

Sandwich-paneeli SPA F Patina

Sandwich-paneeli SPA F Patina on saatavana paksuuksina 150 - 230 mm.

Tuotestandardeja tiukempien valmistustoleranssien ja paneelin pontteihin tehtaalla asennettujen tiivisteiden avulla Ruukki® Energipaneeli muodostaa erittäin ilma- ja sadetiiviin ratkaisun. Yhdessä Ruukki Ilmatiiveyspaketin kanssa on mahdollista saavuttaa erinomainen ilmatiiveys koko rakennukselle. Tämä voi pienentää rakennuksen energiakulutusta ja CO₂-päästöjä jopa 30%.

[Lue lisää Ruukki Ilmatiiveyspaketista.](#)

Ruukin ratkaisuja käyttämällä parannat kohteesi LEED- ja BREEAM-ympäristöluokitusta.

Paneelin erinomainen laatu takaa erittäin hyvän palonkeston, mikä parantaa rakennuksen paloturvallisuutta.

Tämä paneelityyppi on murtosuojattu SSF 1047 -normien mukaisesti (luokat 2 & 3), katso sertifikaatit & hyväksynnät.

Sandwich-paneelin täyteenä on palamatonta, ympäristöystävällistä ja kovaa mineraalivillaa, minkä ansiosta sen palonkesto on erinomainen. Tarkasti jysitty ydin lisää ilmatiiviyyttä ja parantaa merkittävästi äänieristystä.

Tarjoamme tämän paneelin myös Ruukki® Patina versiona, joka on tehty luonnollisesta ja käsittelemättömästä Cor-Ten® teräksestä. Paneelin patentoitu liitosrakenne estää korroosion muodostumisen liitoskohtaan. Uusi, innovatiivinen paneeli on myös huoltovapaa, koska se korjaa naarmut ajan mittaan itse.

Käyttökohde: Ulkoseinät

Patentti on myönnetty Cor-Ten®-teräksen liitosmenetelmälle, joka estää korroosion muodostumisen liitokseen.





LÄHETÄ YHTEYDENOTTOPYYNTÖ

Ominaisuudet

Tuotenimi	Sandwich-paneeli SPA F Patina
Moduulileveys	1200 mm
Minimipituus	2000 mm
Maksimipituus	13500 mm
Ulkopellin paksuus	0,7 mm
Sisäpellin paksuus	0,5 mm
Ilmanvuotoluku	q50=0,01 m3/hm2 (paine, imu)

Paksuus D (mm)	150	200	230
Paino (kg/m ²)	27,7	33	36,9
U-arvo (W/m ² K)	0,29	0,22	0,19
ilmääneneristävyys	31	31	31
Paloreaktio	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)*	-	-	-

Seinän palonkesto & suurin mahd. jänneväli vaaka-/pystysuunnassa (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

Pinnoitteet ja värit



External facing: Cor-Ten

Materiaalit

	Pinnoite	Ilmastorasitusluokka	UV-säteilyn kesto	Värit
Ulkopinta	Cor-Ten®	C3	-	-
Sisäpinta	Polyesteri	C3	-	RR20
Sisäpinta	Foodsafe-laminaatti*	C4	-	Valkoinen
Sisäpinta	Ruostumaton teräs	C4	-	-

**)vaihtoehtoinen materiaali*

Materiaalien UV-kestoluokitus perustuu standardiin EN 10169 ja ilmoittaa sen, kuinka hyvin pinnoitteen alkuperäinen väri ja kiilto kestävät ultraviolettisäteilyä. Mitä korkeampi tuotteen luokitus on, sitä paremmin se kestää säteilyä.

Ilmastorasitusluokituksen avulla kuvaillaan olosuhteita ulkoilmassa standardin EN 12944 mukaisesti. Korkea luokitus kertoo, että ilmasto-olosuhteet ovat syövyttäviä.

Profiilien vaihtoehdot



Sileä



Micro 15-profiili



L50 -profiili



Rib 150 -profiili



Rib 200-profiili



Rib 600-profiili

Facing	Profile options
External	Flat F
Internal	Flat F, Micro 15, Linear 50, Rib 150, Rib 200, Rib 600

Suunnittelu työkalut



Traypan ohjelma Sandwich-paneelien mitoitukseen

TrayPan ohjelmalla voit suunnitella Ruukin valmistamia metallipintaisia Sandwich-paneeleja. Paneelirakenne voidaan suunnitella yksi- tai moniaukkoiseksi rakenteeksi. Voit antaa muutamalla parametrilla helposti sekä tuulen aiheuttamat imu- että painekuormat. Sovellus laskee myös tarvittavat kiinnittimet.

[Traypan ohjelma Sandwich-paneeleille](#)



Lataa BIM-objektit omalle työpöydällesi

ProLib tuo Ruukin tuotteet BIM-objekteina ja 3D-muodossa suoraan työpöydällesi AutoCad-, Autodesk Revit-, Archicad- ja Tekla Structures -ohjelmistoille. Tuotekirjastot kokoavat kaikki tarvittavat suunnittelumallit ja yksityiskohtaiset piirustukset yhteen paikkaan. Kirjastopäivitykset ilmoitetaan automaattisesti, joten käyttäjänä voit olla varma, että tuotetiedot ovat jatkuvasti ajan tasalla. ProLibiä voidaan käyttää myös erillisenä työpöytäsovelluksena.

[BIM-objektit-tuotekirjastoon pääset tästä](#)

Dokumentit

Detaljipiirrustukset



SPA Patinadetaljit

DWG, 1,3 MB



SPA Patinadetaljit

PDF, 1,4 MB

Tarvikeasiakirjat

Asennus- ja huolto-ohjeet



Ruukki Patina Sandwich-paneeli asennus ja huolto-ohje 05_2021

PDF, 1,1 MB

Äänieristysdokumentit



Sandwich-paneelit SPA ja erilaiset rakenteet_Äänieristysarvot_11_2022

PDF, 4,9 MB

Sertifikaatit ja hyväksynnät

Ympäristötuoteselosteet

Murronsuojasertifikaatit



Murronsuojaseinät Luokka 1 SPA E ja SPA EE

PDF, 77,9 KB



Murronsuojaseinät Luokka 2 SPA E LIFE ja SPA EE

PDF, 77,9 KB



Murronsuojaseinät Luokka 2 SPA S ja SPA F

PDF, 78,0 KB



Murronsuojaseinät Luokka 3 SPA F

PDF, 78,4 KB



Sandwich panel Certificate on Burglary Protection Classes 1-3

PDF, 0,7 MB