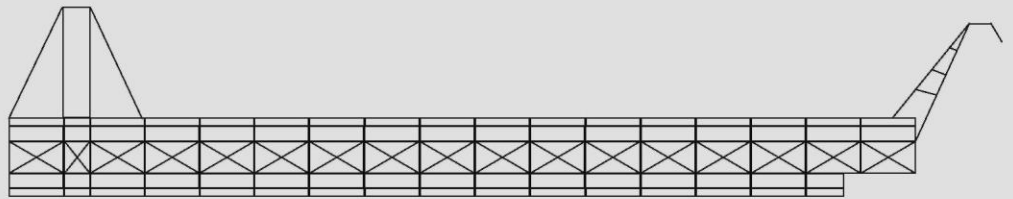


**Polükarbonaadist (PC) sandwich-valguselement PSL 1000 PC**



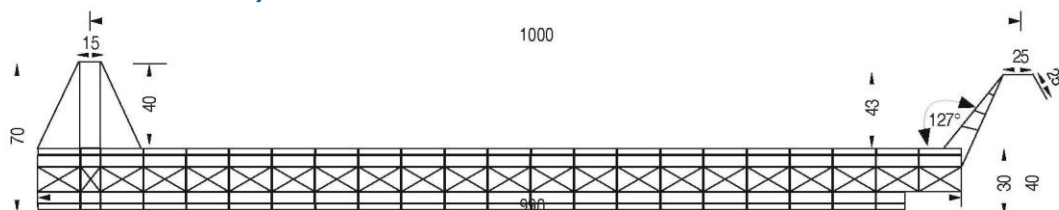
**Kvaliteet  
made in Germany**



## Optimaalne täiendus metallist sandwich-elementidest katustele.

Käesolevas brošüüris tahame teile esitleda tunnustatud ning paljudes ehitusprojektides katsetatud PSL 30/1000 polükarbonaadist sandwich-valguselemendi edasiarendusi PSL 30/1000 PC ja PSL 40/1000 PC. Neid elemente optimeeriti, pidades silmas aktuaalset soojusisolatsiooni ning paigaldustehnoloogiat.

PSL 1000 PC läbilõike joonis



PSL sandwich-valguselemendid on valmistatud väga kvaliteetsest polükarbonaadist ning neid saab kombineerida turul müüdavate tavapärase metallist sandwich-elementidega.

Konsulterige palun meie nõustajatega seoses sellega, kas valguselement sobib teie olemasolevate sandwich-elementidega.

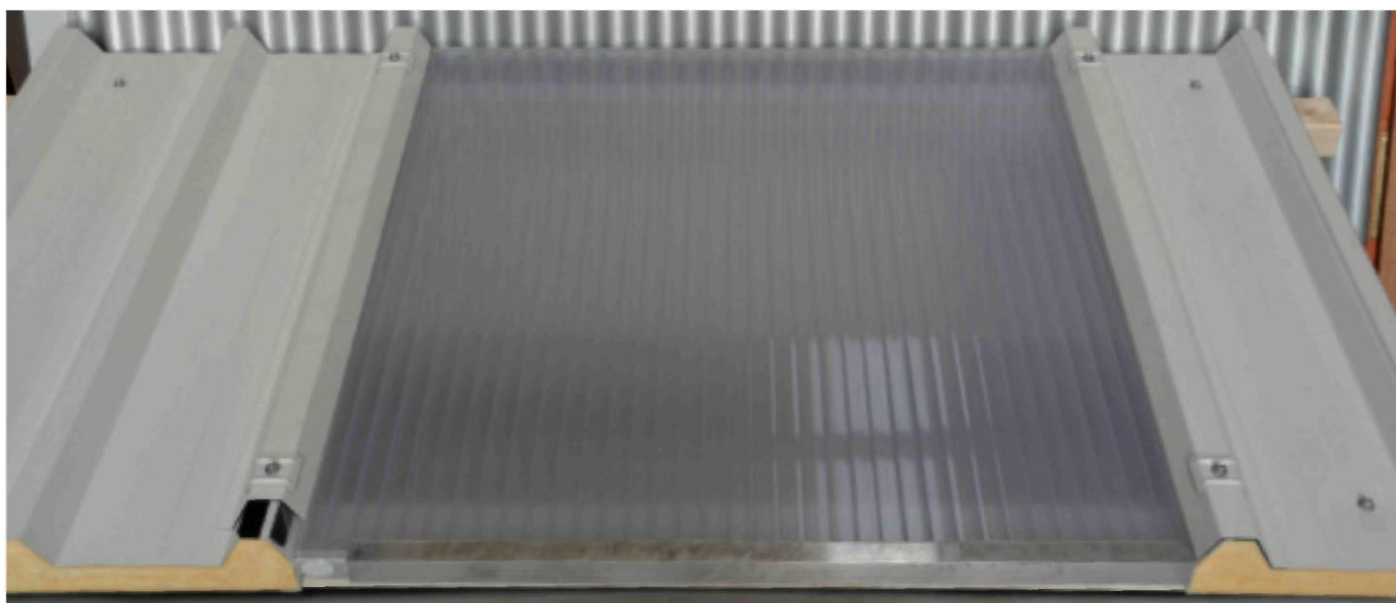
Selleks täitke palun käesoleva brošüüri leheküljel 8 asuv ankeet.

PSL sandwich-element sobib kõige paremini sirgetele katusekonstruktsioonidele paigaldamiseks katuse harjale/räästale soovitatava minimaalse katusekaldega  $>5^\circ$ .

Tänu väheste lisatarvikute kasutamise vajadusele ning lihtsale paigaldusele on võimalik minimeerida külmasildu.

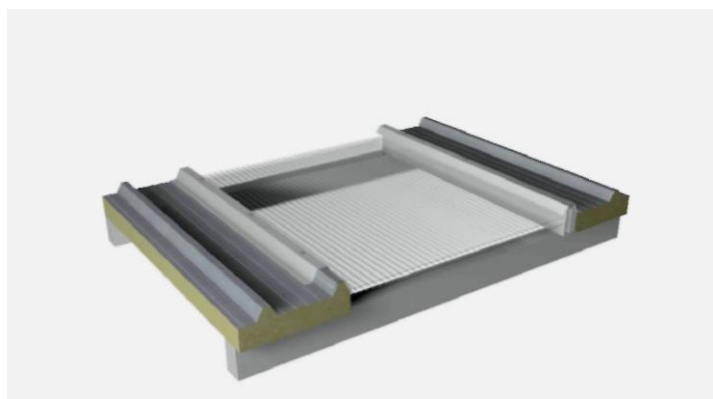
PSL sandwich-valguselement peab väga hästi vastu ilmastikule, kestab kaua (väliskülg on varustatud UV-kaitsekihiga) ning tal on väga hea termiline stabiilsus. Paljudel juhtudel on valguselemente võimalik kasutada sulavate pindadena (pehmenemispunkt alla  $300^\circ\text{C}$ ).

Me tagame 10-aastase garantii seoses vananemise ja kolletumisega vastavalt Rodeca 05/2009 garantiikirjale (vt lk 9).



	PSL 30/1000 PC*	PSL 40/1000 PC
Laius	1000 mm	1000 mm
Paksus	30 mm	40 mm
Kaal	3500 g/m <sup>2</sup>	3900 g/m <sup>2</sup>
Tuleohutusala klassifikatsioon	B-s1d0 EN 13501 järgi	
Struktuur	X-struktuur/7 kihti	
U-väärtus	1,3 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K
Paisumise koefitsient	0,065 mm/m/ °C	
UV-läbitungimine	< 1% lainepikkused kuni 380 nm peatatakse peaaegu 100%	
UV-kaitse	Koekstrusiooni teel valmistatud UV-kaitsekiht välisküljel	
Tootmistolerantsid	EN 16153 järgi	
Kasutustemperatuur	Temperatuur lühiajaliselt + 130 °C Temperatuur pikaajaliselt -40 °C kuni + 115 °C	
Valguse läbilase	~ 43 %**	
Mudelid	opaal	

\* Erimudelid päringu korral  
\*\*Mõõtmistulemused tuginevad ettevõttesisestele mõõtmistele





## Üldine teave

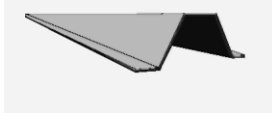
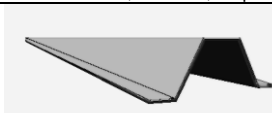
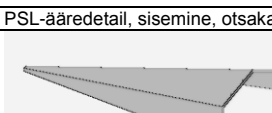

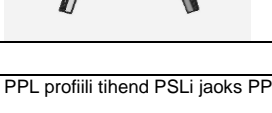
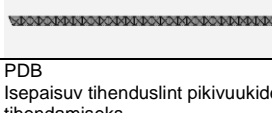
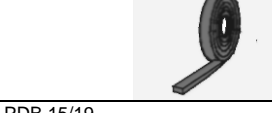
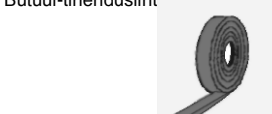
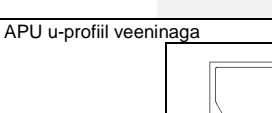
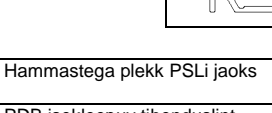
Tehnilised edasiarendused ning turumuutused võivad põhjustada seda, et tooted tarnitakse muudetud mudelite ja omadustega võrreldes siin kirjeldatuga.

Käesolevas brošüüris olevad andmed sõltuvad materjalist, konstruktsioonist ja töötlemisest. Me palume teil seetõttu enne materjalide kasutamist kontrollida, kas nad on selleks sobivad. Meie erialane konsultatsioon tugineb meie enda pikaajalisel kogemusel ning tarnijate andmetel. Kasutusest tingitud puudustele ei ole võimalik anda garantiid.

Vaatamata sellele, et käesolev brošüür on koostatud suure hoolega, ei ole vead ning trükkivead välistatud. Kõik andmed vastavad hetke kogemustele ning nad ei anna mingil juhul tagatist või garantiid. Meie võimalik vastutus piirdub toote müügiväärtusega. Jätame endale õigused teha toodetes muudatusi, mis on mõeldud tehniliseks edasiarenduseks.

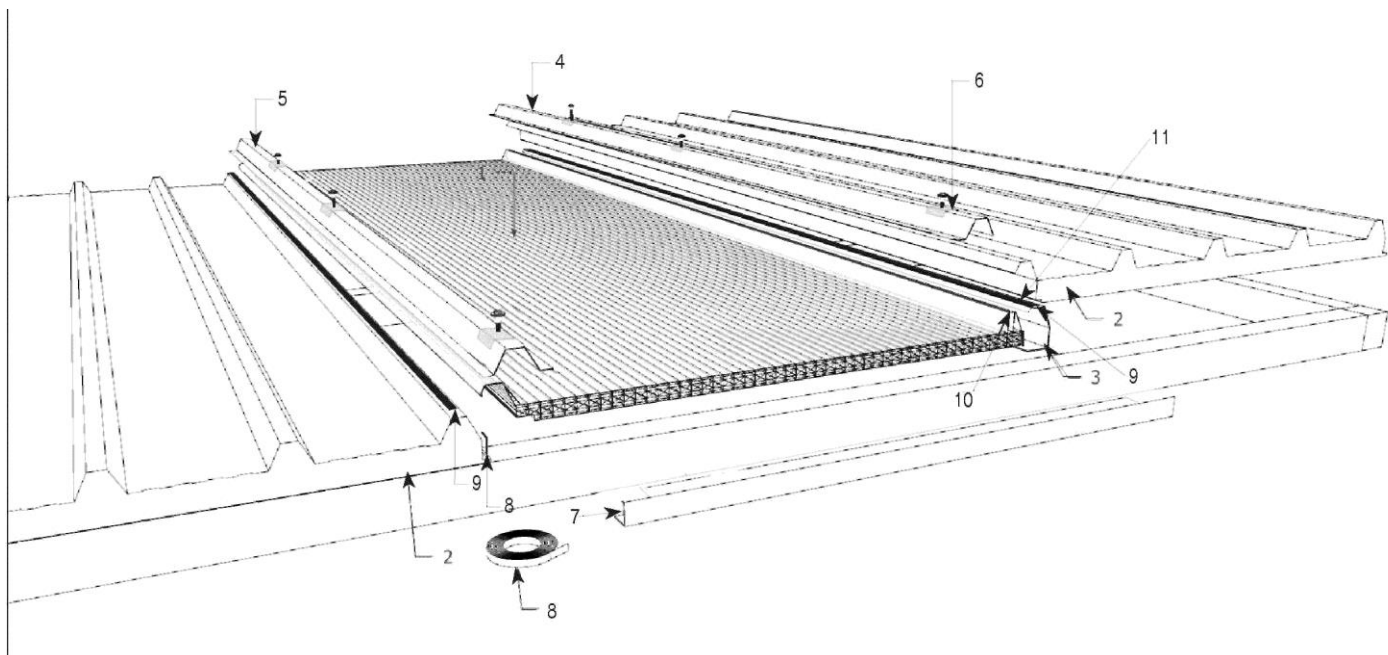
## Süsteemi komponendid

Toote nimetus	Mudel	Mõõdud (mm)	Pikkus (mm)	Värv	Märkused	Artikli nr.
PSL 30/1000 	X-struktuur 7 kihti	Paksus 30 mm	5.000 6.000 6.500 8.000 12.000 13.000	Opaal	Tuletundlikkusklass: B-s1d0 EN 13501 järgi  U-väärtus: 1,3 W/m <sup>2</sup> K	23347
PSL 40/1000 	X-struktuur 7 kihti	Paksus 40 mm	5.000 6.000 6.500 8.000 12.000 13.000	opaal	Tuletundlikkusklass: B-s1d0 EN 13501 järgi  U-väärtus: 1,1 W/m <sup>2</sup> K	23368

PSL-ääredetail, välimine, tüüp A 	Alumiinium (1,0 mm) või teras (0,75 mm) sh neopreen-tihend alumisel küljel		2.500 3.000 4.000	Kaetud värviga	Ääred sõltuvad kasutatud sandwich-elementidist	Alumiinium: 20181 Teras: 20182
PSL-ääredetail, välimine, tüüp B 	Alumiinium (1,0 mm) või teras (0,75 mm) sh neopreen-tihend alumisel küljel		2.500 3.000 4.000	Kaetud värviga	Ääred sõltuvad kasutatud sandwich-elementidist	Alumiinium: 23436 Teras: 23437
PSL-ääredetail, sisemine, otsakate, külg A 	Alumiinium (1,0 mm) või teras (0,75 mm)		2.500 3.000 4.000	Kaetud värviga	Ääred sõltuvad kasutatud sandwich-elementidist	Alumiinium 23371 23372 Teras 23369 23370
AKL fiksaator (valikuline) 	Alumiinium			Kaetud värviga		Sõltub välimise sandwich-katte kihi profiilist
PPL profiili tihend PSLi jaoks PPL 				Antrasiit		20180
PDB Isepaisuv tihenduslint pikivuukide tihendamiseks 	300 pa	20/1-2 20 m/rull		Must	B1 DIN 4102 järgi	21712
PDB 15/19 Butüül-tihenduslint 		1,5x19 30 m /rull		Hall	Tihendus PSL / ääreprofiil, sisemine	11417
APU u-profiil veeninaga 	Alumiinium PSL 30/1000 jaoks  Alumiinium PSL 40/1000 jaoks		6.000 6.000	Värvitu Värvitu	Sobib PHK 32-ga	16066 22153
Hammastega plekk PSLi jaoks	Alumiinium 1,0 mm Teras 0,75 mm					14382 13442
PDB isekleepuv tihenduslint 		3/40 20 m/rull		Valge	Kasutamine aluskonstruktsioonil	21908
Tasakaalustusdetail 	Puit	Sõltub kasutatud sandwich-elementidist		Naturaalne puit	Sandwich-elementidele, mille paksus on al 60 mm	Kliendipoolne

Õigete kruvide valimiseks täitke palun leheküljel 8 asuv ankeet.

## Lihtne paigaldus tänu tunnustatud süsteemilahendusele



## Legend:

1. PSL 30/1000 PC\*, PSL 40/1000 PC\*
2. Sandwich-element
3. PSL ääreprofiil, sisemine \*\*
4. PSL ääreprofiil, välimine, tüüp A \*\*
5. PSL ääreprofiil, välimine, tüüp B \*\*
6. AKL alumiiniumist fiksaator (valikuline)
7. APU U-profiil veeninaga
8. PDB 3/40 valge isekleepuv tihenduslint (eralduskiht UK/PSL) ja pikivuugi tihend (tüüp B)
9. PDB isepaisuv tihend
10. PDB butüül-tihenduslint 1,5x19
11. PDB isepaisuv tihenduslint (kui tehases ei ole sandwich-elementidele paigaldatud)

\* PSL sandwich-valguselement teibitakse tehases alt ja ülevalt

\*\* Mõõdud sõltuvad kasutatavast sandwich-elementist

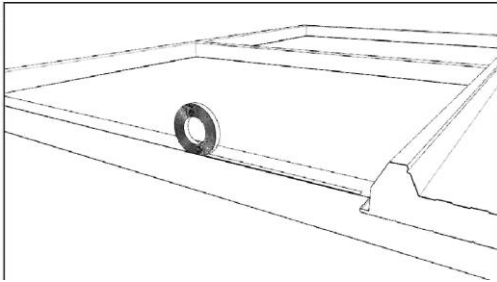
Käesolevad andmed vastavad meie tänastele teadmistele ning ei taotle täielikkust.

Tehnilised muudatused on lubatud.

Palun kontrollige ise, kas meie tooted sobivad teie eesmärkidega.

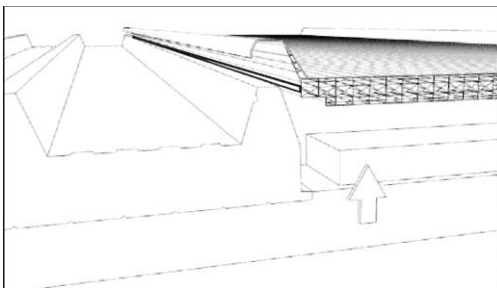


## Paigaldusjuhised



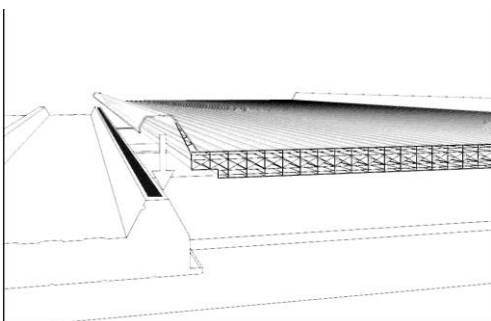
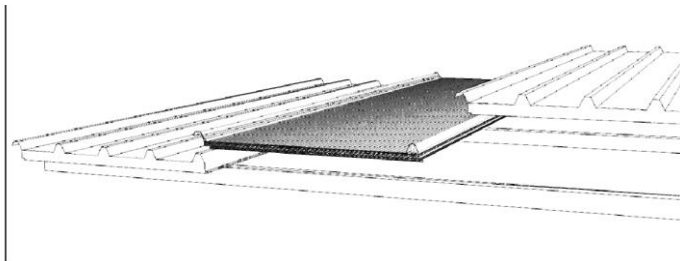
1

Kliendi poolt teostatud aluskonstruktsioon tuleb varustada nendes kohtades, millele hiljem paigaldatakse PSL sandwich-valguselement, valge PDB 3/40 isekleepuva tihenduslindiga. PSL-valguselemendi ülemistele ja alumistele esiosadele on see juba tehases kleebitud. Räästa piirkonnas tuleb PSL-valguselementidele lisada enne paigaldust vastavalt paigaldussuunale olemasolevad APU u-profiilid.



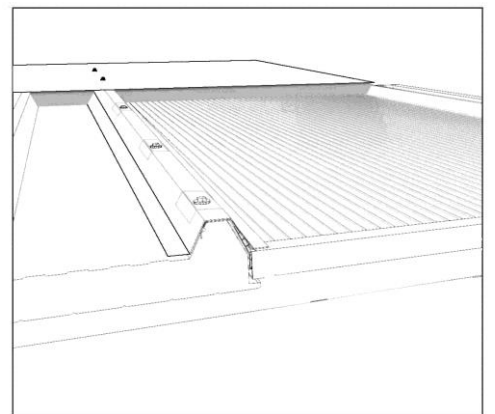
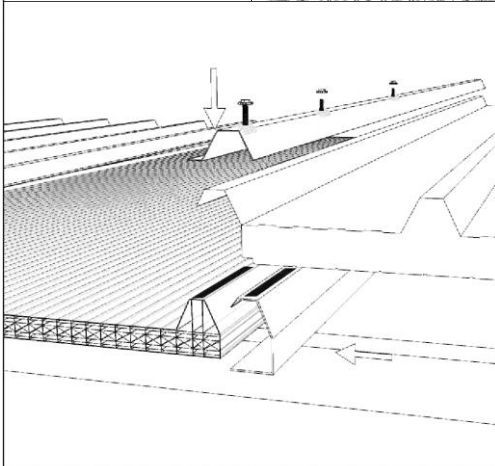
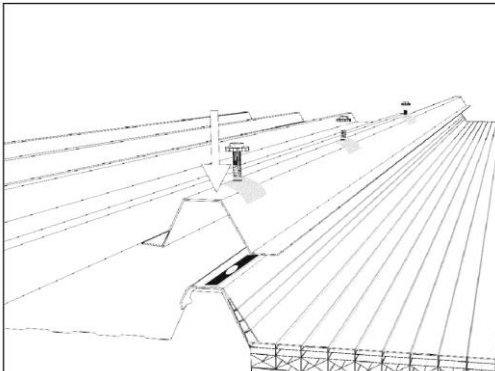
2

PSL sandwich-valguselemendi tuumiku paksuseks on sõltuvalt elemendi tüübist 30 või 40 mm. Kui elementi ei paigaldata kasutatud sandwich-elementide kõrguse tõttu täie pinna ulatuses, peab klient kõrguse erinevuse vähendama tasakaalustustükiga (nt puit).



3

Valguselement paigaldatakse sandwich-elementi paigaldamise käigus. Seejuures tuleb tähele panna, et PSL sandwich-valguselemendi küljel asuv äär sobiks sandwich-elementi laineharja vormiga. Enne PSL sandwich-elementi paigaldust tuleb kontrollida, kas ümbritseva sandwich-elementi pikikülgedel on tihenduslindid. Juhul kui see ei ole nii, tuleb lisaks paigaldada tihenduslint. Samaaegselt tuleb laineharjal asuv sandwich-element varustada paisuva tihenduslindiga.



**4** PSL-valguselement stabiliseeritakse pikisuunas paigaldatava, täpselt sobiva B tüüpi PSL ääreprofiiliga (välise), augud on ette puuritud vastavalt termiliselt tingitud paisumisele ning profiil kinnitatakse sobivate roostevabast kruvidega sh tihendseibi või fiksaatoriga aluskonstruktsiooni külge.

**5** PSL-valguselemendi lainehari toetatakse PSL ääreprofiiliga (sisemine). Enne ääreprofiili paigaldust tuleb PSL-valguselemendile kinnitada kaasasolev butüül-tihenduslint. Seejärel tuleb paigaldada ääredetailile (sisemine) paisuv tihenduslint. Nüüd asetatakse sandwich-element PSL-valguselemendi tugevdatud laineharja peale ning tihendatakse A tüüpi PSL-ääreprofiiliga (välimine). Kinnitus aluskonstruktsiooni külge toimub sarnaselt punktiga 4.

**6** Räästa piirkond teostatakse nõuetekohaselt kaasasolevate PPL profiiltihendi, hammastega pleki ning räästaplekiga.

PSL-valguselement on paigaldatud.

## Ankeet sandwich-valguselemendi PSL 1000 PC jaoks

Kliendinumber (valikuline): \_\_\_\_\_

Ettevõtte nimi:

Kontaktisik:

Telefon

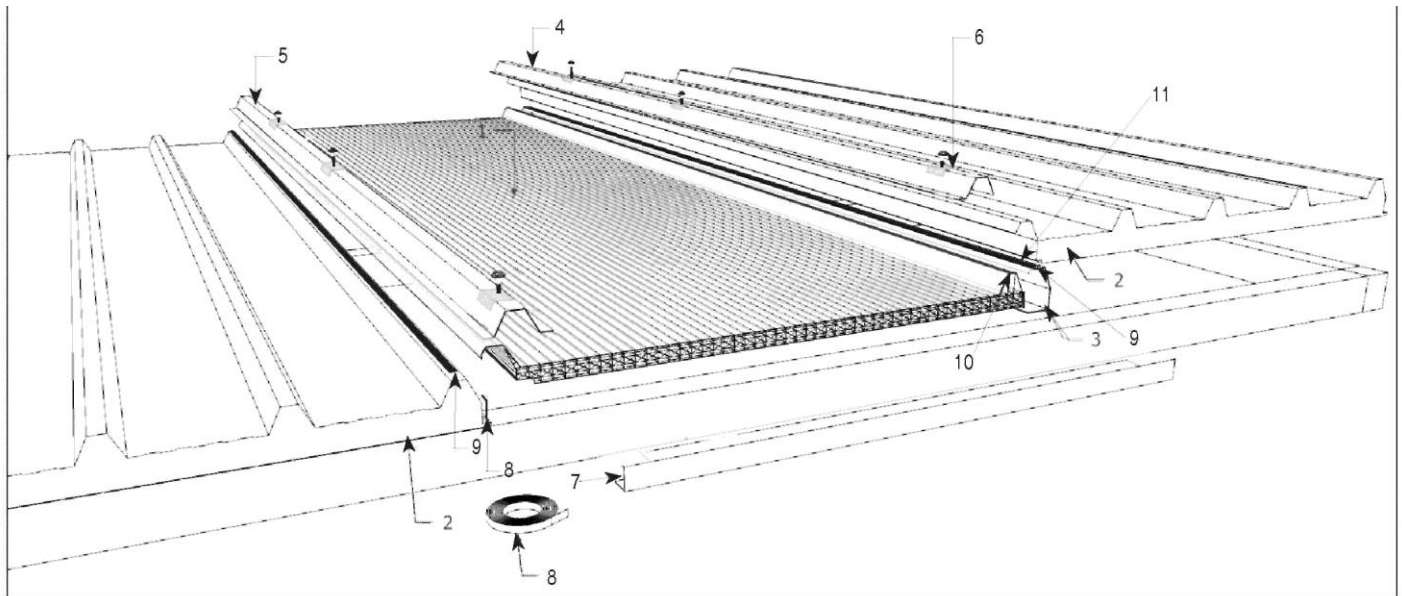
Faks:

Üldised andmed (vajadusel lisage ehitusobjekti fotod või joonised)

Ehitusobjekti asukoht: \_\_\_\_\_

Uusehitis

Olemasolev ehitis (Renoveerimine)



### Sandwich-katuseelement

Tootja tüüp: \_\_\_\_\_

Tuumiku paksus: \_\_\_\_\_ mm

Materjal:  Alumiinium  Teras

Kogupaksus: \_\_\_\_\_ mm

Värv:

Pikkus: \_\_\_\_\_ m

### Aluskonstruksioon

Puit  Teras  Paksus: \_\_\_\_\_ mm

Sarikaid kandva rõhtpalgi distants: ca. \_\_\_\_\_  Katusekalle: ca. \_\_\_\_\_ °

Katuse liik:  Pultkatvus  Viilkatvus  Kelpkatvus

### Andmed tuule- ja lumekoormuse kohta

Lumekoormus: \_\_\_\_\_ kN/m<sup>2</sup>  Tuulekoormus: \_\_\_\_\_ kN/m<sup>2</sup>

andmed puuduvad

### Andmed PC-sandwich-valguselemendi (PSL 30/1000) kohta

Tüüp:  PSL 30/1000 PC\*  PSL 40/1000 PC

Plaatide arv: \_\_\_\_\_ tk  Plaadid pikkus: \_\_\_\_\_ m

PSL sandwich-valguselement tarnitakse alt ja pealt teibituna.

\*Erimudelid saadaval päringu korral





## RODECA 10-aastane garantii Valgusplaadid longlife

## Valgusplaadid polükarbonaadist prusside-klaaspindade jaoks

RODECA poolt ostjale antud piiratud garantii kehtib lisaks seadusjärgsele müüja puudusest tingitud vastutusele ning ei mõjuta seda.

### 1.0 Garantii objekt

RODECA garanteerib ostjale, et RODECA poolt toodetud valgusplaatidel, mille mudeliks on „longlife“ ning mille paksus on al 10 mm + al 190g/m<sup>2</sup> (garantii objekt), on garantiiperioodil allolevad omadused:

### 1.1 Valguse läbilaskvus

UV-kaitsega pealispind säilitab valguse läbilaskvuse. Valguse läbilaskvuse astme vähenemine samal plaadi laiusel on 10 aasta möödumisel pärast tarnimist mitte kõrgem kui 8% (kaheksa) vastavalt normile ASTM D 1003 (mõõdetud keskmine väärtus kogu plaadi ulatuses) võrreldes originaalnäidisega.

### 1.2 Vastupidavus kolletumisele

Kolletusfaktor, mis on mõõdetud vastavalt tööstusnormile ASTM D 1925, muutub 10 aasta jooksul pärast valgusplaadi tarnimist mitte rohkem kui 10 deltat (mõõdetud keskmine väärtus kogu plaadi ulatuses) võrreldes originaalnäidisega. Punkti 1.1 ja 1.2 optilisi omadusi saab mõõta üksnes puhastatud ning ilma kriimudeta valgusplaadi korral kogu plaadi ulatuses.

### 1.2 Vastupidavus purunemisele

Garantiiperioodi jooksul ei põhjusta rahe toote purunemist. Rahest tekkinud purunemine leiab aset siis, kui simuleeritud rahe testil 20 mm sügavusel, suunatakse kunstlikke raheterasid kiirgusega 21 m/sek UV-kaitsega varustatud elemendi pealispinna vastu ning seejuures läbitakse pealispind.

### 2.0 Garantii kestus

Garantii tähtaeg algab valgusplaadi tarnimisega ning kestab 10 aastat.

### 3.0 Materjali asendamine

RODECA garantiikohustus on piiratud alljärgnevalt:

Õigustatud kaebuse korral võib RODECA vastavalt oma valikule võimaldada tehases materjali asenduse või hüvitab ostjale ostuhinna vastavalt alljärgnevatele andmetele.

RODECA tagab	Valguse läbilaskvus/kolletumine	purunemise korral
kuni 5 aastat	100% asendus	100% asendus
6ndal aastal	75 % asendus	50 % asendus
7ndal aastal	60 % asendus	40 % asendus
8ndal aastal	45 % asendus	30 % asendus
9ndal aastal	30 % asendus	20 % asendus
10ndal aastal	15 % asendus	10 % asendus

### 4.0 Kehtivus

Tootjagarantii kehtib üksnes kaupade müügil ja paigaldusel Euroopas.

### 5.0 Garantii tingimused

5.1 Käesolev tootjagarantii kehtib üksnes siis, kui alljärgnevad eeldused on täidetud:

5.1.1 kauba eest on tasutud;

5.1.2 ostja kontrollis kauba viivitamatult pärast kättesaamist üle ning teavitas koheselt puudustest;

5.1.3 ostja fikseeris vea kirjalikult ühe nädala jooksul pärast tuvastamist, esitades ka arve;

5.1.4 ostja võimaldab ettevõttel RODECA kontrolli teostamist;

5.1.5 taotletav garantii objekt on ladustatud, transporditud, töödeldud ja paigaldatud vastavalt RODECA poolt antud tehnilisele informatsioonile ning tarnimisel kehtivatele DIN-normidele;

5.1.6 RODECA paigaldusjuhiseid on järgitud ;

5.1.7 garantii objekti on kasutatud tavapärastel tingimustel.

5.2 rahest tingitud purunemise korral võib RODECA kaebuse õigsust lasta kontrollida simuleeritud rahe testiga kahjustamata plaadil.

### 6.0 Vastutuse välistamine

Garantii on välistatud, kui defekt on tekkinud vägivalla, kvalifitseerimata sekkumise või vääramatu jõu, v.a rahe, tagajärjel. Kvalifitseerimata sekkumisega on iseäranis siis tegemist, kui silmas ei ole peetud alljärgnevaid tingimusi:

6.1 valgusplaati tuleb kaitsta negatiivse kemikaalimõju eest.

6.2 elementide kasutamisel ei tohi tekkida kriime ega mõlke.

6.3 valgusplaate tohib paigaldada üksnes RODECA süsteemi kuuluvate tarvikutega.

6.4 kasutada ei tohi mitte sobivaid ühendamis-, kinnitamis- ja tihendamiselemente.

6.5 peale ei tohi kanda mitte sobivaid liime ning tihendusmasse.

6.6 valgusplaat võib jääda ilmastiku kätte üksnes UV-kaitsega pealispinnaga.

6.7 valgusplaadi painderadius ei tohi olla madalam kui 180-kordne plaaditihedus.

6.8 valgusplaadid võivad olla üksnes tavapäraste sise- ja välistemperatuuride käes, neid ei tohi siiski ühendada teiste soojusallikatega.

6.9 valgusplaate ei või termiliselt deformeerida.

### 7.0 Asendus

Kui asendus toimub vastavalt käesoleva garantii punktile 3, siis ostja nõuded tekivad käesolevast garantiist seoses tarnitud asendusmaterjaliga ainult asenduse tarne aja hetkes allesjäänud garantiitähajaja jooksul. Puudustest teavitamine ei takista või katkesta garantiitähajaja kestust.

### 8.0 Muu

8.1 Osapoolte kõikide garantiikokkuleppes tulenevate õigussuhete jaoks kehtib Saksa õigus.

8.2 Garantiitingimused 05/2009 kehtivad kõikidele lepingutele alates 2009 juuli.

8.3 Kõikide käesolevast garantiist tulenevate nõuete kohtualluvus asub Mülheimis (Ruhri ääres).

RODECA GmbH  
Freiherr-vom-Stein-Str. 165  
45473 Mülheim an der Ruhr

Märkused

VOLLMER  
ALUMINIUMHANDEL  
GMBH & CO. KG  
01099 DRESDEN  
Königsbrücker Strasse 69  
Tel.: +49(0)351 89859 60  
Faks: +49(0)351 89859 89  
[info@vah.de](mailto:info@vah.de)  
[www.vah.de](http://www.vah.de)

ESINDATUD:  
FIE JAAK TERAS  
Audru vald, Mauri tehniküla  
Mauri tee 3  
88318 PÄRNU

Tel.: +372 501 58 74  
Faks: +372 44 38 283  
[jaak.teras@gmail.com](mailto:jaak.teras@gmail.com)  
[www.metalplast.ee](http://www.metalplast.ee)

