B. Consola
- C. Fata neregulata a peretelui

Pentru instalarea placilor Parklex ca fatada ventilata, se pot folosi sisteme de prindere vizibile sau ascuse.

3.3.1. Prinderea vizibila cu ajutorul suruburilor sau niturilor

Placile de fatada pot fi instalate prin prindere mecanica, vizibila cu ajutorul suruburilor sau niturilor vopsite intr-o nuanta apropiata cu cea a panelului. Placile sunt montate pe profile verticale, pentru a se crea camera de ventilare. In cazul in care peretele nu este drept, se folosesc console pentru reglarea adancimii



Distanta dintre profilele verticale

Grosime placa	Distanta maxima
8mm	600mm
10mm	700mm
≥ 12mm	800mm

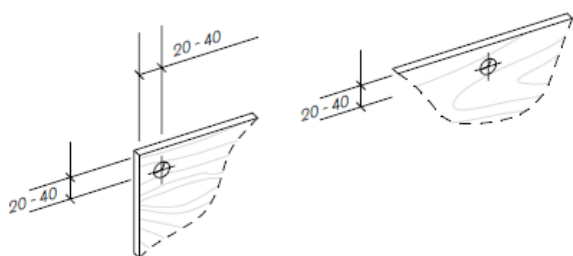
Intotdeauna trebuie sa fie minim 3 puncte de fixare in orice directie.

Distanta dintre suruburi / nituri

Grosime placa	Distanta maxima
8mm	600mm
10mm	700mm
≥ 12mm	800mm

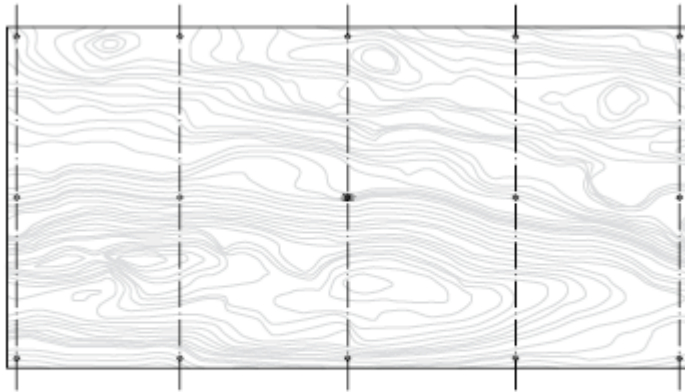
Distantele pana la marginile placilor

Distanta dintre centrul gaurii in care se prinde nitul/surubuk si marginea placii trebuie sa fie de 20-40mm.

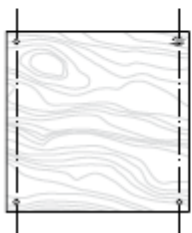
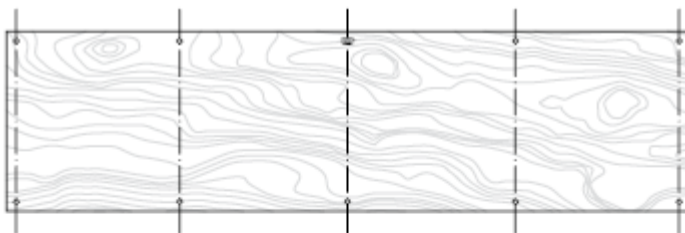


Puncte fixe si puncte mobile

In afara de unul singur, toate celelalte puncte de fixare ale panelurilor Parklex trebuie sa fie mobile (sa aiba un diametru cu cel puțin 3mm mai mare decat diametrul piciorului nitului sau al surubului de fixare – vezi capitolul urmator). Acesta este punctul fix din care placa va incepe sa se contracte sau sa se dilate. Punctul fix trebuie sa fie situat cat mai aproape de centrul placii.

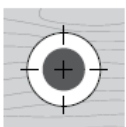


- Punct fix
- Punct mobil

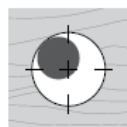


Centrarea suruburilor / niturilor

Suruburile / niturile trebuie sa fie centrate pe gaura, pentru a permite variatiile dimensionale

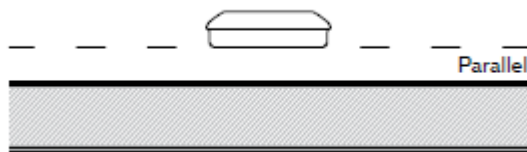


✓



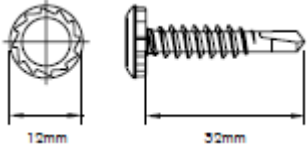
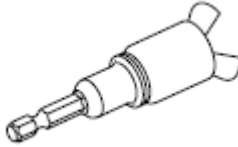
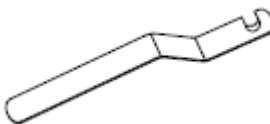
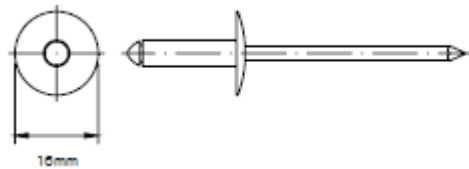

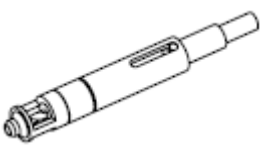
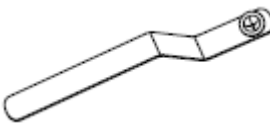
✗

De asemenea, este foarte important ca palaria nitului / surubului sa fie paralela cu suprafata placii. Asigurati-va ca nu se aplica o presiune excesiva pe placa si ca sunt permise miscarile acesteia datorate dilatarilor. La instalare se recomanda folosirea unui dispozitiv de cap de nit.

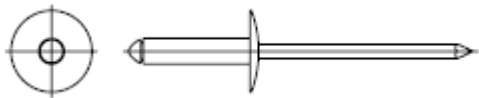


Fixarea placilor

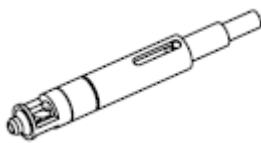
Placile pot fi instalate cu ajutorul suruburilor / niturilor vopsite intr-o nunanta apropiata de cea a placilor.

Fixare	Unealta de instalare recomandata
<p>SX3-L12: surub pentru montare pe profile metalice. Cu cap de iridiu. Capacitate de forare in aluminiu : max 3mm, min. 2.5mm. Capacitate de forare in otel : max 2mm, min. 1.5mm. Pentru montaj se foloseste un anumit tip de surubelnita</p> 	<p>Surubelnita E420 – pentru suruburi SX3 cu cap de iridiu</p>  <p>Centrator SX – asigura inserarea concentrica si perpendiculara a surubului pe placa</p> 
<p>AP16 : nit pentru fixarea pe profile de aluminiu. Capacitate de asamblare : 18mm : 9,5-13,5mm</p> 	<p>Dispozitiv cap nit – se potriveste la pistol pentru instalarea niturilor la punctele mobile</p>  <p>Centrator – permite pregaurirea concentric cu placa</p>  <p>Centrator ZL – permite pregaurirea concentric cu placa</p> 

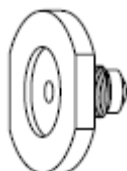
SSO-D15 : nit pentru fixarea pe profile de aluminiu in cazul in care distanta de la proiect pana la apa sarata este mai mica de 1km. Capacitatea de prindere : 18mm : 8-12 mm



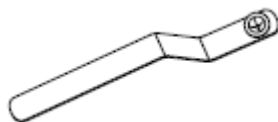
Centrator: permite pregaurirea concentric cu placa



SSO-D15 – dispozitiv cap nit. Se monteaza la pistolul de nituri, pentru prin derea niturilor la punctele mobile



Centrator ZL – permite pregaurirea concentric cu placa

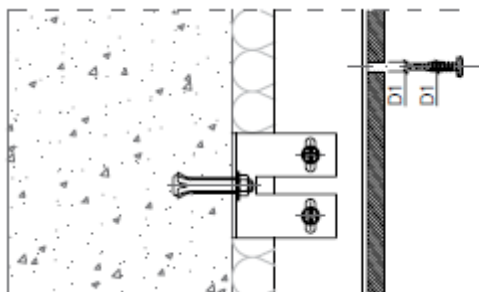


Detalii fixare nit / surub

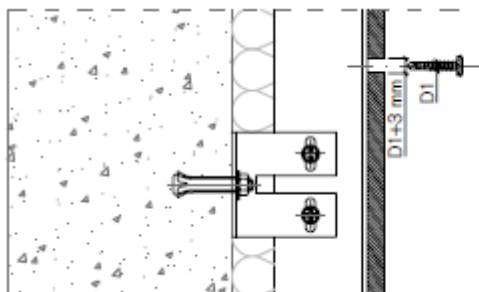
Surub

Profil Metalic

SX3-L12 (5.5x32)



Punct fix



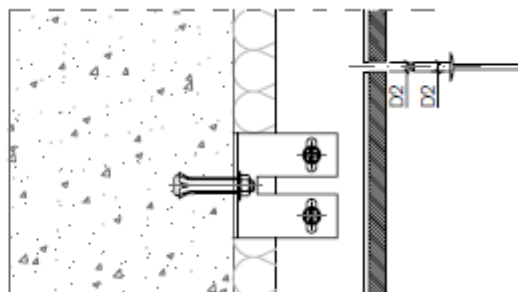
Punct Mobil

D1 = diametrul surubului

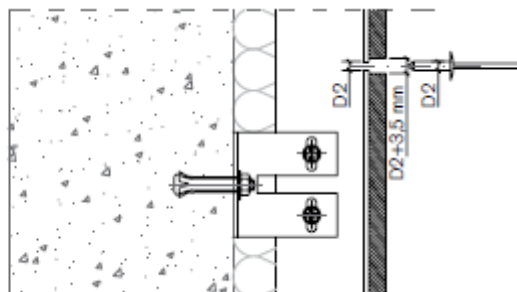
Nit

Profil de aluminiu

AP16 (5x18)



Punct Fix



Punct mobil

D2 = diametrul nitului

Gaurirea

Placile Parklex trec prin schimbari dimensionale datorata schimbarilor de temperatura si umiditate. Aceste variatii dimensionale si structurale trebuie luate in considerare la gaurirea placilor. Daca se folosesc suruburi, diametrul gaurii trebuie sa fie cu 3mm mai mare decat diametrul piciorului surubului, exceptand un singur punct pe placa, la care diametrul gaurii va fi egal cu diametrul piciorului surubului (punctul fix). Acest punct fix trebuie sa fie situat cat mai aproape de mijlocul placii. Daca se folosesc nituri, diametrul gaurii trebuie sa fie cu 3.5mm mai mare decat piciorul nitului, exceptand un singur punct de pe placa (punctul fix). Ca si in cazul prinderii cu suruburi, punctul fix trebuie sa fie situat cat mai aproape de centrul placii.

3.3.2. Fixarea cu suruburi, acoperite cu dopuri

Parklex poate oferi dopuri din acelasi finisaj cu placa, pentru fixarea ascunsa. Dopurile au diametrul 14.25mm. Acest sistem de prindere poate fi utilizat numai pentru placi cu grosimea de 10 sau 12mm. Dopurile trebuie inserate cu mare atentie.

Instalare

Pentru a instala substructura (distanța dintre profile / dintre suruburi / distanța de la suruburi la marginea placii), urmați instrucțiunile de la secțiunea 3.3.1. (prinderea vizibilă cu ajutorul suruburilor / niturilor)

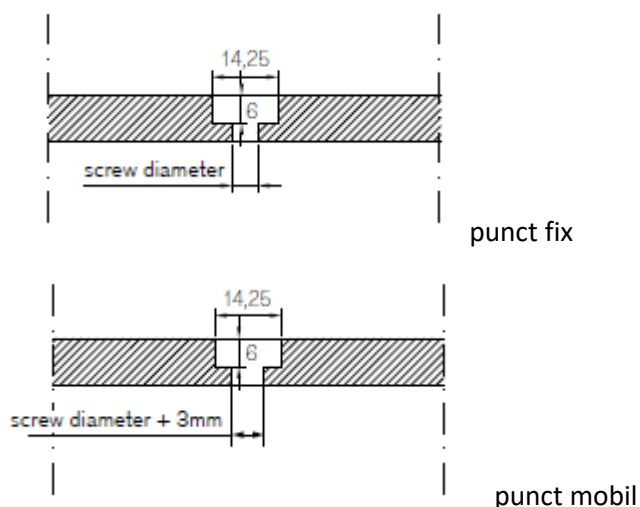
Fixarea placilor

Alegerea surubului potrivit depinde de tipul de profil folosit.

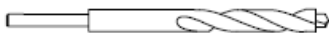
	Tip profil – Metal
Surub	DIN 7504N
Caracteristici	Cap cilindric, autoforant
Φ Surub	5.5mm
Φ Cap surub	10.8mm
Lungime	32mm

Puncte fixe / puncte mobile

Se vor urma aceleasi specificatii ca la punctul 3.3.1. (prinderea vizibila cu ajutorul suruburilor / niturilor)

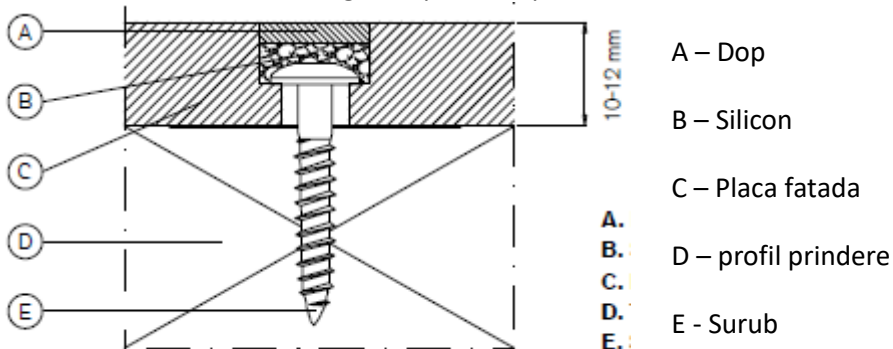


Parklex poate oferi spiral pentru pre gaurire.



Montarea dopurilor

În momentul în care placa a fost fixată, găurile sunt umplute cu silicon, în așa fel încât să rămână suficient spațiu pentru inserarea dopului care are o grosime de 2mm. Șurubul trebuie să iasă un cap cu diametrul mai mic cu 2mm decât diametrul găurii, pentru a permite contractarea și dilatarea plăcilor.

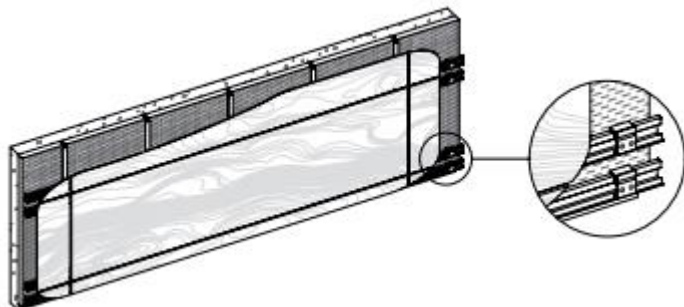


3.3.3. Prindere ascunsă prin agățare

Prinderea ascunsă prin agățare este o prindere mecanică ascunsă. Poate fi folosită la plăci de grosimi 8, 10 și 12mm.

Este foarte importantă alinierea profilelor. Parklex poate furniza toate elementele de substructură necesare: profile, console, șuruburi, etc.

Distanta dintre profilele verticale

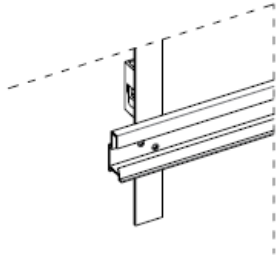


În acest tip de instalare, există o substructură primară de profile verticale care ajută la crearea camerei de ventilație necesare.

Grosime	Distanta maxima
8, 10, 12mm	1250 mm

Distanta dintre profilele orizontale

Sinele de fixare sunt instalate orizontal, în fața profilelor verticale, prin folosirea a două șuruburi instalate în diagonală unul față de celălalt. Distanta dintre sinele orizontale trebuie să fie mai mică de 600mm, existând un minim de 3 sine pentru fiecare bucată de material instalată astfel.



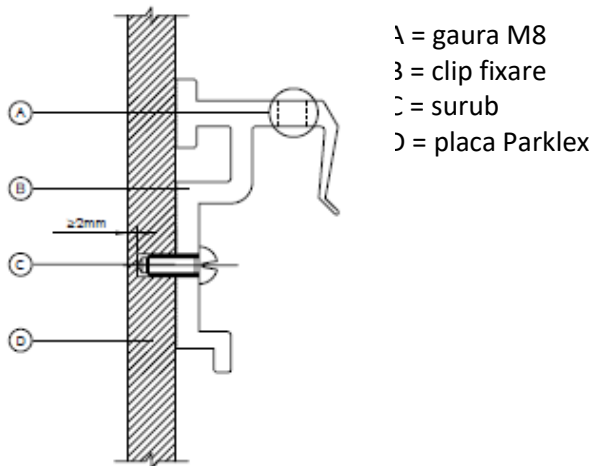
Instalarea cu ajutorul clipurilor si a sinelor orizontale

Clipurile de fixare se prin cu suruburile pe spatele placilor. Aceste clipuri de fixare sunt fabricate cu o gaura metrica M8 in partea superioara, care este folosita pentru reglarea inaltimei (cu ajutorul unui surub) sau pentru fixare.

Parklex ofera doua optiuni :

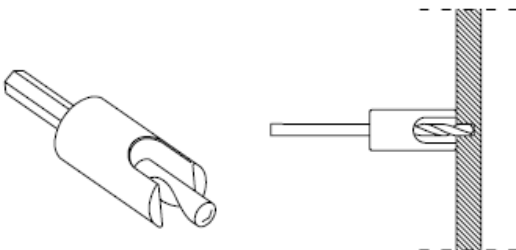
Optiunea 1 : Fixarea prin agatare TB-A2/TX-30

Se foloseste pentru placi cu o grosime de minim 10mm. Clipurile de agatare se prind prin suruburi pe partea din spate a plcilor, cu ajutorul suruburilor din otel inoxidabil ($\Phi 6$, 11.5mm lungime). Pe spatele placii se practica o gaura cu diametrul de 5mm, mai mica in diametru decat surubul, pentru a putea fi insurubata. Aceasta gaura trebuie sa fie mai adanca decat lungimea de insertie a surubului, pentru a putea permite acumularea materialului rezultat din insurubare. Totusi, aceasta gaura nu poate fi mai adanca de 8mm, pentru a lasa 2mm pana la fata vizibila a placii.

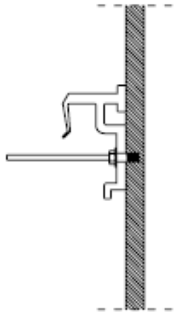


Optiunea 2 : Prinderea prin agatare TU-S 6.0x11mm

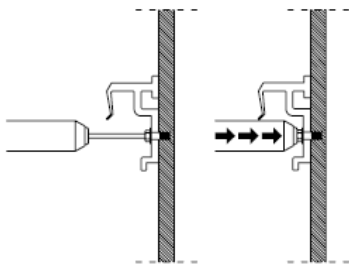
Grosimea minima a placii trebuie sa fie de 8mm. Clipurile de fixare se prind pe spatele placilor cu ajutorul TU-S 6.0x11mm. deoarece materialul de fatada este foarte dur, inaintea fixarii surubului trebuie practicata o gaura cu diametrul de 6mm, cu o adancime de 6mm. Perforarea trebuie facuta cu ajutorul CNC-ului sau manual cu un burghiu HSS-6.0x41, echipat cu opritor.



Avand grija ca gaurile sa fie curate si rumegusul indepartat, asezati clipul deasupra gaurii din placa si fixati cu TU-S.



Indepartati apoi complet mandrina niturilor (cu o duza 17/32 sau 17/40, de exemplu : PowerBird sau similar), asigurandu-va ca in timpul operatiei de nituire se aplica o forta usoara, perpendicular pe suprafata.



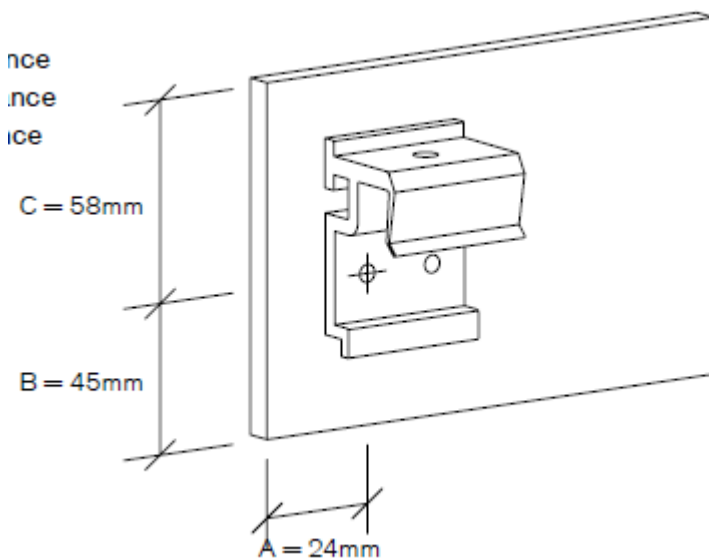
Daca este necesara indepartarea fixarii TU-S, acest lucru este posibil cu ajutorul uneltei cu cap hexagonal. Pentru reinstalare practicati gauri noi, nu utilizati gaurile de fixare déjà folosite.

Distanta dintre clipuri

Grosime	Distanta maxima
8mm*, 10mm	≤600mm
12mm	≤800mm

Trebuie sa exista intotdeauna cel putin 3 clipuri de fixare in orice directie, pentru fiecare bucata de material.
/ * Numai pentru Optiunea 2

Distanta de la clip pana la marginea placii

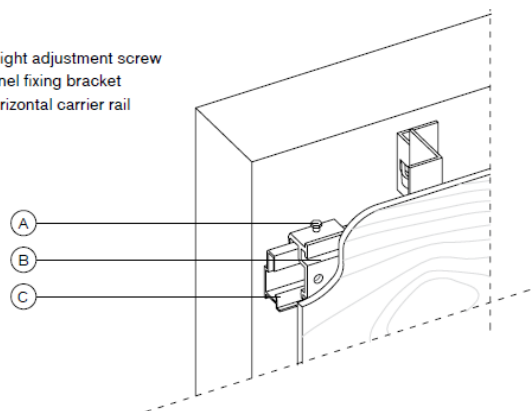


A = distanta pana la lateralele placii
B = distanta de la partea inferioara a placii
pana la clip
C = distanta de la partea superioara a placii
pana la clip

Surubul pentru alinierea pe inaltime a placii

Pentru o buna aliniere intre placile Parkelx, se foloseste surubul de ajustare a inaltimei. Acest surub iti permite corectarea micilor imperfeciuni, pe orizontala. De obicei se foloseste un singur surub pe fiecare bucata de material, care se fixeaza pe unul dintre clipurile laterale din primul rand.

- A. Height adjustment screw
- B. Panel fixing bracket
- C. Horizontal carrier rail

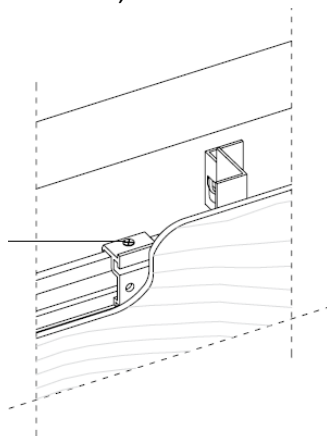


- A = surub pentru alinierea pe inaltime
- B = clip fixare placa
- C = sina orizontala

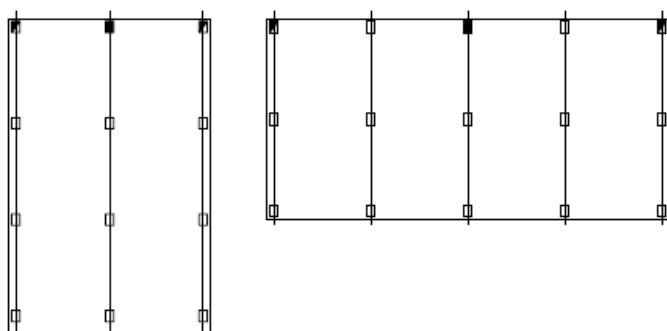
Surubul de fixare

Dupa ce placile au fost alinate si fixate in pozitie cu ajutorul surubului de ajustare, se va fixa clipul pe sina cu ajutorul unui surub autoforant din inox, pentru a preveni miscarile de-a lungul sinei. Clipul central de pe sina superioara trebuie fixat, asa cum se vede in desenul de mai jos.

Surub fixare



Exemplu

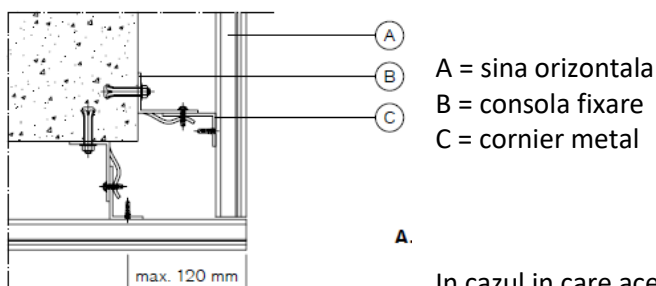


■ = clip fixat cu surub

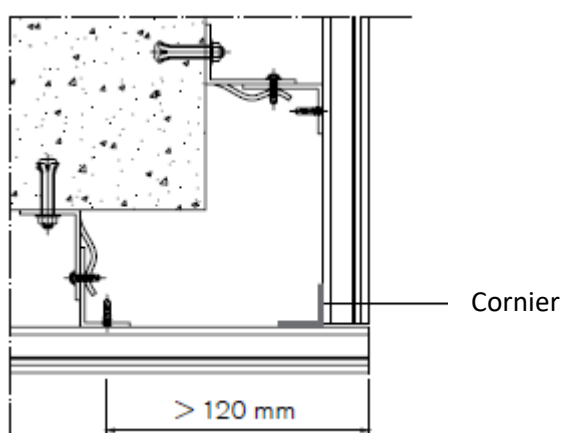
▣ = clip cu surub de ajustare (fixat stanga SAU dreapta)

lesirea in consola a sinei orizontale

lesirea maxima in consola a sinei orizontale trebuie controlata la colturi, pentru a-si putea mentine rigiditatea ; aceasta distanta este de maxim 120mm



In cazul in care acest lucru nu este posibil, sina trebuie remforsata cu ajutorul unui cornier, asa cum este aratat in desenul de mai jos.



3.3.4. Prinderea ascunsa cu ajutorul adezivilor

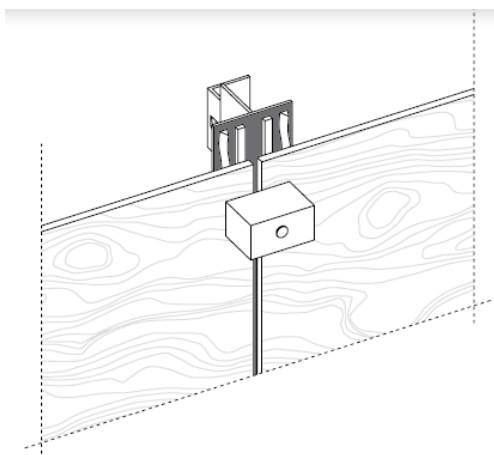
In acest moment, Parklex are cateva ceritificari pentru montarea placilor parklex cu ajutorul sistemelor de adezivi structurali. Datorita variatiilor continue ce apat in sistemele de adezivi, va recomandam sa contactati parklex pentru a afla care este procedura in uz. Acest tip de montaj poate fi folosit numai pentru placi cu grosimea de 8 / 10 sau 12mm.

Distanta dintre profilele verticale

La montajul cu ajutorul sistemelor de adezivi structurali, distentele dintre profile trebuie redusa comparativ su distantele folosite la prinderea cu ajutorul suruburilor sau niturilot, pentru a asigura o polimerizare buna a adezivului.

Grosime	Distanta maxima
8mm	400mm
10/12mm	600mm

Trebuie sa existe cel putin trei puncte de fixare in fiecare directie pentru fiecare bucata de material.



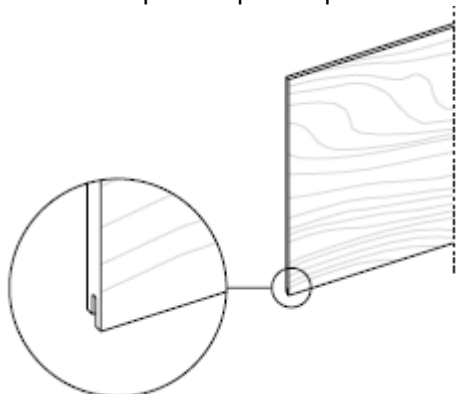
Cleme prindere

Dupa ce placile au fost montate cu ajutorul adezivilor, perimetral pe fiecare bucata de material (la fiecare 200-300mm), in special la colturi, trebuiesc montate cleme de prindere. Este esential sa nu se stranga prea tare, in asa fel incat sa nu se aplice presiune care sa depaseasca grosimea benzii dublu adezive.

3.3.5. Prinderea ascunsa prin suprapunere

Parklex a dezvoltat un sistem de prindere ascunsa prin suprapunere.

Se pot furniza doua latimi diferite de placa, 190 si 290mm, ambele cu o lungime de maxim 2440mm. Acest tip de fixare este potrivit pentru placile de 8mm grosime.



Placile au o frezare longitudinala in partea inferioara, ca in desen.

Distanta dintre profilele verticale

Structura verticala trebuie sa fie in concordanta cu specificatiile din sectiunea 3.2 Substructura. Se porneste de la o substructura verticala standard.

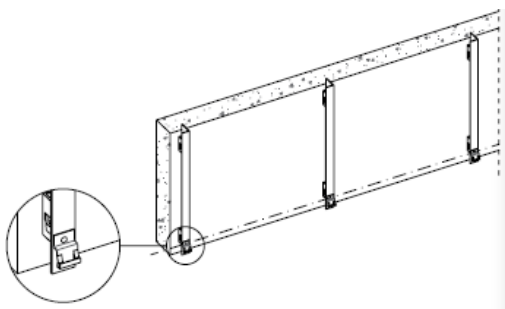
Grosime	Distanta maxima
8mm	600mm

Trebuie sa existe cel putin trei puncte de fixare in fiecare directie pentru fiecare bucata de material.

Instalarea pieselor de ancorare

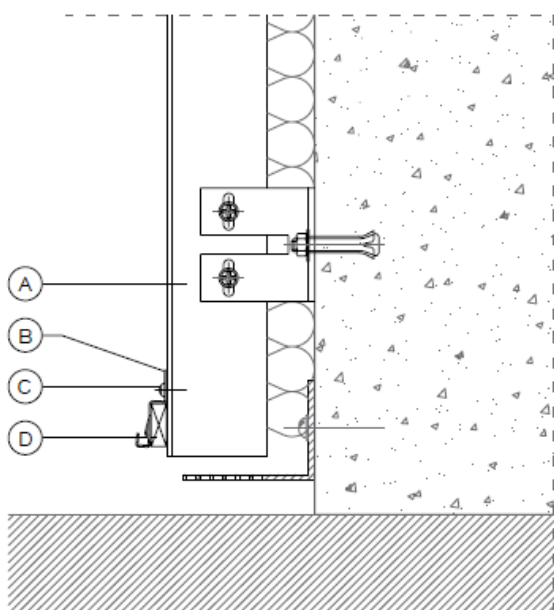
Piese de ancorare, fabricate din otel inoxidabil vopsit in culoare neagra, se fixeaza in partea inferioara a profilelor verticale.

Alinierea pieselor de ancorare este foarte importanta., deoarece placile vor fi sustinute de acestea.



In functie de tipul de profil, se alege surubul pentru prinderea pieselor de ancorare. Daca se folosesc profile de metal, folositi suruburi DIN 7504N (placate cu zinc). Daca se folosesc profile din lemn, folositi suruburi 7505N (placate cu zinc).

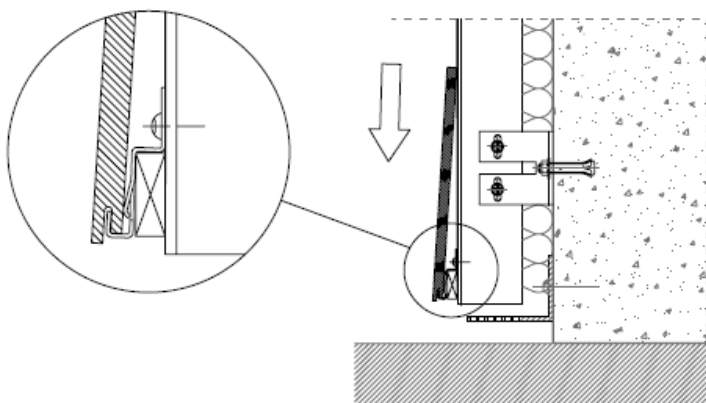
Se recomanda plasarea drept crampon a unei bucati de material de 8mm grosime, in spatele pieselor de ancorare, care sa actioneze ca stopant, ca in desenu de mai jos.



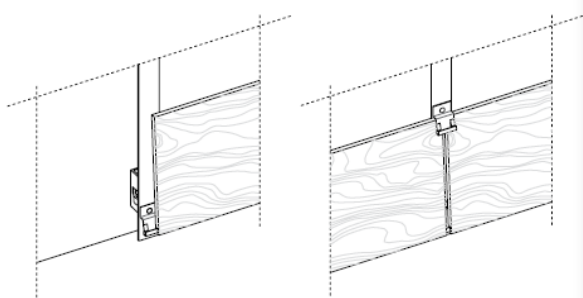
- A = profil vertical
- B = piesa de ancorare
- C = surub
- D = crampon

Instalarea lamelelor

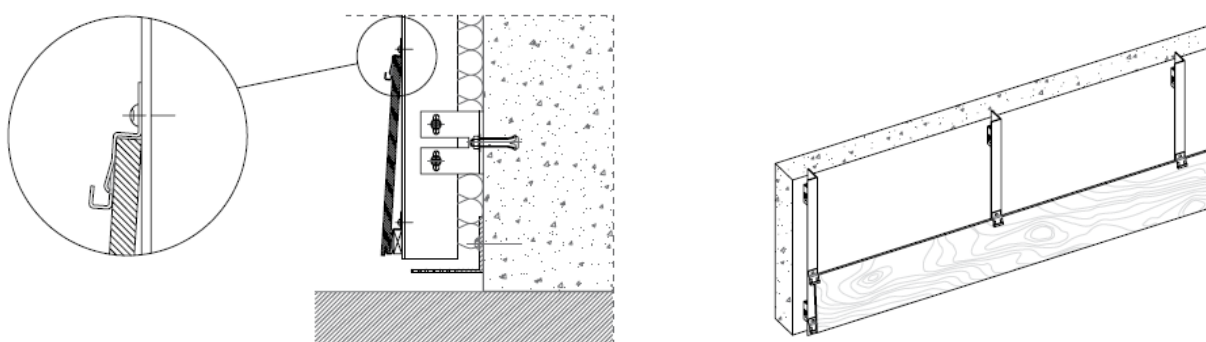
Dupa ce primul rand de piese de ancorare a fost instalat, puteti monta primul rand de lamele. Santul practicat in partea inferioara a lamelei se potriveste in piesele de ancorare.



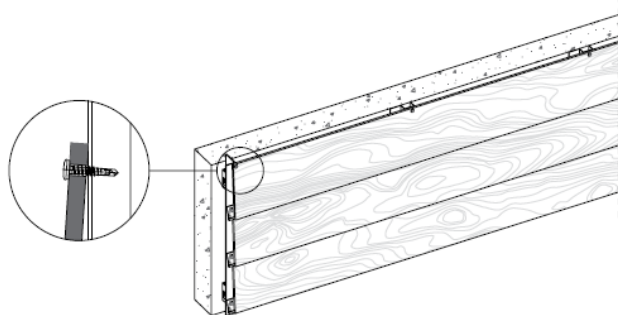
Doua placi pot fi sustinute de aceeași piesă de ancorare, deoarece latimea acesteia permite montarea a două placi adiacente, permitând de asemenea lășarea rostului de dilatare necesar între placi.



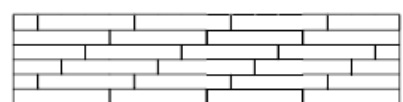
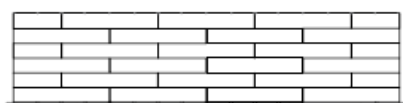
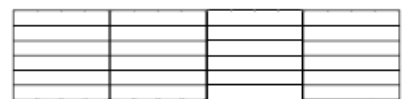
Al doilea rând de piese de ancorare va fi montat în partea superioară a lamelelor. Al doilea rând de lamele este fixat în aceste piese. Se continuă.



Pentru a termina, ultimul rând de lamele se fixează cu șuruburi vopsite. Vezi secțiunea **3.3.1. Prinderea vizibilă cu ajutorul șuruburilor sau niturilor** pentru a stabili distanțele de fixare (distanțele între șuruburi, distanțele până la marginea plăcilor, punctele de prindere fixe și mobile).

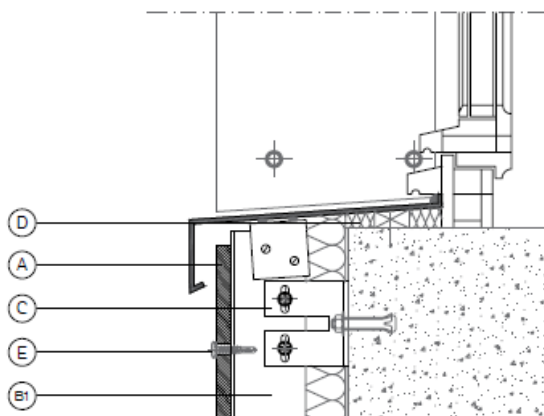
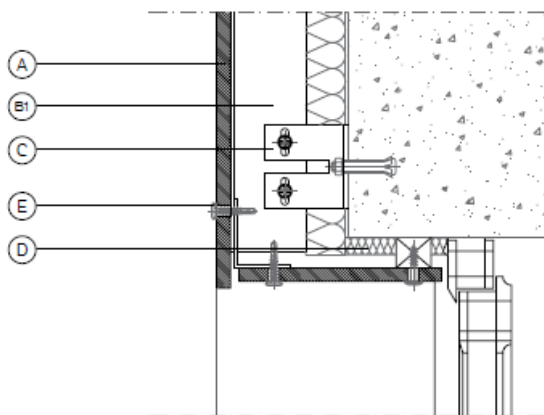
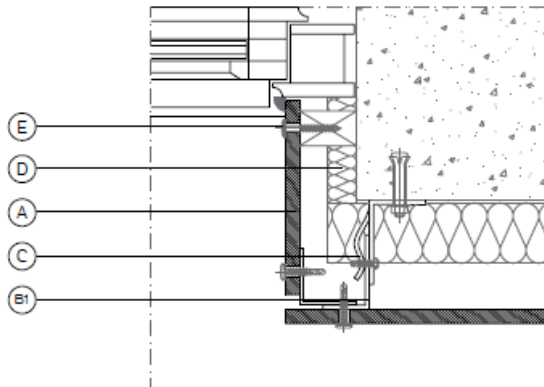


Trei modele de instalare: sistemul de montare prin suprapunere permite montarea în trei moduri diferite, fără modificarea poziției profilelor sau a pieselor de ancorare, cu condiția ca distanța dintre profile să fie de 600mm.

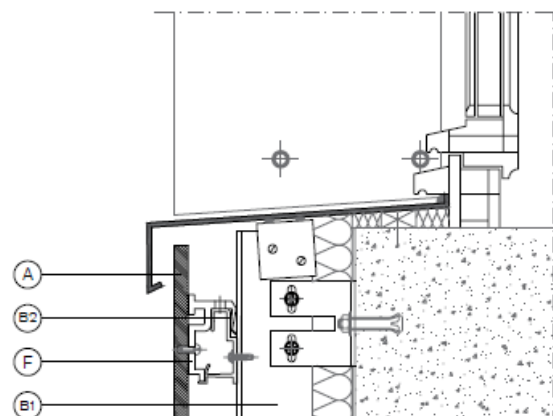
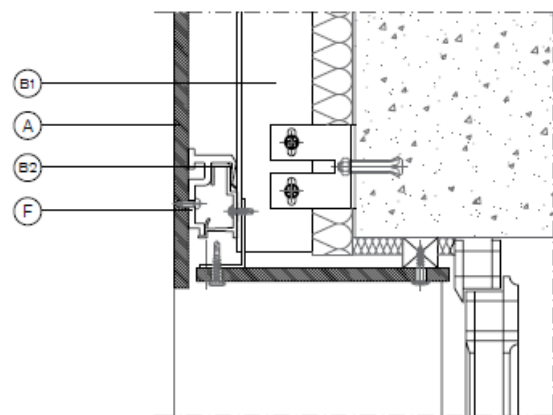
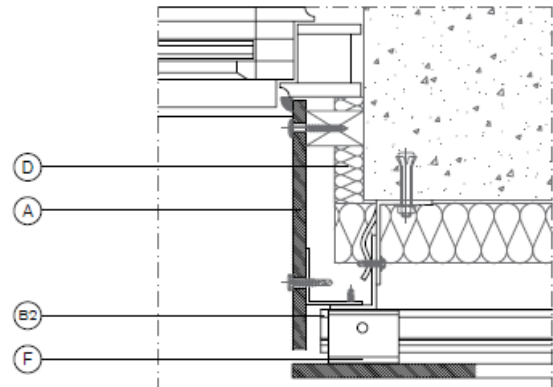


3.4.1. Detalii montaj fereastră

Prindere vizibilă cu ajutorul niturilor sau suruburilor



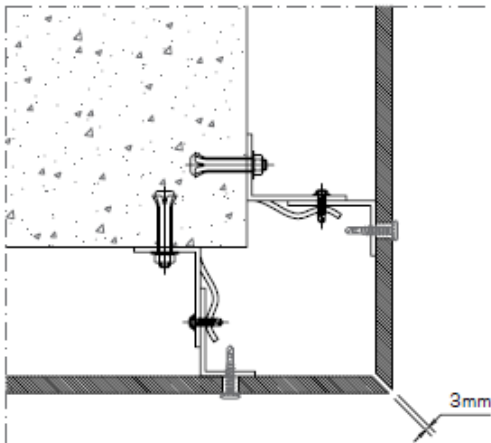
Prindere ascunsă prin agatare



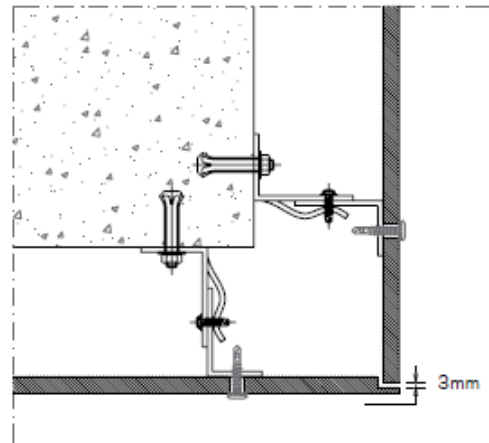
- A = placa fatada
- B1 = profil de aluminiu
- B2 = sina orizontala
- C = consola
- D = material de izolare
- E = surub
- F = clip fixare placa

3.4.2. Detalii montaj colturi

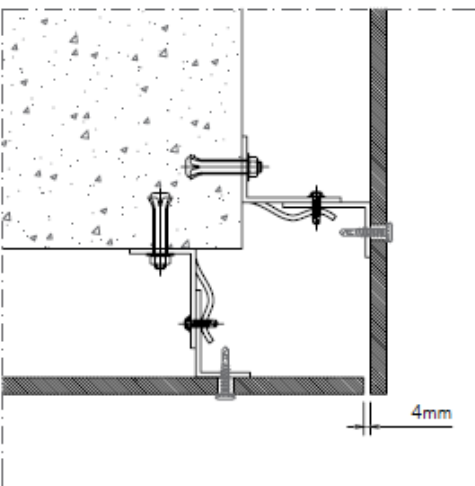
Colt 45*



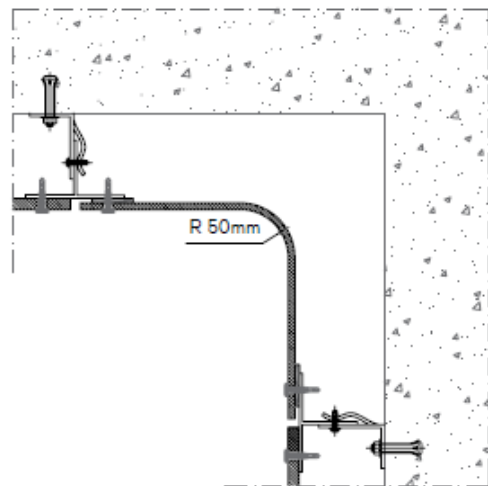
Colt frezare



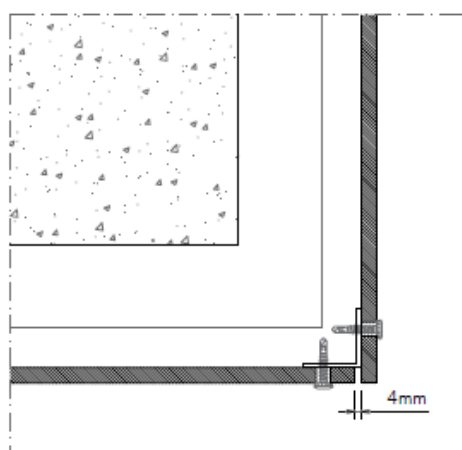
Colt suprapus



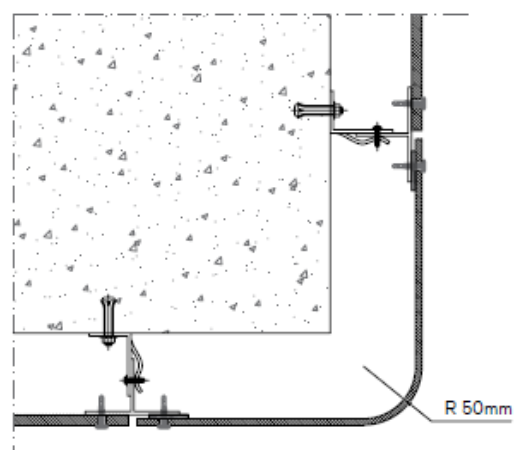
Colt interior pre-curbat



Colt suprapus ramforsat cu cornier



Colt exterior pre-curbat



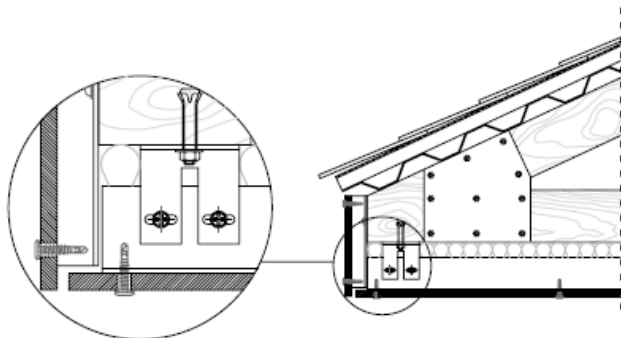
4. Instalare Atic

Placile Parklex pot fi instalate la atic. In instalarea la atic, perimetral trebuie lasat un spatiu minim de 20mm pentru a permite ventilarea.

4.1.Instalarea la atic

4.1.1. Fixarea cu suruburi sau nituri

Pentru a instala placile de fatada la atic, prindere mecanica vizibila, trebuie sa urmati instructiunile descrise in sectiunea 3.3.1. Fixarea cu suruburi sau nituri vizibile. Acest sistem poate fi folosit pentru placi de grosimea 8, 10, 12mm.



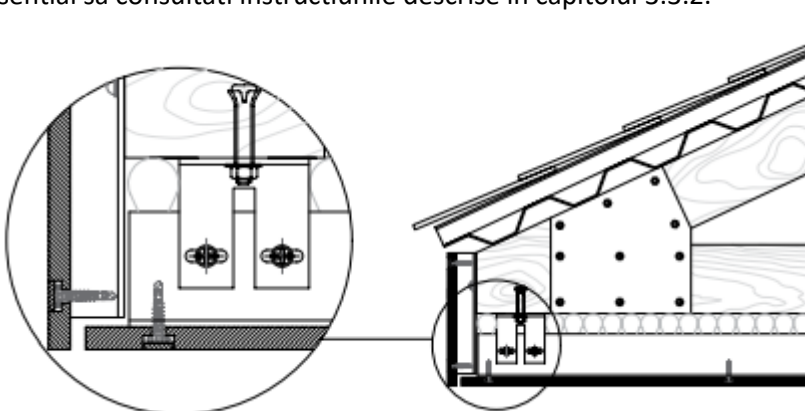
Distanta dintre profile

Grosime	Distanta maxima
8/10mm	600mm
12mm	800mm

Trebuie sa existe cel putin 3 puncte de prindere in orice directie.

4.1.2. Fixarea cu suruburi acoperite cu dopuri

Acest sistem permite instalarea placilor cu grosime de 10mm sau 12mm la atic. Pentru instalare este esential sa consultati instructiunile descrise in capitolul 3.3.2.



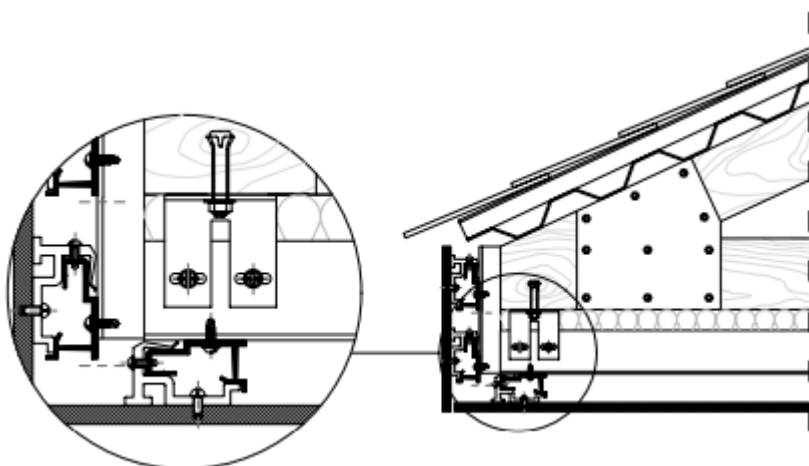
Distanta dintre profile

Grosime	Distanta maxima
10mm	600mm
12mm	800mm

Trebuie sa existe cel putin 3 puncte de prindere in orice directie.

4.1.3. Prinderea ascunsa prin agatare

Acest sistem permite instalarea placilor cu grosime de 8, 10 sau 12mm la atic. Pentru a instala placile Parklex facade la atic, prindere ascunsa prin agatare, este esential sa consultati instructiunile descrise in sectiunea 3.3.3.



Fixarea placilor

Dupa ce piesa a fost aliniata in pozitia finala, un surub autoforant din otel inoxidabil fixeaza consola de profilul orizontal, pentru a nu permite alunecarea acesteia de-a lungul profilului. Consola centrala din prima linie a placii trebuie neaparat sa fie fixa.

Distanta dintre profile

Grosime	Distanta maxima
8/10mm	600mm
12mm	800mm

Trebuie sa existe cel putin 3 puncte de prindere in orice directie.

5. Instalarea placilor curbate

Datorita flexibilitatii fibrelor de lemn, placile Parklex fatae se pot curba (pentru o anumita raza), concav sau convex.

Parklex ofera doua solutii diferite pentru proiectele in care este necesara placare curbata : fie prin curbarea placilor standard (in cazul in care raza de curbura este mai mare de 3m), fie prin pre-curbarea placilor (in cazul in care raza de curbura trebuie sa fie mai mica de 3m)

**Raza se stabileste in functie de grosimea placii. In cazul in care nu gasiti in instructiunile de mai jos grosimea de placa pe care doriti sa o folositi, consultati departamentul tehnic Parklex.*

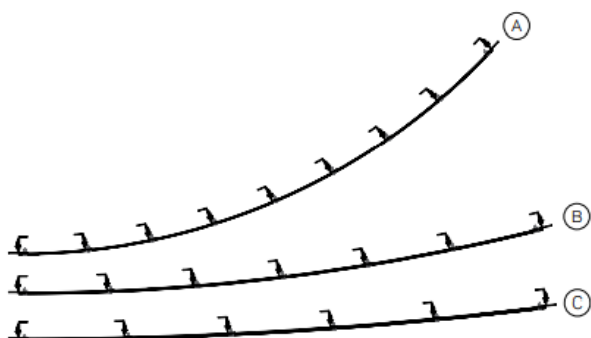
5.1 Curbarea placilor

Placile Parklex sunt drepte si rigide. Torusi, acestea pot fi curbate la o anumita raza. Raza de curbura depinde de grosimea materialului. Cu cat materialul este mai subtire, cu atat raza de curbura poate fi mai mica.

Asa cum se vede in tabelul de mai jos, la instalarea placilor curbate, distanta dintre profile trebuie redusa. De asemenea, distanta dintre punctul de fizare si marginea placii trebuie si ea redusa. Aceasta distanta trebuie cuprinsa intre 20 si 25mm. **Tabelul de mai jos este valabil pentru curbarea placilor in directia fladerului de lemn. Placile pot fi montate numai cu ajutorul sistemului vizibil de prindere, cu suruburi sau nituri.**

**Pentru curbarea placii perpendicular de fladerul de lemn, va rugam sa contactati departamentul tehnic Parklex.*

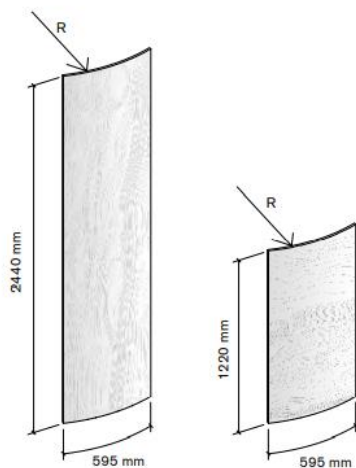
Raza de curbura	Grosime material	Distanta dintre profile
≥3m	6mm	≤300mm
≥10m	≤8mm	≤400mm
≥20m	≤10mm	≤450mm



- A. Material grosime 6mm, raza curbura intre 3 si 10m
- B. Material grosime 8mm, raza de curbura intre 10 si 20m
- C. Material grosime 10mm, raza de curbura mai mare de 20m

6.2. Placi pre-curbate

Parklex poate livra placile precurbate, la diverse raza de curbura, in functie de cerintele proiectului. Placile precurbate Parklex sunt livrate in grosimea de 6mm, dimensiunile acestora variind in functie de directia fladerului aleasa. Razele disponibile sunt: 0.33m, 0.5m, 1m, 2m si 4m, putand fi adaptate sa se potriveasca razelor de curbura specifice proiectului.



Pentru alte placi precurbate, contactati departamentul tehnic Parklex.

6.3. Instalarea placilor precurbate

6.3.1. Fixarea vizibila cu ajutorul suruburilor sau niturilor

Placile precurbate Parklex pot fi fixate numai cu ajutorul niturilor si suruburilor vizibile, vopsite in culoare ral apropiata de cea a placilor.

Alegerea placilor precurbate Parklex

Pentru a alege placile precurbate corecte, luati in considerare directia fladerului de lemn, raza de curbura necesara si daca placile au nevoie de curbura convexa sau concava, ca in desenul de mai jos.



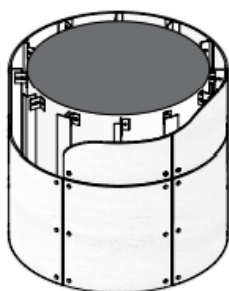
Pentru a alege raza de curbura a placilor precurbate Parklex, luati in primul rand in considerare raza necesara a ariei ce trebuie acoperita. Acesta raza nu trebuie sa fie exact raza ce poate fi oferita de Parklex. Se foloseste raza de curbura cea mai apropiata dintre cele oferite de Parklex, dar mai mare decat cea necesara. Pentru instalare urmati instructiunile descrise in capitolul 3.3.1.

Exemplu: raza de curbura necesara in proiect: 1500mm => se va alege panelul precurbat cu raza 2000mm

Nota: in cazul in care raza de curbura a placii Parklex este doar putin ai mare decat raza de curbura necesara in proiect, se va alege cea mai apropiata raza de curbura.

Exemplu: raza de curbura necesara in proiect: 1100mm => se va alege panelul precurbat cu raza de 1000mm

Pentru ca raza de curbura a placii va fi mai mare decat raza de curbura din proiect, fiecare placa precurbata va trebui sa fie sustinuta printr-un profil intermediar, asa cum se vede in desenul de mai jos.



6.4. Fisa tehnica

Test	Standard	Proprietate sau atribut	Unitatea de masura	Rezultat
1. Cerinte inspectie				Parklex Facade Precurbat
Culoare, model si finisaj suprafata	EN 438-8 part 5.2.2.3	Datorita faptului ca lemnul este un material natural, fiecare placa poate fi considerata unica. Diferentele in culoare si structura sunt considerate normale. Singularitatile cum ar fi nodurile sau rasinile, nu sunt considerate defecte ci parti ale decorului. In functie de specia de lemn folosita si de originea lemnului, exista diferente intre performantele legate de rezistenta la lumina.		
2. Tolerante dimensionale				
Grosime		6	mm	+/-0.4
Raza de curbura		330 500 1000 2000 4000	mm	+/-10% +/-10% +/-10% +/-10% +/-10%
Lungime si latime		2440x595 595x1220	mm	+10/-0 +10/-0
3. Proprietati fizice				
Rezistenta la impact cu bila diametru mare	EN 438-2 Partea 21	Inaltimea maxima pentru care nu se observa crapaturi sau infundaturi mai mari de 10mm	mm	≥1800
Determinarea rezistentei la grafitti	ASTM D 6578 :2000	Nivel de curatare	Marker albastru permanent Vopsea spray rosu Creion cerat negru Marker pe baza de apa, negru	4 4 1 2
4. Cerinte rezistenta la mediul exterior				
Rezistenta la lumina UV	EN 438-2 partea 28, Evaluare conform EN 20105-A02	Contrast Aspect	Evaluare scara de gri Evaluare	≥3 ≥4
Rezistenta la imbatranire artificiala (incluzand rezistenta la lumina)	EN 438-2 Partea 29, Evaluare conform EN 20105 –A02	Constrast Aspect	Evaluare scara de gri Evaluare	≥3 ≥4
5. Cerinte siguranta CE				
Permeabilitate vapori de apa	EN 438-7 Partea 4.4	Metoda cupei umede Medora cupei uscate	μ	110 250
Rezistenta la fixari	EN 438-7 Partea 4.5	Val. Prindere nit t≥6mm	N	≥2.000
Densitate	EN ISO 1.183	Densitate	g/cm ³	≥1.35
Rezistenta la umiditate	EN 438-2 Partea 15	Umiditate absorbita Aspect	% Evaluare	≤5 ≥4
6. Cerinte siguranta CE – reactia la foc				
Reactie la foc	EN 13.501-1	Euroclass	Clasificare	D-s2,d0

(1) CWFT : Clasificat fara teste ulterioare, conform EN 438, partea 7, 4.2.3.

Se recomanda fixarea cu ajutorul suruburilor sau niturilor. Pentru orice alt tip de prindere, consultati departamentul tehnic Parklex.