

Sendvičový panel SP2E X-PIRS (FM Approved)

Sendvičový panel **SP2E X-PIRS** je dostupný v tloušťkách 120 - 160 mm

Díky nízké hodnotě U a optimalizovanému návrhu spojů je panel SP2E X-PIRS s širokým rozsahem tloušťek ideálním řešením pro chladírenské budovy, mrazírenské provozy, potravinářské závody, distribuční centra s řízenou teplotou nebo farmaceutické a zdravotnické sklady. Inovativní technologie zvyšující pevnostní parametry panelu zajišťuje až o 40 % vyšší nosnost ve srovnání se standardními řešeními.

Pro své vynikající hodnoty reakce na oheň a požární odolnosti poskytuje tento panel nejvyšší úroveň požární bezpečnosti pro budovy a jejich uživatele

Jádro tohoto sendvičového panelu je vyrobeno z pevné, samozhášivé a udržitelné polyisokyanurátové pěny (PIR) bez obsahu HCFC. Jeho vynikající tepelněizolační vlastnosti umožňují zmenšení tloušťky panelu, což se přímo projevuje nižšími náklady na dopravu a montáž, stejně jako významnými úsporami nákladů na životní cyklus budovy.

Standardně integrovaná těsnění ve spojích panelů zajišťují vysokou úroveň vzduchotěsnosti. Pro dosažení maximálního výkonu obvodového pláště doporučujeme využít balíček Ruukki Airtightness, který zahrnuje specializované detaily a příslušenství navržené pro minimalizaci tepelných ztrát a zvýšení energetické účinnosti budovy.

Přečtěte si více o balíčku Airtightness

Volitelně a na vyžádání lze sendvičový panel SP2E X-PIRS dodat jako produkt FM Approved s certifikátem uděleným největší světovou pojišťovnou FM Global. Globální certifikát získaný na základě norem 4880 a 4881 potvrzuje, že plášť budovy vyrobený z těchto sendvičových panelů od Ruukki zajišťuje nejvyšší úroveň bezpečnosti v případě požáru nebo hurikánu.

Pro veškeré potřebné informace o panelech schválených FM kontaktujte prodejní oddělení Ruukki.

**Použití:**

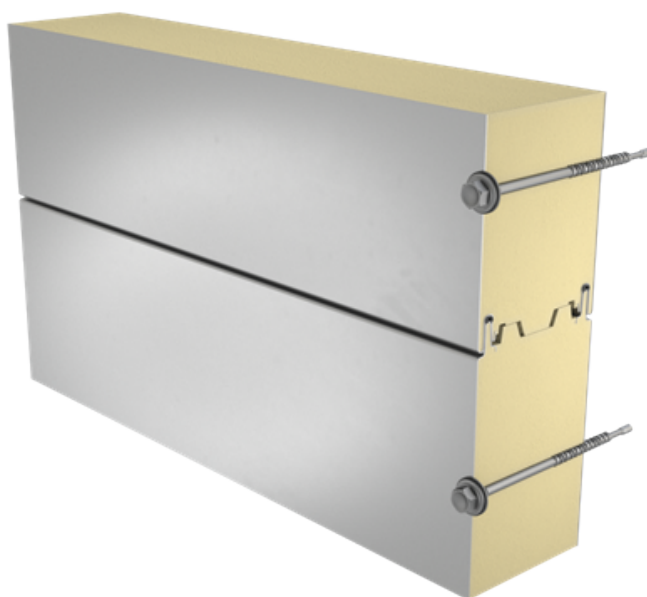
- Vnější stěny
- Vnitřní stěny
- Stropní konstrukce - podhledy

Panel je také k dispozici s následujícími udržitelnými prvky:

- ocelový obklad z recyklované oceli SSAB Zero™, která významně snižuje uhlíkovou stopu a podporuje cirkulární ekonomiku - řešení Ruukki LowCarbon
- balíček Ruukki Airtightness - komplexní systém vzduchotěsnosti pro nižší emise CO₂ během fáze užívání budovy.

Hlavní výhody sendvičového panelu SP2E X-PIRS

- Ideální řešení pro chladiřenské a mrazírenské objekty
- Nízký součinitel prostupu tepla (U)
- Až o 40 % vyšší nosnost oproti standardním panelovým řešením
- Vynikající požární odolnost a reakce na oheň
- Vysoká vzduchotěsnost díky integrovanému těsnění
- Nízké provozní náklady a vysoká energetická účinnost
- Možnost certifikace FM Approved
- Podpora udržitelné a nízkouhlíkové výstavby



ODESLAT ŽÁDOST O KONTAKT

Vlastnosti

Název produktu	Sendvičový panel SP2E X-PIRS (FM Approved)
Standardní šířka modulu	1100 mm
Volitelná šířka modulu (B)	1000 (D = 120 mm, 140 mm)
Minimální délka	2000 mm
Maximální délka	18500 mm
Tloušťka vnějšího obložení	0,5 mm
Tloušťka vnitřního obložení	0,4 mm
Vystavení vnějšimu ohni	NRO
Hodnota vzduchové propustnosti	q50=0,01 m3/hm2 (tlak) a q50=0,07 m3/hm2 (sání)

Tloušťka D (mm)	120	140	160
Hmotnost(kg/m ²)	13,1	13,9	14,6
U-hodnota(W/m ² K)	0,18	0,16	0,14
Index neprůzvučnosti Rw (dB)	24	24	24
Reakce na oheň	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0
GWP-total, A1-A3 (kg CO ₂ ◇/m ²)	32,6	34,2	35,8
GWP-total, A1-A3 (kg CO ₂ e/m ²) pro Ruukki® LowCarbon	-	-	-

Hodnoty požární odolnosti stěny a maximální vzdálenost podpěr horizontální/vertikální orientace (m):	120	140	160
EI 15	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EI 30	4.0 / 3.0*	7.5 / 3.0*	7.5 / 3.0*
EW 30	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5	7.5 / 7.5
EW 45	- / 3.0	- / 3.0	- / 3.0

* Vzdálenost podpěr pro EI30 FM approved panelů je 7,5 m (vertikálně)

Hodnoty požární odolnosti podhledu a maximální vzdálenost podpěr (m):	120	140	160
EI 15 (oheň zospodu)	2.0	2.0	2.0
EI 30 (oheň zospodu)	2.0	2.0	2.0

Hodnoty požární odolnosti podhledu nejsou k dispozici pro FM Approved panely.

Všechny vlastnosti jsou deklarovány v souladu s normou EN 14509 a souvisejícími normami.

Barvy a povrchová úprava

Materiály

Plech	Povrchová úprava	Úroveň lesku (GU)	Kategorie korozivity	Odolnost vůči UV záření	Barvy
Exteriér	GreenCoat Pural BT Satin	20	C4	Ruv4-5	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), RAL9006 (RR946), RAL9007, RAL9010 (RR1G5), Golden Oak
Interiér	Polyester	35	C3	-	RAL9002 (RR1G6), RAL9010 (RR1G5)
Interiér	PVC laminát *		C4	-	Bílá

*) volitelný materiál

Odolnost vůči UV záření popisuje, jak dobře je materiál schopen udržet si původní barvu a lesk v souladu s technickou normou EN10169. Vyšší třída znamená lepší odolnost.

Kategorie korozivity popisuje vnější povětrnostní podmínky podle technické normy EN12944. Vyšší kategorie znamená více korozivní prostředí.

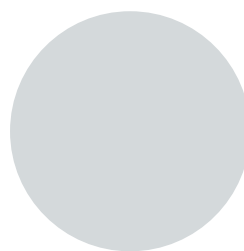
Základní barvy



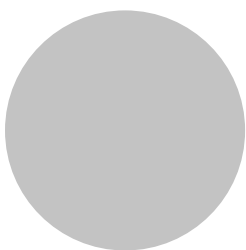
RAL9010 (RR1G5)



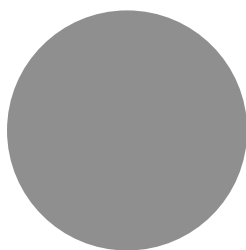
RAL9002 (RR1G6)



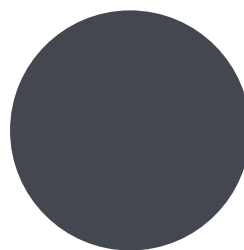
RAL7035 (RR2B1)



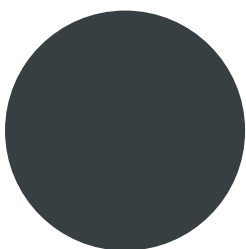
RAL9006 (RR946)



RAL9007

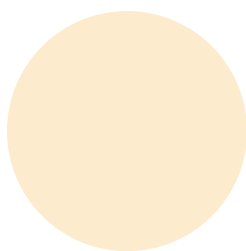


RAL7015 (RR23)

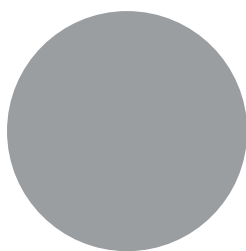


RAL7016 (RR288)

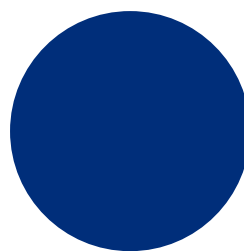
Doplňkové barvy



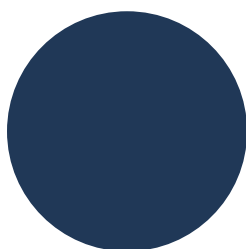
RAL1015 (RR807)



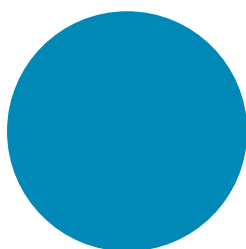
RAL7040 (RR287)



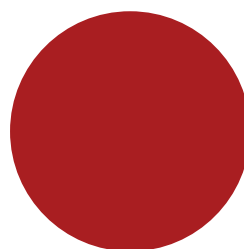
RAL5005



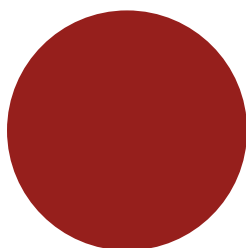
RAL5003 (RR4F8)



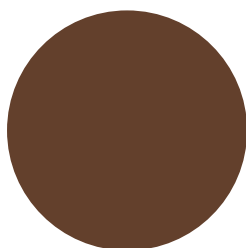
RAL5012 (RR408)



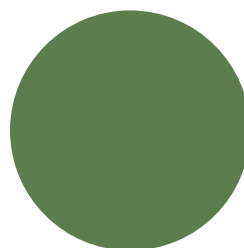
RAL3000 (RR770)



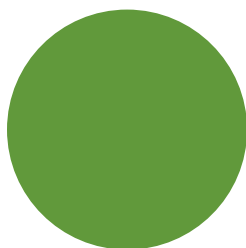
RAL3013 (RR774)



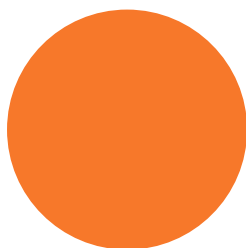
RAL3009 (RR29)*



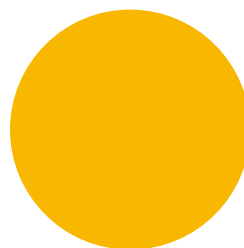
RAL6011 (RR526)



RAL 6018 (RR5G8)



RAL2003

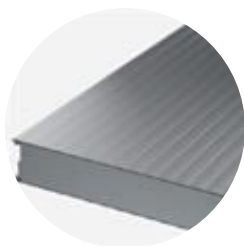


RAL1021



Golden oak

Volby profilu



Lineární profil L25



Lineární profil L



Mikroprofil M

Šířka modulu	Obklad	Možnosti profilu
1100mm	Exteriér	L, L25, M
	Interiér	L25
1000mm	Exteriér	L, L25, M
	Interiér	L25

Nástroje pro projektování



Software Traypan pro navrhování sendvičových panelů

S TrayPan můžete navrhovat sendvičové panely vyráběné společností Ruukki. Konstrukce ze sendvičových panelů může být navržena jako jednopólová nebo vícepólová. Jednoduše zadáte několik potřebných parametrů jako například sání a zatížení větrem. Software také přepočítá kolik spojovacího materiálu budete potřebovat pro váš projekt.

[Přejít Traypan](#)



Stáhněte si BIM objekty do vašeho počítače

ProdLib přináší produkty Ruukki jako modely BIM ve 3D pro návrhové programy AutoCad, Autodesk Revit, Archicad a Tekla přímo na plochu vašeho počítače. Knihovny produktů soustřeďují všechny potřebné návrhové modely a detailní výkresy na jednom místě. Aktualizace knihoven jsou automaticky oznámeny, takže jako uživatel si můžete být jisti, že k dispozici jsou vždy nejnovější informace o produktu. ProdLib lze také použít jako samostatnou desktopovou aplikaci.

[Přejít do knihovny BIM](#)

Technické dokumenty

Zde najdete všechny technické dokumenty týkající se Ruukki sendvičových panelů. Dokumenty jsou uspořádány podle typu dokumentu. Kliknutím vstoupíte do knihovny dokumentů.

Produktový katalog



Příslušenství



Montážní návod



Návod na údržbu



**Hodnoty zvukové
izolace**



Certifikáty a osvědčení

Zde najdete všechny certifikáty a osvědčení týkající se Ruukki sendvičových panelů. Dokumenty jsou uspořádány podle typu dokumentu. Kliknutím vstoupíte do knihovny dokumentů.

**Prohlášení o
vlastnostech**



**Prohlášení o
environmentálních
vlastnostech
produktu**



**Certifikát
bezpečnostní
odolnosti**

