

# Sendvičový panel nSPB WS (FM Approved)

Sendvičový panel **nSPB WS** je k dispozici v tloušťkách 100 - 230 mm.

Dokonalé řešení pro většinu budov a staveb, které v sobě spojuje **vysokou kvalitu s velmi dobrými technickými vlastnostmi**. Pokročilá technologie, která přispívá ke zlepšení **pevnosti** zajišťuje velmi dobré mechanické vlastnosti tohoto sendvičového panelu.

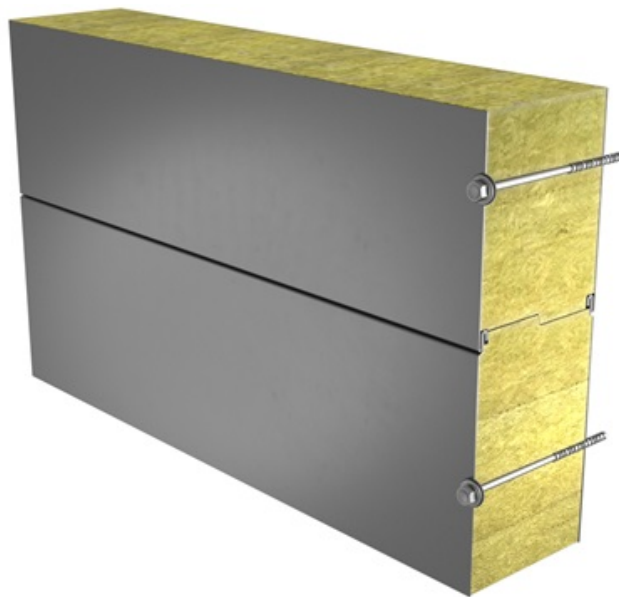
Díky výplni, skládající se z nehořlavé a ekologické tvrdé minerální vlny, zajišťuje tento sendvičový panel **vynikající ohnivzdornost**. Správně rýhované jádro zvyšuje **vzduchotěsnost** a přispívá k **vynikající zvukové izolaci**.

Volitelně, na požádání může být panel **nSPB WS** dodán jako FM Approved produkt s certifikátem uděleným největší světovou pojišťovnou FM Global. Globální certifikát FM získaný na základě norem 4880 a 4881 potvrzuje, že opláštění budovy vyrobené z těchto sendvičových panelů od Ruukki zaručuje nejvyšší úroveň bezpečnosti v případě požáru nebo působení přírodních živlů. Všechny potřebné informace o panelech FM Approved vám poskytnou obchodníci Ruukki.



## Aplikace:

- Vnější zdi
- Vnitřní zdi
- Podhledy



[ODESLAT ŽÁDOST O KONTAKT](#)

# Vlastnosti

Název produktu	Sendvičový panel nSPB WS (FM Approved)
Standardní šířka modulu	1100 mm
Volitelná šířka modulu (B)	(B) 1000 mm; (A) 1200 mm (D = 100, 120, 150, 180, 200 mm)
Minimální délka	2000 mm
Maximální délka	12000 mm
Tloušťka vnějšího obložení	0,5 mm * 0,6 mm
Tloušťka vnitřního obložení	0,5 mm
Vystavení vnějšimu ohni	NRO

\*Tloušťka vnějšího obložení 0,5 mm je standard pro následující barvy: RAL 9002 (RR1G6), RAL9010 (RR1G5) (všechny šířky modulu), RAL7035 (RR2B1) a RAL9006 (RR946) (šířky modulu: 1100 mm a 1000 mm)

Tloušťka D (mm)	100	110	120	140	150	160	170	180	200	210	230
Hmotnost(kg/m <sup>2</sup> )	22,4	23,6	24,8	27,2	28,4	29,6	30,8	32	34,4	35,3	38
U-hodnota(W/m <sup>2</sup> K)	0,43	0,40	0,36	0,31	0,29	0,27	0,26	0,24	0,22	0,21	0,19
Index neprůzvučnosti Rw (dB)	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Reakce na oheň	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	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 <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> )	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 <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> ) pro Ruukki® LowCarbon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hodnoty požární odolnosti stěny a maximální vzdálenost podpěr horizontální/vertikální orientace (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

Hodnoty požární odolnosti podhledu a maximální vzdálenost podpěr (m):	100	110	120	140	150	160	170	180	200	210	230
EI 30 (oheň zospodu)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
EI 60 (oheň zospodu)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

Na horním obkladu se vyžaduje zesílený spoj.

Detailní informace týkající se hodnocení požární odolnosti je možné získat od obchodníků Ruukki.

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 korozivnosti	Odolnost vůči UV záření	Barvy

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)

*\*Pro volitelnou šířku modulu A = 1200 mm je k dispozici pouze povrchová úprava polyester v následujících barvách RAL 9002 (RR1G6), RAL 9010 (RR1G5), RAL 7035 (RR2B1), RAL 7016 (RR288), RAL9006 (RR946), RAL 9007.*

*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 koroze popisuje vnější povětrnostní podmínky podle technické normy EN12944. Vyšší kategorie znamená více koroze prostředí.*

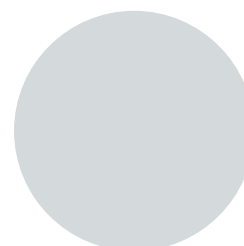
## Základní barvy



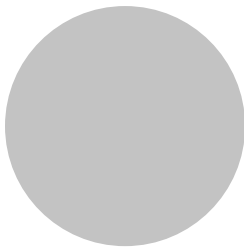
RAL9010 (RR1G5)



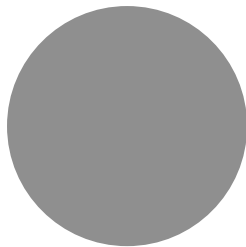
RAL9002 (RR1G6)



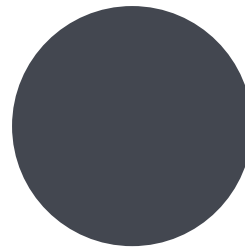
RAL7035 (RR2B1)



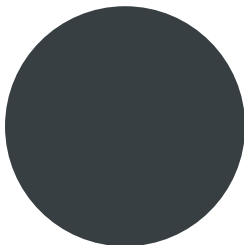
RAL9006 (RR946)



RAL9007



RAL7015 (RR23)

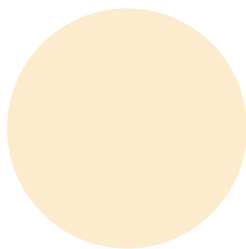


RAL7016 (RR288)

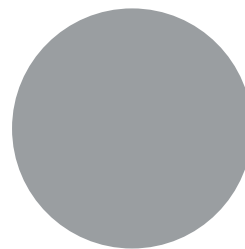
### Doplňkové barvy



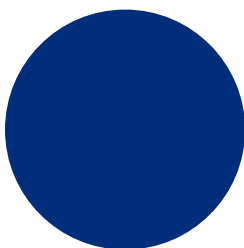
RAL9003 (RR106)



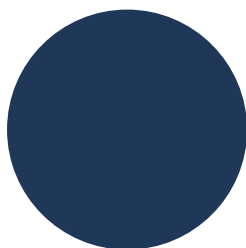
RAL1015 (RR807)



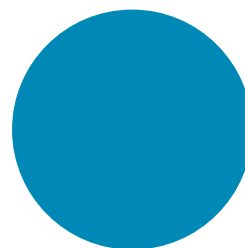
RAL7040 (RR287)



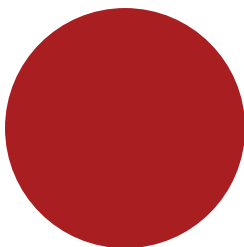
RAL5005



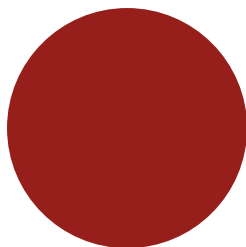
RAL5003 (RR4F8)



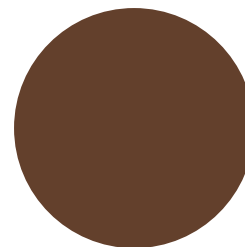
RAL5012 (RR408)



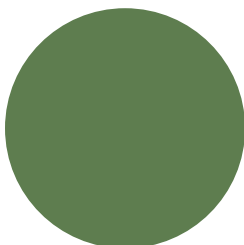
RAL3000 (RR770)



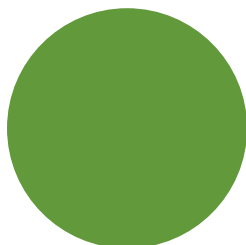
RAL3013 (RR774)



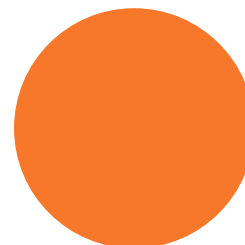
RAL3009 (RR29)\*



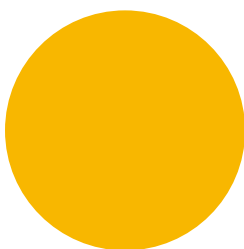
RAL6011 (RR526)



RAL 6018 (RR5G8)



RAL2003



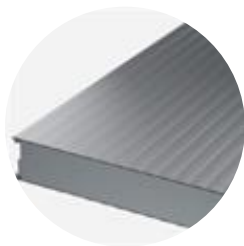
RAL1021



Golden oak

*\*\*) RAL 3009 (RR29) - Nestandardní barva, pro ověření dostupnosti a ceny kontaktujte prosím obchodníka zodpovědného za váš region.*

## Volby profilu



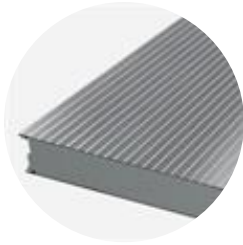
Lineární profil L25



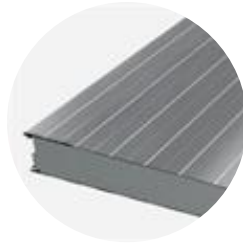
Profil Rib R500



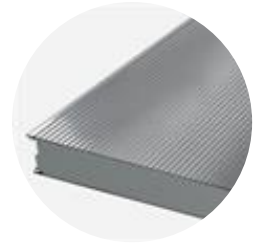
Profil Rib R250



Profil Rib R28



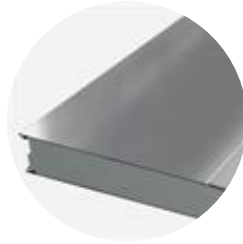
Lineární profil L



Mikroprofil M



Profil Rib R275



Profil Rib R550



Hladký profil F

Šířka modulu	Obklad	Možnosti profilu
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

## 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**

