

Kergpaneel SPA S Energy

Sandwich-paneel **SPA S Energy** on saadaval paksustes 200 - 230 mm.

Ruukki tagab oma Energy paneelidega väga õhutiheda konstruktsiooni tänu standardist väiksematele tootmistolerantsidele ja vuukides asuvatele tihenditele. Koos Ruukki õhutiheda välispiirde lahendusega on võimalik saavutada kogu hoonekarbi suurepärane õhutihedus, mis võib vähendada hoone energiakulusid ja süsinikuheidet kuni 30%.

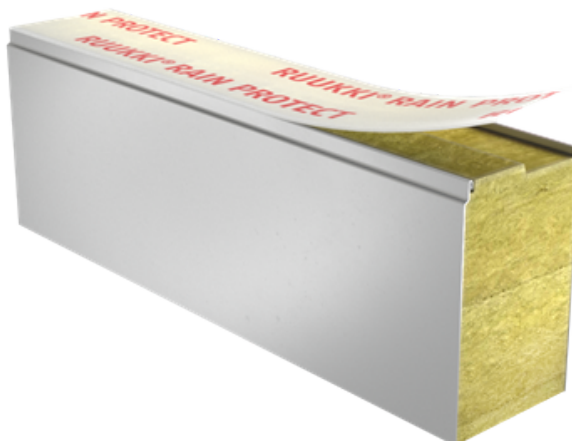
Lugege rohkem õhutiheda välispiirde lahenduse kohta.

Ruukki lahenduste kasutamise tulemuseks on ka kõrgemad LEED-i ja BREAAAM-i punktid. Nende *sandwich*-paneelide tugevusnäitajate tõstmiseks kasutatud tipp tehnoloogia tagab eriti head mehaanilised omadused. See paneelitüüp on sissemurdmisvastane vastavalt standardile SSF 1047 klass 2 nõuetele (vt „Sertifikaadid ja deklaratsioonid“).

Mittesüttivast ja keskkonnasõbralikust pehmest mineraalvillast täitega sandwich-paneel tagab suurepärase tulekindluse. Korrektselt freesitud sisu tõstab õhupidavust ja tagab suurepärase heliisolatsiooni.

Kasutusala:

- Välisseinad



Üldandmed

Toode	Kergpaneel SPA S Energy
Mooduli standardlaius	1200 mm
Miinimumpikkus	2000 mm
Maksimumpikkus	13500 mm
Välimise teraslehe paksus	0,6 mm
Sisemise teraslehe paksus	0,5 mm
Õhulekke määr	q50=0,01 m3/hm2 (surve ja imemine)

Paksus D (mm)	200	230
Kaal (kg/m ²)	34,5	38,7
Soojusjuhtivus (W/m ² K)	0,22	0,19
Heliisolatsioon Rw (dB)	31	31
Tuletundlikkus	A2-s1, d0	A2-s1, d0
GWP-total, A1-A3 (kg CO ₂ ◇/m ²)	35,7	37,4
Ruukki® LowCarbon GWP koguväärtus A1 - A3 (kg CO ₂ e/m ²)	-	22,8

Tulepüsimine ja vastav maksimaalne sildeava horisontaalsuunas/ vertikaalsuunas (m):	200	230
EI 30	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8
EI 30 (roostevaba)	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EI 60	9.0 / 8.8	9.0 / 8.8
EI 60 (stainless steel)	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EI 90	7.5 / 8.8	7.5 / 8.8
EI 90 (stainless steel)	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EI 120	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EI 120 (stainless steel)	6.0 / 7.5	6.0 / 7.5

EI 180	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EI 240	6.0 / 6.0	6.0 / 6.0

Kõik tootemadused vastavad standardile EN 14509.

Värvid ja pinnakatted

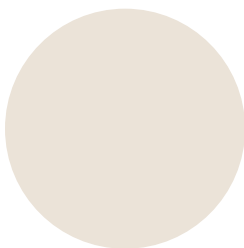
Pinnakatted

Pind	Pinnakate	Läikeaste (GU)	Korrosiooniklass	UV-kindlus	Värvid
Välispind	GreenCoat Pural BT Satin	20	C4	Ruv4-5	RR20, RR21, RR22, RR23, RR29, RR33, RR35
Välispind	GreenCoat Pural BT Metallic	40	C4	Ruv4	RR40, RR41, RR45
Välispind	Polüester	35	C3	Ruv2-3	RR20, RR21, RR23, RR946
Sisepind	Polüester	35	C3	-	RR20
Sisepind	<i>Foodsafe-laminaat *</i>		C4	-	Valge
Sisepind	Roostevaba *		C4	-	n/a

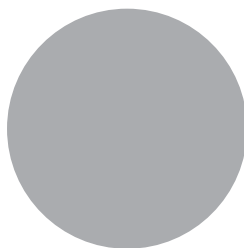
**) valikuline materjal*

UV-kindlus kirjeldab, kui hästi suudab kattematerjal oma algset värvi ja läiget säilitada vastavalt standardile EN10169. Mida kõrgem on klass, seda parem on kindlus.

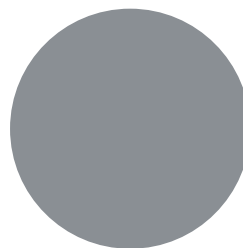
Keskkonnaklassid kirjeldavad väliseid kliimatingimusi vastavalt standardile EN12944. Mida kõrgem on klass, seda agressiivsem on keskkond.



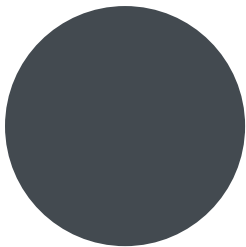
RR20 Winter White



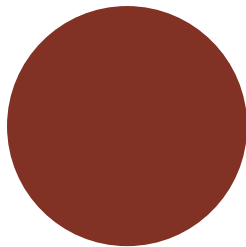
RR21 Pebble Grey



RR22 Stone Grey



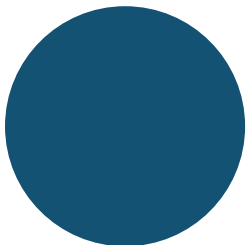
RR23 Mountain Grey



RR29 Cottage Red



RR33 Nordic Night Black



RR35 Lake Blue



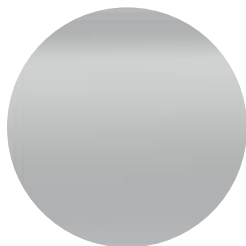
RR40 Metallic Silver



RR41 Metallic Dark Silver



RR45 Metallic Titanium



RR946 Metallic Silver

Pinna profileeringud



Micro 15



Rib 150



Rib 200



Rib 600



Flat F



Linear 50

Projekteerimine



Projekteerimistarkvara Traypan® sandwich-paneelidele

Projekteerimisraskus TrayPan® võimaldab projekteerida Ruukki metallkattega sandwich-paneele. Paneele saab dimensioneerida töötama nii ühe- kui ka mitmeavaliste konstruktsioonidena. Vaid mõne parameetri sisestamisega on võimalik määrata tuule surve- ja imemiskoormused. Rakendus kalkuleerib ka vajalikud kinnitusvahendid.

LAADIGE ALLA TRAYPAN®

Salvestage BIM elemendid oma arvuti töölauale

ProLib keskkond toob Ruukki tootevaliku BIM elemendid 3D formaadis teie arvuti töölauale kasutamiseks AutoCad, Autodesk Revit, Archicad ja Tekla Structures programmides. Tootekataloogid koondavad kõik vajalikud kujujoonised ja sõlmejoonised ühte kohta. Kataloogide sisu uuendamise kohta saadetakse automaatteated. Kasutajana saad kindel olla, et sind huvitav tooteinfo on pidevalt ajakohane. ProLib keskkonda saab kasutada ka eraldiseisva töölauarakendusena.

MINGE BIM KATALOOGI



Tehniline dokumentatsioon

Leidke siit Ruukki *sandwich*-paneelidega seotud dokumendid. Dokumendid on organiseeritud dokumendi tüübi alusel. Vajutades lingile liigute edasi dokumendikogusse.

Tootekirjeldused



Lisatarvikute
dokumendid



Koormustabelid

Paigaldusjuhendid



Hooldusjuhendid



Helipidavuse
näitajad



Sertifikaadid

Leidke siit Ruukki *sandwich*-paneelidega seotud sertifikaadid ja muud dokumendid. Dokumendid on organiseeritud dokumendi tüübi alusel. Vajutades lingile liigute edasi dokumendikogusse.

Toimivusdeklaratsioonid



**Toote
keskkonnadeklaratsioonid**



**Sissetungi
vastupidavuse
sertifikaadid**

