

Sendviča panelis nSPB WS ārsienām un pārsegumiem

Sendviča panelis **nSPB WS** ir pieejams biezumos 100 - 230 mm.

Tas ir lielisks risinājums vairumam ēku un būvju, apvienojot augstu kvalitāti ar ļoti labiem tehniskajiem rādītājiem. Uzlabotā tehnoloģija, kas stiprina paneļa struktūru, nodrošina izcilas mehāniskās īpašības.

Pateicoties pildījuma nedegošas un videi draudzīgas cietās minerālvates, šis sendviča panelis nodrošina izcilu ugunsizturību.

Paneļu šuvē iestrādātie blīvējumi nodrošina uzticamu paneļa gaisa necaurlaidību. Lai panāktu maksimālu konstrukcijas energoefektivitātes veikspēju, izvēlieties pilnu Ruukki risinājumu komplektu.

Vairāk par risinājumu lasiet šeit.

Pēc pieprasījuma sendviča paneli nSPB WF iespējams piegādāt kā "FM Approved" sertificētu produktu ar pasaulē lielākās apdrošināšanas kompānijas "FM Global" izsniegtu sertifikātu. Šis globālais sertifikāts, kas piešķirts saskaņā ar standartiem 4880 un 4881, apliecina, ka ēkas norobežojošās konstrukcijas, kas veidotas no šiem "Ruukki" sendviča paneļiem, nodrošina augstāko drošības līmeni ugunsgrēka vai viesuļvētras gadījumā.

Lai iegūtu informāciju par "FM Approved" paneļiem, lūdzu, sazinieties ar "Ruukki" pārdošanas nodaļu.



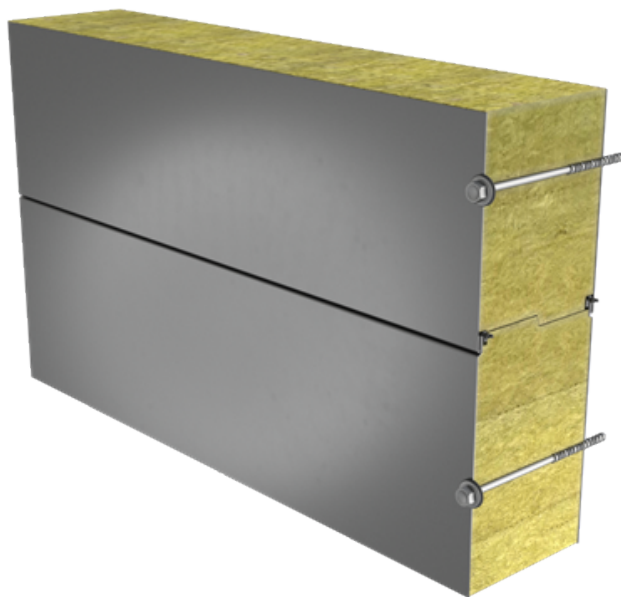
Pielietojums:

- Ārsienas
- Iekšsienas

Šis produkts pēc izvēles ir pieejams ar šādām ilgtspējīgām īpašībām:

- Tērauda apšuvums no pārstrādāta tērauda ("SSAB Zero"), kas nodrošina ievērojami zemākas CO₂ emisijas un augstu aprites ekonomikas rādītāju – pieejams arī kā "Ruukki LowCarbon"

- Ruukki gaisa necaurlaidības risinājums samazina CO₂ emisijas ēkas ekspluatācijas laikā.



SAZINĀŠANĀS PIEPRASĪJUMS

Tehniskais raksturojums

Nosaukums	Sendviča panelis nSPB WS ārsienām un pārsegumiem
Moduļa standarta platums	1100 mm
Moduļa iespējamais platums (B)	(B) 1000 mm; (A) 1200 mm (D = 100, 120, 150, 180, 200 mm)
Minimālais garums	2000 mm
Maksimālais garums	12000 mm
Ārējā apšuvuma biezums	0,5 mm * 0,6 mm
Iekšējā apšuvuma biezums	0,5 mm
Ārējās uguns iedarbība	NRO
Gaisa necaurlaidība	q50=0,01 m3/hm2 (spiede un sūce) biezumiem ≥ 150 mm

* 0,5 mm biezs ārējais pārklājums ir standarta variants šādām krāsām: RAL 9002 (RR1G6), RAL9010 (RR1G5) (visi modulārie platumi), RAL9010 (RR1G5), RAL7035 (RR2B1) un RAL9006 (RR946) (modulārie platumi: 1100 mm un 1000 mm).

Biezums D (mm)	100	110	120	140	150	160	170	180	200	210	230
Svars (kg/m ²)	22,4	23,6	24,8	27,2	28,4	29,6	30,8	32	34,4	35,3	38
Siltuma caurlaidības koeficients (W/m ² K)	0,43	0,40	0,36	0,31	0,29	0,27	0,26	0,24	0,22	0,21	0,19
Skaņas izolācija Rw (dB)	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Ugunsreakcijas	A2-s1,	A2-s1,	A2-s1,	A2-s1,	A2-s1,	A2-s1,	A2-s1,	A2-s1,	A2-s1,	A2-s1,	A2-s1,

klase	d0	d0	d0	d0	d0	d0	d0	d0	d0	d0	d0
GWP-total, A1-A3 (kg CO ₂ ◇/m ²)	31,3	31,9	32,4	33,4	33,9	34,5	35	35,5	36,6	37,1	38,1
GWP-total, A1-A3 (kg CO ₂ e/m ²) for Ruukki® LowCarbon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sienu ugunsizturības klases un maksimāli pieļaujamie laidumi no ugunsdrošības viedokļa horizontālā/ vertikālā virzienā (m)	100	110	120	140	150	160	170	180	200	210	230
EI 30	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8
EI 60	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8
EI 90	7.5 / 4.0	7.5 / 4.0	7.5 / 4.0	7.5 / 7.5	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8
EI 120	-	-	-	-	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EI 180	-	-	-	-	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5

Griestu ugunsizturības klases un maksimāli pieļaujamie laidumi (m):	100	110	120	140	150	160	170	180	200	210	230
EI 30 (iekšpuse)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
EI 60 (iekšpuse)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

Stitched joint on upper facing is required.

Visas īpašības ir deklarētas saskaņā ar EN 14509 un saistītajiem standartiem.

Pārklājumi un krāsas

Apšuvuma veids	Pārklājums	Krāsas spīduma pakāpe (GU)	Korozijas aktivitātes kategorija	Izturība pret UV starojumu	Krāsas
Ārējais	GreenCoat Pural BT Satin	20	C4	Ruv4-5	RAL9010 (RR126)
Ārējais	GreenCoat Pural BT Metallic	40	C4	Ruv4	RAL9006 (RR40), RAL9007 (RR41)
Ārējais*	Poliesteris	35	C3	Ruv2-3	RAL1015 (RR807), RAL1021, RAL2003, RAL3000 (RR770), RAL3009 (RR29), RAL3013 (RR774), RAL5003 (RR4F8), RAL5005 (RR4A8), RAL5012 (RR408), RAL6011 (RR526), RAL6018 (RR5G8), RAL7015 (RR23), RAL7016 (RR288), RAL7035 (RR2B1), RAL7040 (RR287), RAL9002 (RR1G6), RAL9006 (RR946), RAL9007, RAL9010 (RR1G5), Golden Oak
Iekšējais	Poliesteris	35	C3	-	RAL9002 (RR1G6), RAL9010 (RR1G5)

**Pie izvēles pieejamajam modulārajam platumam A = 1200 mm ir pieejams tikai šādu krāsu poliestera pārklājums: RAL 9002 (RR1G6), RAL 9010 (RR1G5), RAL 7035 (RR2B1), RAL 7016 (RR288), RAL9006 (RR946), RAL 9007.*

Noturība pret UV starojumu raksturo to, cik labi pārklājums saglabā oriģinālo krāsu un spīduma līmeni (saskaņā ar standartā EN10169 noteikto). Jo augstāka klase, jo labāka noturība.

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

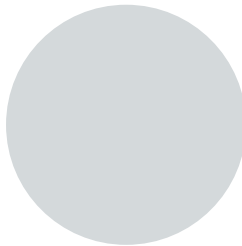
Primary colors



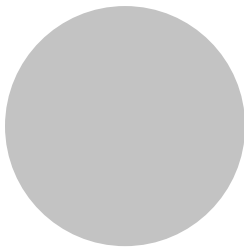
RAL9010 RR1G5



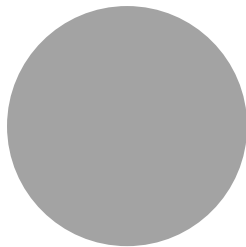
RAL9002 RR1G6



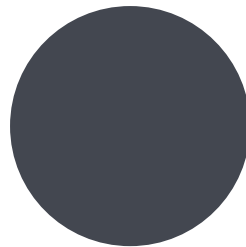
RAL7035 RR2B1



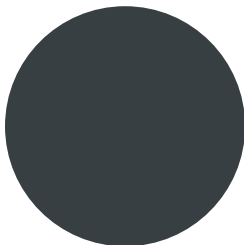
RAL9006 RR946



RAL9007

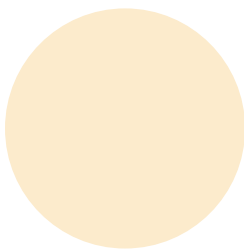


RAL7015 RR23

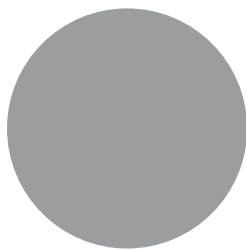


RAL7016 RR288

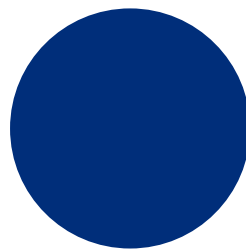
Complementary colors



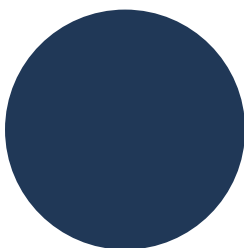
RAL1015 RR807



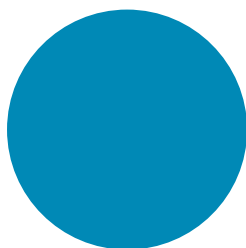
RAL7040 RR287



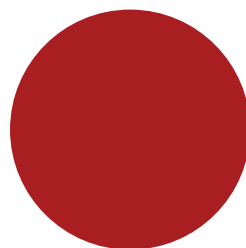
RAL5005



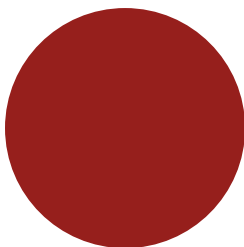
RAL5003 RR4F8



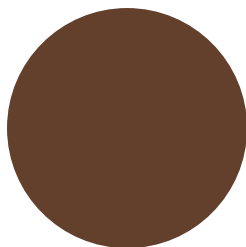
RAL5012 RR408



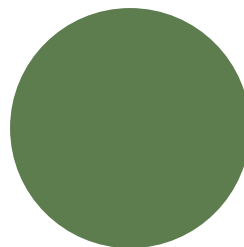
RAL3000 RR770



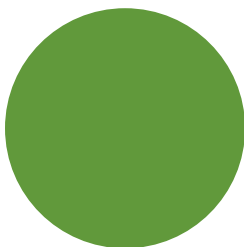
RAL3013 RR774



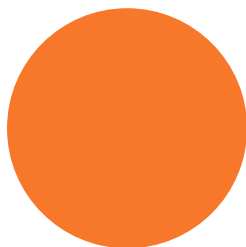
RAL3009 RR29



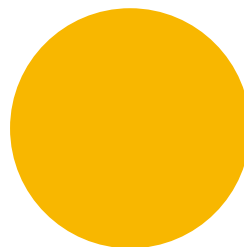
RAL6011 RR526



RAL6018 RR5G8



RAL2003

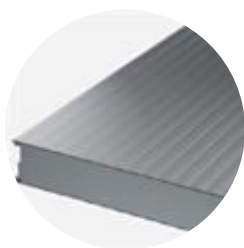


RAL1021

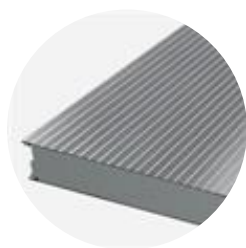


Golden oak

Profilējumi



Linear L25



Rib 28



Lineārs profilējums



Mikroprofilējums



Rib 275



Rib 550



Gluds

Modular width	Facing	Profile options
1100 mm	External	L, L25, M, R28, R275, R550, F
	Internal	L, L25, F
1000 mm (B)	External	L, L25, M, R28, R250, R500, F
	Internal	L, L25, F
1200 mm (A)	External	L, M
	Internal	L

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

Šeit Jūs varat atrast visus tehniskos dokumentus, kas saistīti ar Ruukki sendvičpaneļiem. Dokumenti ir sakārtoti pēc to veida. Noklikšķiniet, lai atvērtu dokumentu bibliotēku.

Produktu apraksti



Papildelementi



Slodzes tabulas

Montāžas norādes



**Uzturēšanas
norādes**



**Skaņas izolācijas
vērtības**



Sertifikāti un apstiprinājumi

Šeit Jūs varat atrast visus sertifikātus un apstiprinājumus, kas saistīti ar Ruukki sendvičpaneļiem. Dokumenti ir sakārtoti pēc to veida. Noklikšķiniet, lai atvērtu dokumentu bibliotēku.

**Ekspluatācijas
īpašību deklarācija**



**Vides produktu
deklarācija**



**Pretielaušanās
sertifikāts**

