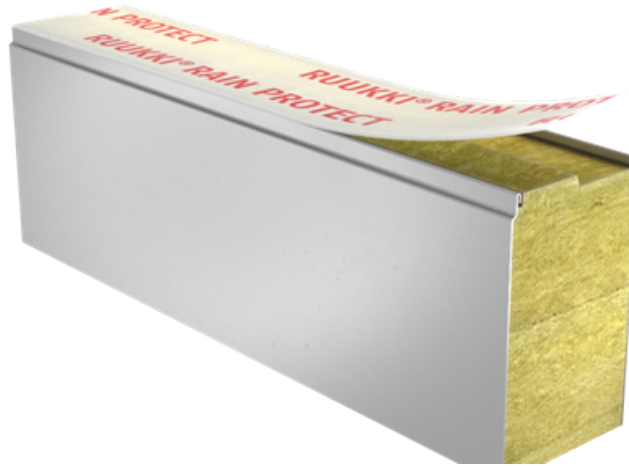


SENDVIČA PANELIS SPA E ĀRSIENĀM



Sendviča panelis **SPA E** ir pieejams biežumos 100 - 230 mm.

Šis ir ideāls risinājums vairumam ēku un konstrukciju; tajā ir apvienota augsta kvalitāte ar ļoti labiem tehniskajiem rādītājiem.

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.

Uz paneļa augšējās virsmas ir uzstādīts apvalks Ruukki® Rain Protect, kas neļauj izolācijas materiālam samirkt montāžas laikā (paneļa biežums: 150–230 mm).

Pielietojums:

- Ārsienas

Informācija mūsu mājas lapā ir rūpīgi pārbaudīta, taču tai ir informatīvs raksturs, un mēs neatbildam par tiešiem vai netiešiem zaudējumiem, kas radušies pieļaujot kļūdas vai neievērojot instrukcijas. Mēs paturam tiesības veikt izmaiņas un papildināt informāciju.

TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS

Nosaukums

Sendviča panelis SPA E ārsienām

Moduļa standarta platums	1200 mm
Minimālais garums	2000 mm
Maksimālais garums	13500 mm
Ārējā apšuvuma biezums	0,60 mm
Iekšējā apšuvuma biezums	0,50 mm

TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS ATKARĪBĀ NO PANEĻA BIEZUMA

Biezums D (mm)	100	125	150	175	200	230
Svars (kg/m ²)	21,4	24,5	27,4	29,8	32,5	36,2
Siltuma caurlaidības koeficients (W/m ² K)	0,41	0,32	0,26	0,22	0,20	0,17
Skaņas izolācija Rw (dB)	29	30	30	31	31	31
Ugunsreakcijas klase	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0
Sienu ugunsizturības klases un maksimāli pieļaujamie laidumi no ugunsdrošības viedokļa horizontālā/vertikālā virzienā (m)						
EI 30	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8
EI 30 (stainless steel)	-	-	7.5 / -	7.5 / -	7.5 / -	7.5 / -
EI 60	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8
EI 60 (nerūsējošais tērauds)	-	-	7.5 / -	7.5 / -	7.5 / -	7.5 / -
EI 90	4.0 / 6.0	7.5 / 7.5	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8
EI 90 (nerūsējošais tērauds)	-	-	6.0 / -	6.0 / -	6.0 / -	6.0 / -

Biezums D (mm)	100	125	150	175	200	230
EI 120	-	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EI 180	-	-	4.0 / -	4.0 / -	4.0 / -	4.0 / -

Visas minētās produkta īpašības atbilst EN 14509 un citiem ar to saistītiem standartiem.

Izmaiņas daudzslāņu paneļu ugunsizturības standartos

PĀRKLĀJUMI UN KRĀSAS

Apšuvuma veids	Pārklājums	Korozijas aktivitātes kategorija	Izturība pret UV starojumu	Krāsas
Ārējais	HIARC	C3	Ruv4	RR20, RR21, RR22, RR23, RR29, RR33, RR35, RR40, RR41, RR45
Ārējais	HIARC matt	C3	Ruv4	RR33, RR40, RR41
Ārējais	Poliesteris	C3	Ruv2-3	RR20, RR21, RR23, RR946
Iekšējais	Poliesteris	C3	-	RR20
Iekšējais	Polivinilhlorīda (Foodsafe) lamināts*	C4	-	Balts
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.

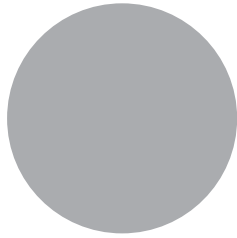
Korozijas aktivitātes kategorija raksturo ārējos klimatiskos apstākļus saskaņā ar EN12944. Jo augstāka aktivitātes kategorija, jo korozīvāka vide.

Lasi vairāk par izturību pret UV starojumu un korozijas aktivitātes kategorijām.

KRĀSAS



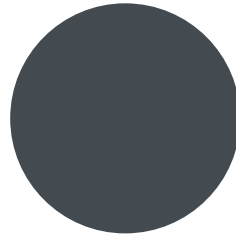
RR20 BALTS



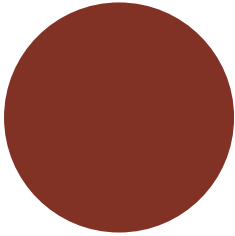
RR21 GAIŠI PELĒKS



RR22 PELĒKS



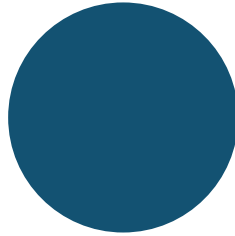
RR23 TUMŠI PELĒKS



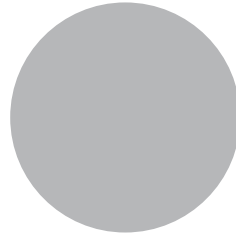
RR29 TUMŠI SARKANS



RR33 MELNS

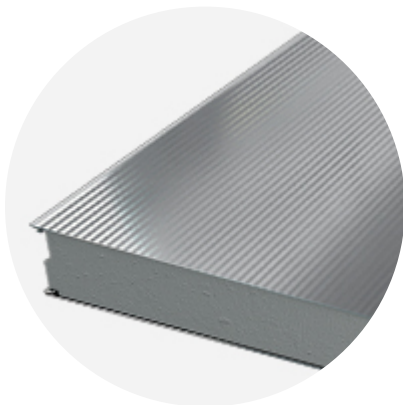


RR35 ZILS

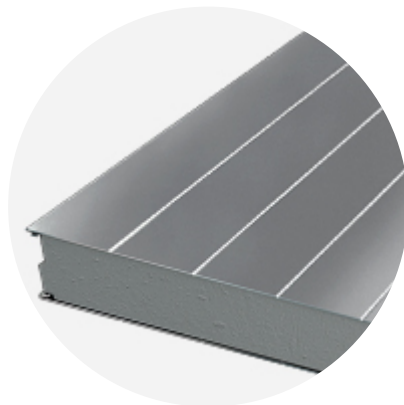


RR946 SUDRABA

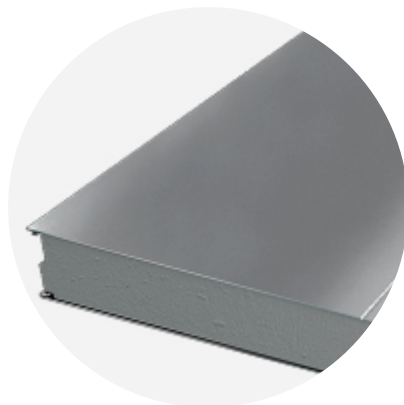
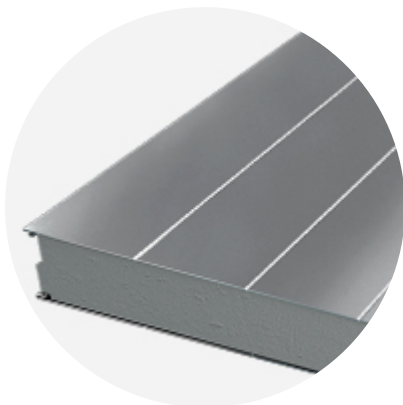
PROFILĒJUMI



MICRO 15

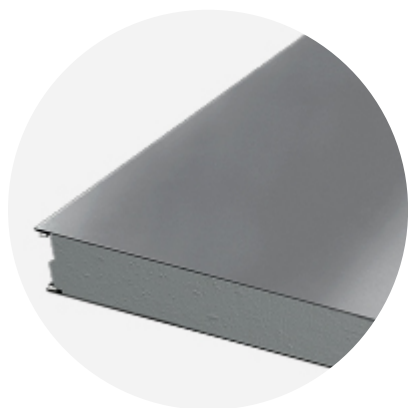


RIB 150



RIB 200

RIB 600



GLUDS

PROJEKTĒŠANAS RĪKI

Ruukki piedāvā izvēlēties CAD / BIM objektus un programmatūras, kas atvieglo arhitektu un projektētāju darbu ar precīzu produktu informāciju 3D formā un kuras iespējams lejupielādēt no Software Toolbox portāla.

READY MODELLED BIM OBJECTS

[Download objects for ArchiCAD](#)

[Download objects for Revit](#)

PROGRAMMATŪRA TRAYPAN PIEMĒROTĀKĀ PANEĻA VEIDA IZVĒLEI

Lietotājam draudzīgā programmatūra TrayPan ņem vērā vēja slodzi, temperatūru, laidumu, siltumpārvades koeficientu U, ugunsizturību un akustiku.

Programmatūrai TrayPan ir divas lietotāju versijas:

- optimizācijas rīks ātrai un vienkāršai sākotnējai izvēlei
- projektētājiem paredzētā versija detalizētai konstrukciju analīzei

[Lejupielādēt Traypan](#)

DETAĻU RASĒJUMI (.DWG)



05 MAI, 2016

Ruukki SPA ENERGY ārsienām detaļu rasējumi (.dwg, angļu valodā)
DWG, 2,38 MB



05 MAI, 2016

SPA_compartment_details_wall_en_16052016
DWG, 464,41 KB



05 MAI, 2016

SPA_compartment_details_ceiling_en_16052016

DWG, 291,63 KB



05 MAI, 2016

Ruukki SPA ārsienām detaļu rasējumi (.dwg, angļu valodā)

DWG, 2,46 MB

DETAĻU RASĒJUMI (.PDF)



05 MAI, 2016

Ruukki SPA ENERGY ārsienām detaļu rasējumi (.pdf, angļu valodā)

PDF, 1,54 MB



05 MAI, 2016

Ruukki sendviča paneļu SPA ārsienām detaļu rasējumi (angļu valodā)

PDF, 1,53 MB



05 MAI, 2016

SPA-compartment-details-wall-en-10062013

PDF, 203,33 KB



05 MAI, 2016

SPA_compartment_details_ceiling_en_16052016

PDF, 135,57 KB

SLODŽU TABULAS PANEĻU DIMENSIONĒŠANAI



05 MAI, 2016

Ruukki sendviča paneļu SPA produkta apraksts 06.2016 (angļu valodā)

PDF, 3,02 MB

SKAŅAS IZOLĀCIJAS VĒRTĪBAS



15 DEC, 2016

Sendviča paneļu SPA skaņas izolācijas vērtības 12.2016 (angļu valodā)

PDF, 3,60 MB

PAPILDELEMENTI

Sendviča paneļu papildelementi ir, piemēram, apdares elementi, stiprinājumi, paplāksnes, blīvējumi u.c.

Izmantojot šos elementus, tiek nodrošināta ātra montāža, droši stiprinājumi, noblīvēti savienojumi, kā arī uzlabots sienu ārējā un iekšējā apšuvuma virsmas, kā arī jumtu konstrukciju estētiskais izskats



04 OKT, 2016

Papildelementi Ruukki sendviča paneļiem SPA (angļu valodā)
PDF, 10,95 MB

INSTRUKCIJAS

MONTĀŽAS INSTRUKCIJA

Montāžas instrukcija satur informāciju par:

- iepakojumu
- transportēšanu un izkraušanu
- uzglabāšanu
- montāžu



05 MAI, 2016

Montāžas instrukcija sendviča paneļiem SPA (angļu valodā)
PDF, 2,16 MB

KOPŠANAS INSTRUKCIJA

Kopšanas instrukcija satur informāciju par:

- mazgāšanu
- krāsošanu



06 MAI, 2016

Ruukki krāsotu tērauda lokšņu kopšanas instrukcija (angļu valodā)
PDF, 600,37 KB



06 MAI, 2016

Ruukki powder coated facade claddings - Maintenance instructions
PDF, 602,18 KB

PRODUKTA APRAKSTS

Produkta apraksts satur informāciju par:

- paneļa struktūru
- strukturālos zīmējumus
- paneļa iepakojumu
- logu un stūru paneļiem
- paneļa stiprinājumu



05 MAI, 2016

Ruukki sendviča paneļu SPA produkta apraksts 06.2016 (angļu valodā)
PDF, 3,02 MB

RUUKKI FORMA DESIGN INSTRUCTIONS

Ruukki Forma design instructions explain how to design façade cladding systems on top of Ruukki sandwich panels.



Ruukki Forma design instructions

SERTIFIKĀTI UN APSTIPRINĀJUMI EKSPLUATĀCIJAS ĪPAŠĪBU DEKLARĀCIJA



08 DEC, 2017

Ekspluatācijas īpašību deklarācija 1/MW/ALA - Alajarvi MW sendviča paneļiem (SPA paneļiem)

PDF, 341,22 KB

VIDES DEKLARĀCIJA



05 MAI, 2016

Ruukki sendviča paneļu vides deklarācija (angļu valodā)

PDF, 5,97 MB