

Sendviča panelis SPA F Patina

Sendviča panelis SPA F Patina ir pieejams biezumos 150 - 230 mm.

Ar precīzām un Ruukki specifiskajām ražošanas pielaidēm un rūpnīcā uzstādītajiem papildus blīvējumiem paneļu savienojumos Ruukki® Energy paneļu konstrukcija ar savām šuvēm veido ļoti hermētisku risinājumu. Kopā ar Ruukki Airtightness package komplektu ir iespējams panākt izcilu hermētiskumu visai ēkai. Tas var samazināt ēkas kopējās enerģijas izmaksas un CO2 emisijas līdz pat 30%. [Lasiet vairāk par Airtightness package komplektu.](#)

Izmantojot Ruukki risinājumus, LEED un BREEAM sertifikācijas sistēmās var saņemt vairāk kredītu. Šī paneļa izcilā kvalitāte nodrošina ļoti labas ugunsnoturības īpašības, tādējādi palielinot ēku ugunsdrošību. Šī paneļa tips ir noturīgs pret ielaušanos saskaņā ar SSF 1047, 2. un 3. klase (skatīt sertifikātus un atļaujas).

Tā kā pildījumu veido nedegoša un videi draudzīga cieta minerālvate, tā piešķir šim sendviča panelim lielisku ugunsdrošību. Precīzi nogriezts pildījums uzlabo paneļa šuves hermētiskumu un gādā par izcilu skaņas izolāciju.

Ruukki® Patina Panel ir izmantots dabisks un neapstrādāts Cor-Ten® tērauds. Unikālā savienojuma konstrukcija ir patentēta. Tā novērš savienojuma vietu koroziju. Jaunajam un inovatīvajam panelim nav nepieciešama nekāda apkalpošana, jo uz tā ārējās virsmas radušies skrāpējumi izzūd paši no sevis.

Pielietojums:

- Ārsienas

Cor-Ten® tērauda sendvičpaneļu savienošanas metode, kas novērš korozijas veidošanos savienojumā, ir patentēta.





SAZINĀŠANĀS PIEPRASĪJUMS

Tehniskais raksturojums

Nosaukums	Sendviča panelis SPA F Patina
Moduļa standarta platums	1200 mm
Minimālais garums	2000 mm
Maksimālais garums	13500 mm
Ārējā apšuvuma biezums	0,7 mm
Iekšējā apšuvuma biezums	0,5 mm
Gaisa necaurlaidība	q50=0,01 m3/hm2 (spiede un sūce)

Biezums D (mm)	150	200	230
Svars (kg/m ²)	27,7	33	36,9
Siltuma caurlaidības koeficients (W/m ² K)	0,29	0,22	0,19
Skaņas izolācija Rw (dB)	31	31	31
Ugunsreakcijas klase	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0
GWP-total, A1-A3 (kg CO ₂ ◇/m ²)	33,5	35,7	37,4
Estimated GWP (A1-A3) for Ruukki® LowCarbon (kg CO ₂ e/m ²)*	-	-	-

Sienu ugunsizturības klases un maksimāli pieļaujamie laidumi no ugunsdrošības viedokļa horizontālā/vertikālā virzienā (m)	150	200	230
EI 30	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EI 60	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EI 90	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EI 120	6.0 / 7.5	6.0 / 7.5	6.0 / 7.5

Pārklājumi un krāsas



Ārējais apšuvums: Cor-Ten

Materiāli

Apšuvuma veids	Pārklājums	Korozijas aktivitātes kategorija	Izturība pret UV starojumu	Krāsas
Ārējais	Cor-Ten®	C3	-	-
Iekšējais	Poliesteris	C3	-	RR20
Iekšējais	Pārtikai drošs lamināts *	C4	-	Balta
Iekšējais	Nerūsējošais tērauds	C4	-	-

*) pieejams pēc speciāla pieprasījuma

Izturība pret UV starojumu raksturo, cik labi pārklājums saglabā savu oriģinālo krāsu un spīduma līmeni saskaņā ar EN10169. Jo augstāka klase, jo labāka izturība.

Korozijas aktivitātes kategorija raksturo ārējos klimatiskos apstākļus saskaņā ar EN12944. Jo augstāka aktivitātes kategorija, jo korozīvāka vide.

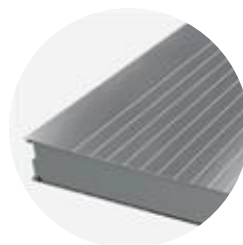
Profilējumi



Gluds



Micro 15



Linear 50



Rib 150



Rib 200



Rib 600

Apšuvuma veids	Profilu veidi
Ārējais	Flat F
Iekšējais	Flat F, Micro 15, Linear 50, Rib 150, Rib 200, Rib 600

Projektēšanas rīki



Sendvičpaneļu optimizācijas programma TrayPan

Izmantojot TrayPan programmatūru, Jūs varat projektēt Ruukki ražotos sendvičpaneļus ar metāla pārklājumu. Paneļa struktūru var projektēt kā vienu vai vairāku laidumu konstrukciju. Ar dažiem parametriem Jūs varat viegli noteikt gan vēja radīto sūkšanas, gan spiediena slodzi. Lietojumprogramma aprēķina arī visus nepieciešamos stiprinājumus.

[Dodieties uz programmatūru TrayPan](#)



Lejuplādēt BIM objektus

ProLib bibliotēka Ruukki produktus kā 3D BIM modeļus ļauj izmantot projektēšanas datorprogrammās AutoCad, Autodesk Revit, Archicad un Tekla Structures. Produktu bibliotēkās ir apkopoti visi nepieciešamie projektēšanas modeļi un detalizācijas. Automātiski paziņojumi par bibliotēku atjauninājumiem nodrošina lietotāju produktu informācijas konsekventu atjaunināšanu.

[Dotes uz BIM bibliotēku](#)

Tehniskie dokumenti

Detalizēti rasējumi



Sandwich panel SPA Patina - detail drawings 05_2021 ENG

PDF, 1,4 MB



Sandwich panel SPA Patina - detail drawings 12_2021 ENG

DWG, 1,3 MB

Montāžas instrukcijas



Sandwich panel Patina - installation and maintenance instructions 12_2023

PDF, 3,1 MB

Skaņas izolācijas īpašības



**Sound insulation values for sandwich panels and various structures 02_2023
(angļu valodā)**

PDF, 5,9 MB

Sertifikāti un apstiprinājumi

Vides produktu deklarācija

Pretielaušanās sertifikāts



Sandwich panel Certificate on Burglary Protection Classes 1-3

PDF, 0,7 MB