Sandwich panel nSPB WS Energy (FM Approved)

Sendvičový panel **nSPB WS Energy** je k dispozícii v hrúbkach 150 - 230 mm.

Vďaka presným výrobným toleranciám charakteristickým pre spoločnosť Ruukki a tesneniam v spojoch panelov inštalovaným pri výrobe, tvorí konštrukcia panelov Ruukki® Energy vzduchotesné riešenie. Spolu s balíkom vzduchotesnosti Ruukki Airtightness je možné dosiahnuť vynikajúcu vzduchotesnosť celej budovy a znížiť náklady na energie a emisie CO2 až o 30 %.
Prečítajte si viac o balíčku vzduchotesnosti. Použitím riešení Ruukki získate ďalšie kredity v certifikačných systémoch **LEED** a **BREEAM**.

Je to dokonalé riešenie pre väčšinu budov a stavieb, ktoré v sebe spája **vysokú kvalitu** s **veľmi dobrými technickými vlastnosťami**. Pokročilá technológia, ktorá prispieva k zlepšeniu **pevnosti**, zaručuje veľmi dobré mechanické vlastnosti tohto sendvičového panela.

Vďaka výplni, ktorá sa skladá z nehorľavej a ekologickej tvrdej minerálnej vlny, zabezpečuje tento sendvičový panel **vynikajúcu požiarnu odolnosť**. Správne rýhovanie jadra zvyšuje vzduchotesnosť a prispieva k **vynikajúcej zvukovej izolácii**.

Voliteľne, na požiadanie môže byť panel **nSPB WS Energy** dodaný ako FM Approved produkt s certifikátom udeleným najväčšou svetovou poisťovňou FM Global. Globálny certifikát FM získaný na základe noriem 4880 a 4881 potvrdzuje, že opláštenie budovy vyrobené z týchto sendvičových panelov od Ruukki zaisťuje najvyššiu úroveň bezpečnosti v prípade požiaru alebo pôsobenia prírodných síl. Všetky potrebné informácie o paneloch FM Approved vám poskytnú obchodníci Ruukki.

Aplikácia:

- Vonkajšie steny

Tento produkt je voliteľný a má nasledovné udržateľné vlastnosti:

- Oceľové obklady vyrobené z recyklovanej ocele (SSAB Zero) pre výrazne nižšie emisie CO_2 a vysokú úroveň cirkularity (Ruukki LowCarbon)
- Riešenie vzduchotesnosti pre nižšie emisie CO_2 počas používania budovy

ODOSLAŤ ŽIADOSŤ O KONTAKT

The information on our web site is accurate to the best of our knowledge and understanding. Although every effort has been made to ensure accuracy, the company cannot accept any responsibility for any direct or indirect damages resulting from possible errors or incorrect application of the information of this publication. We reserve the right to make changes.

Vlastnosti

Názov produktu	Sandwich panel nSPB WS Energy (FM Approved)
Štandardná šírka modulu	1100 mm
Voliteľná šírka modulu (B)	(B) 1000 mm; (A) 1200 mm (D = 150, 180, 200 mm)
Minimálna dĺžka	2000 mm
Maximálna dĺžka	12000 mm
Hrúbka exteriérového plechu	0,5 mm * 0,6 mm
Hrúbka interiérového plechu	0,5 mm
Vystavenie vonkajšiemu ohňu	NRO
Hodnota vzduchovej priepustnosti	q50=0,01 m3/hm2 (tlak a sanie)

*Hrúbka exteriérového plechu 0,5 mm je štandard pre nasledujúce farby: RAL 9002 (RR1G6), 9010 (RR1G5) (všetky šírky modulu) a 7035 (RR2B1) (šírky modulu: 1100 mm a 1000 mm)

Hrúbka D (mm)	**150**	**160**	**170**	**180**	**200**	**210**	**230**
Hmotnosť(kg/m^2)	28,4	29,6	30,8	32	34,4	35,3	38
U-hodnota(W/m^2K)	0,29	0,27	0,26	0,24	0,22	0,21	0,19
Index nepriezvučnosti Rw (dB)	32	32	32	32	32	32	32
Reakcia na oheň	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0
GWP-total, A1-A3 (kg CO_2/ m^2)	33.9	34.5	35.0	35.5	36.6	37.1	38.1
GWP-total, A1-A3 (kg CO_2e/ m^2) pre Ruukki® LowCarbon	19.0	19.5	20.0	20.5	21.5	22.0	22.9

Hodnoty požiarnej odolnosti	**150**	**160**	**170**	**180**	**200**	**210**	**230**

steny & maximálny rozpon horizontálnej/vertikálnej orientácie (m):							
EI 30	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	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 / 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

Podrobné informácie týkajúce sa hodnotenia požiarnej odolnosti je možné získať od obchodníkov Ruukki.

Všetky vlastnosti sú deklarované v súlade s normou EN 14509 a príslušnými normami.

Farby a povrchová úprava

Materiály

Plech	Povrchová úprava	Úroveň lesku (GU)	Kategória korozivity	UV odolnosť	Farby
Exteriér	GreenCoat Pural BT Satin	20	C4	Ruv4-5	RAL7035 (RR292), RAL9010 (RR126)
Exteriér	GreenCoat Pural BT Metallic	40	C4	Ruv4	RAL9006 (RR40), RAL9007 (RR41)
Exteriér*	Polyester	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), RAL9003 (RR106), RAL9006 (RR946), RAL9007, RAL9010 (RR1G5), Golden Oak
Interiér	Polyester	35	C3	-	RAL9002 (RR1G6), RAL9010 (RR1G5)

*Pre voliteľnú šírku modulu A = 1200 mm je k dispozícii iba povrchová úprava polyester v nasledujúcich farbách RAL 9002 (RR1G6), RAL 9010 (RR1G5), RAL 7035 (RR2B1), RAL 7016 (RR288), RAL9006 (RR946), RAL 9007.

UV odolnosť popisuje, ako dobre je povrchová úprava schopná udržať pôvodnú úroveň farby a lesku v súlade s EN10169. Čím vyššia trieda, tým lepšia odolnosť.

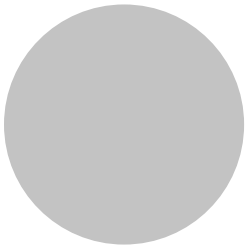
Kategória korozivity popisuje vonkajšie klimatické podmienky v súlade s EN12944. Čím vyššia kategória, tým korozívnejšie prostredie.

Základné farby

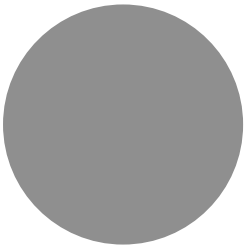
RAL9010 (RR1G5)

RAL9002 (RR1G6)

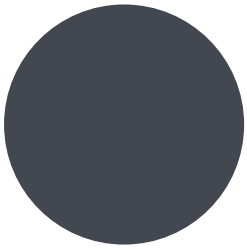
RAL7035 (RR2B1)



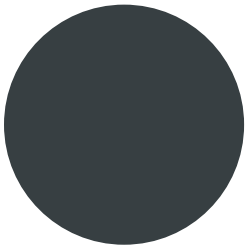
RAL9006 (RR946)



RAL9007



RAL7015 (RR23)

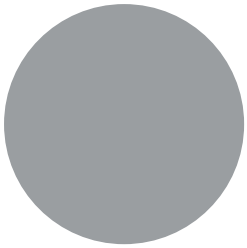


RAL7016 (RR288)

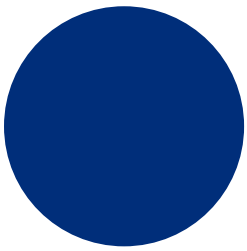
Doplnkové farby

RAL9003 (RR106)

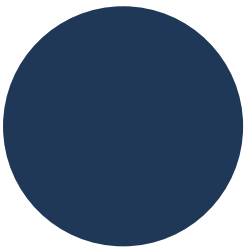
RAL1015 (RR807)



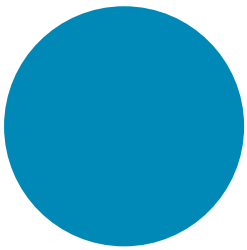
RAL7040 (RR287)



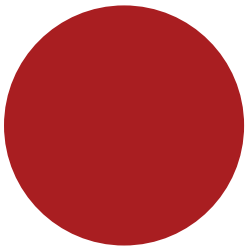
RAL5005



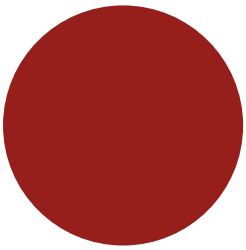
RAL5003 (RR4F8)



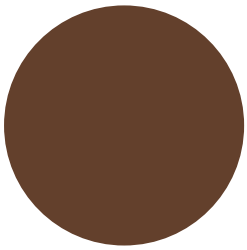
RAL5012 (RR408)



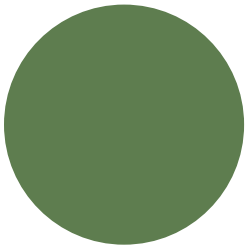
RAL3000 (RR770)



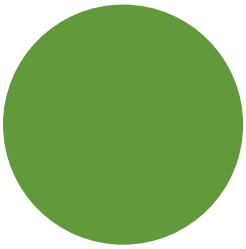
RAL3013 (RR774)



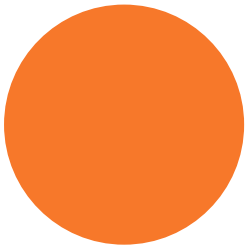
RAL3009 (RR29)*



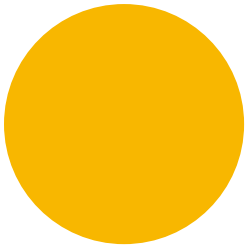
RAL6011 (RR526)



RAL6018 (RR5G8)



RAL2003

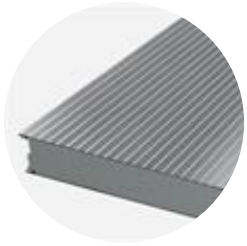


RAL1021

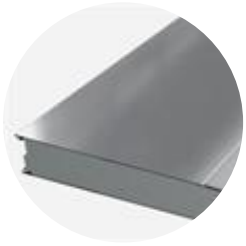
Golden oak

***) RAL 3009 (RR29) - Neštandardná farba, pre overenie dostupnosti a ceny kontaktujte prosím obchodníka zodpovedného za váš región.*

Možnosti profilácie

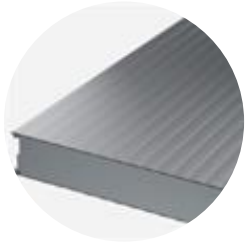


Drážkovaná R28

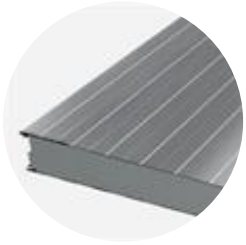


Drážkovaná R500

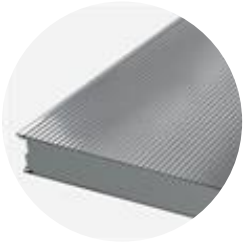
Drážkovaná R250



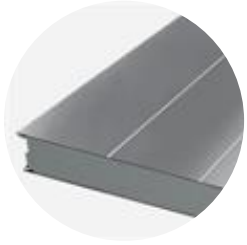
Lineárna L25



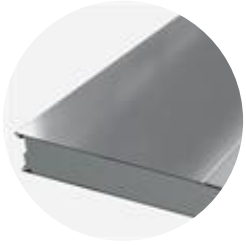
Lineárna L



Mikroprofilová M



Drážkovaná R275



Drážkovaná R550

Hladká F

Šírka modulu	Obklad	Možnosti profilácie
1100 mm	Exteriér	L, L25, M, R28, R275, R550, F
	Interiér	L, L25, F
1000 mm (B)	Exteriér	L, L25, M, R28, R250, R500, F
	Interiér	L, L25, F
1200 mm (A)	Exteriér	L, M
	Interiér	L

Návrhové nástroje

Traypan® software pre navrhovanie sendvičových panelov

S TrayPan môžete navrhovať sendvičové panely vyrábané spoločnosťou Ruukki. Konštrukcia zo sendvičových panelov môže byť navrhnutá ako jednopolová alebo viacpolová. Jednoducho zadáte niekoľko potrebných parametrov ako napríklad sanie a zaťaženie vetrom. Softvér zároveň preráta koľko spojovacieho materiálu budete potrebovať pre váš projekt.

Prejsť na Traypan®

Stiahnite si BIM objekty do vášho počítača

ProdLib prináša produkty Ruukki ako modely BIM v 3D pre návrhové programy AutoCad, Autodesk Revit, Archicad a Tekla priamo na plochu vášho počítača. Knižnice produktov sústreďujú všetky potrebné návrhové modely a detailné výkresy na jednom mieste. Aktualizácie knižnice sú automaticky oznámené, takže ako používateľ si môžete byť istý, že k dispozícii sú vždy najnovšie informácie o produkte. ProdLib je možné použiť aj ako samostatnú desktopovú aplikáciu.

Prejsť do knižnice BIM

Technické dokumenty

Tu nájdete všetky technické dokumenty týkyjúce sa Ruukki sendvičových panelov, ktoré sú usporiadané podľa typu dokumentu. Kliknutím vstúpite do knižnice dokumentov.

Produktový katalóg

Príslušenstvo

Návod na montáž

Návod na údržbu

Hodnoty zvukovej izolácie

Certifikáty a osvedčenia

Tu nájdete všetky certifikáty a osvedčenia týkajúce sa Ruukki sendvičových panelov, ktoré sú usporiadané pdľa typu dokumentu. Kliknutím vstúpite do knižnice dokumentov.

Vyhlásenie o vlastnostiach

Vyhlásenie o environmentálnych vlastnostiach produktu

Certifikát bezpečnostnej odolnosti