

## Płyta warstwowa nSPB WE (również FM Approved)

Płyta warstwowa **nSPB WE** jest dostępna w zakresie grubości 80 - 230 mm.

Płyta ta jest idealnym rozwiązaniem dla większości obiektów, łącząc w sobie **wysoką jakość** oraz **bardzo dobre parametry techniczne**.

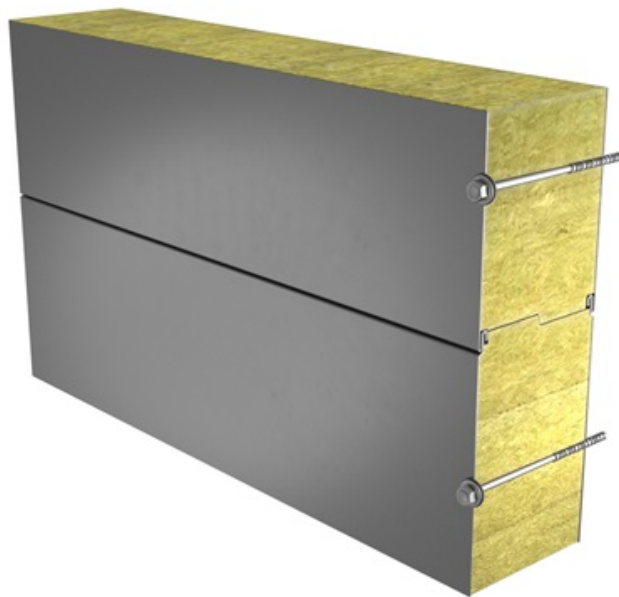
Wypełnienie z niepalnej i nieszkodliwej dla środowiska naturalnego miękkiej wełny mineralnej o niskim współczynniku przewodzenia ciepła zapewnia **bardzo dobre właściwości termoizolacyjne** płyty. Frezowany w procesie produkcji rdzeń zwiększa **szczelność produktu** oraz gwarantuje **wysoką izolacyjność akustyczną**.

Na indywidualne zamówienie, płyta nSPB WE, dla grubości 100-230 mm, dostępna jest również z certyfikatem FM Approved, przyznawanym przez największe na świecie towarzystwo ubezpieczeniowe FM Global. Certyfikat uzyskany w oparciu o normy 4880 oraz 4881 potwierdza, że obudowa wykonana z tych płyt Ruukki zapewnia najwyższy światowy poziom bezpieczeństwa w sytuacji pożaru lub działania sił natury. W celu uzyskania informacji na temat płyt z certyfikatem FM, prosimy o kontakt z Działem Handlowym Ruukki.



### Zastosowanie:

- Ściany zewnętrzne
- Ściany wewnętrzne



**WYŚLIJ ZAPYTANIE**

# Własności

|                                    |                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Nazwa                              | Płyta warstwowa nSPB WE (również FM Approved) |
| Standardowa szerokość modułarna    | 1100 mm                                       |
| Opcjonalna szerokość modułarna (B) | 1000 mm                                       |
| Długość minimalna                  | 2000 mm                                       |
| Długość maksymalna                 | 12000 mm                                      |
| Grubość okładziny zewnętrznej      | 0,6 mm                                        |
| Grubość okładziny wewnętrznej      | 0,5 mm                                        |
| Stopień rozprzestrzeniania ognia   | NRO                                           |

| Grubość D (mm)                                          | 80            | 100           | 110           | 120           | 140           | 150           | 160           | 170           | 180           | 200           | 210           | 230           |
|---------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Masa (kg/m <sup>2</sup> )                               | 17,6          | 19,4          | 20,3          | 21,2          | 23            | 23,9          | 24,8          | 25,7          | 26,6          | 28,4          | 29,2          | 31,1          |
| Współczynnik U <sub>c</sub> (W/m <sup>2</sup> K)        | 0,55          | 0,39          | 0,36          | 0,33          | 0,28          | 0,26          | 0,24          | 0,23          | 0,22          | 0,19          | 0,19          | 0,17          |
| Izolacja akustyczna R <sub>w</sub> (dB)                 | 29            | 29            | 29            | 29            | 29            | 29            | 29            | 29            | 30            | 30            | 30            | 30            |
| Reakcja na ogień                                        | A2-s<br>1, d0 | A2-s<br>1, d0 | A2-s<br>1, d0 | A2-s<br>1, d0 | A2-s<br>1, d0 | A2-s<br>1, d0 | A2-s<br>1, d0 | A2-s<br>1, d0 | A2-s<br>1, d0 | A2-s<br>1, d0 | A2-s<br>1, d0 | A2-s<br>1, d0 |
| GWP-total, A1-A3 (kg CO <sub>2</sub> ◇/m <sup>2</sup> ) | 29,1          | 29,8          | 30,2          | 30,5          | 31,3          | 31,7          | 32,1          | 32,4          | 32,8          | 33,5          | 33,9          | 34,6          |
| GWP-total, D (kg C O <sub>2</sub> ◇/m <sup>2</sup> )    | -14,9         | -14,8         | -14,8         | -14,8         | -14,7         | -14,7         | -14,8         | -14,8         | -14,7         | -14,7         | -14,7         | -14,6         |

| Wartości odporności ogniowej ściany i maks. rozstaw płyt dla układu poziomego/pionowego (m): | 80 | 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 | 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 60                                                                                        | -  | 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       | 7.5       | 7.5       | 7.5       | 7.5       | 7.5       | 7.5       | 7.5       | 7.5       |
| EI 90  | - | 7.5 / 4.0 | 7.5 / 4.0 | 7.5 / 4.0 | 7.5 / 4.0 | 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 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 | - | -         | -         | -         | -         | 4.0 / -   | 4.0 / -   | 4.0 / -   | 6.0 / -   | 6.0 / -   | 6.0 / -   | 6.0 / -   |

Szczegółowych informacji dotyczących zastosowania wyników odporności ogniowej udziela Dział Handlowy Ruukki.

Wszystkie własności deklarowane są zgodnie z normą EN 14509 i innymi odpowiednimi normami.

## Powłoki i kolory

### Materiały

| O<br>k<br>ł<br>a<br>d<br>z<br>i<br>n<br>a      | Po<br>w<br>ł<br>o<br>k<br>a                       | Kat<br>ego<br>rie<br>kor<br>ozy<br>jno<br>ści | Odpor<br>ność<br>na<br>pro<br>mieni<br>owani<br>e UV | Kolory                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Z<br>e<br>w<br>n<br>ę<br>t<br>r<br>z<br>n<br>a | Pol<br>ies<br>ter                                 | C3                                            | Ruv<br>2-3                                           | RAL1015 (RR808), 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), Złoty dąb |
| Z<br>e<br>w<br>n<br>ę<br>t<br>r<br>z<br>n<br>a | Gr<br>ee<br>n<br>C<br>oat<br>Hia<br>rc<br>M<br>AX | C4                                            | Ruv5                                                 | RAL7035 (RR2B1), RAL9006 (RR40), RAL9007 (RR41), RAL9010 (RR106)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| W<br>e<br>w<br>n<br>ę<br>t<br>r<br>z<br>n<br>a | Pol<br>ies<br>ter                                 | C3                                            | -                                                    | RAL9002 (RR1G6), RAL9010 (RR1G5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Odporność na promieniowanie UV określa, w jakim stopniu powłoka zachowuje swój oryginalny kolor i połysk zgodnie z normą EN10169. Im wyższa klasa, tym większa odporność.

Kategorie korozyjności opisują zewnętrzne warunki atmosferyczne zgodnie z normą EN12944. Im wyższa kategoria, tym bardziej agresywne środowisko.

Więcej o odporności UV i korozyjności

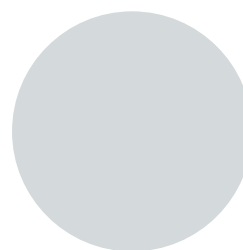
### Kolory podstawowe



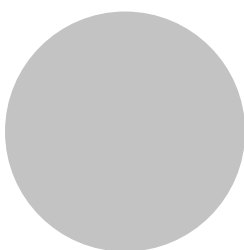
RAL9010 RR1G5



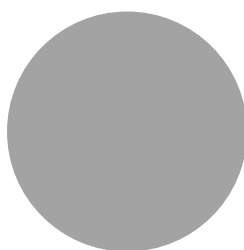
RAL9002 RR1G6



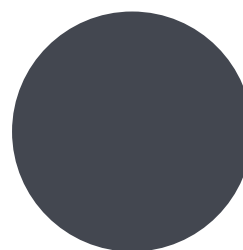
RAL7035 RR2B1



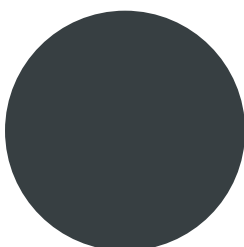
RAL9006 RR946



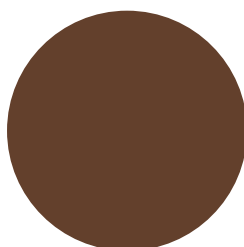
RAL9007



RAL7015 RR23



RAL7016 RR288

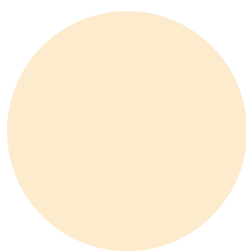


RAL3009 RR29

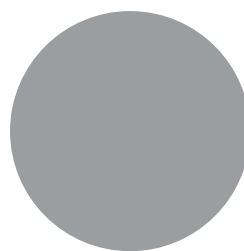
## Kolory uzupełniające



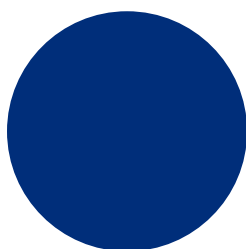
RAL9003 RR106



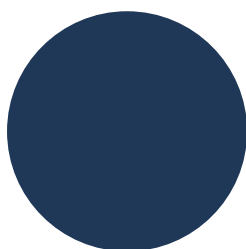
RAL1015 RR807



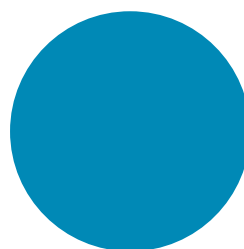
RAL7040 RR287



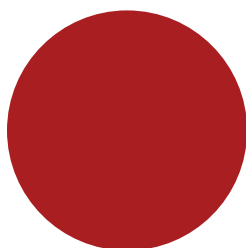
RAL5005



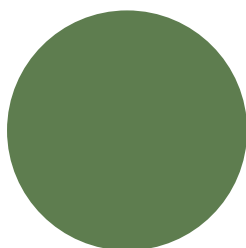
RAL5003 RR4F8



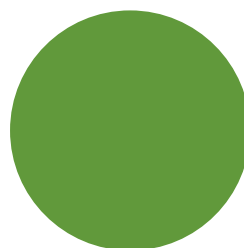
RAL5012 RR408



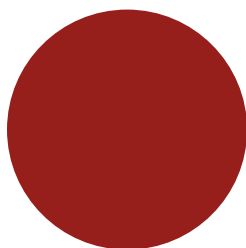
RAL3000 RR770



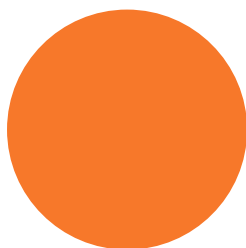
RAL6011 RR526



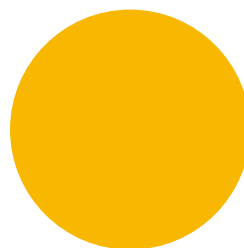
RAL6018 RR5G8



RAL3013 RR774



RAL2003

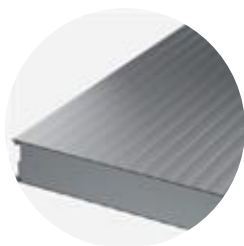


RAL1021

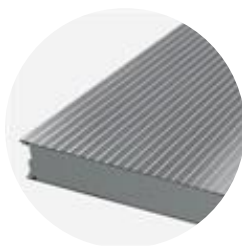


Złoty dąb

## Opcje profilowania



Liniowe L25



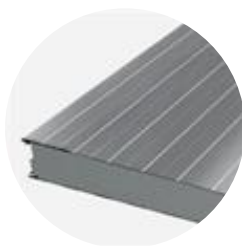
Rowkowe R28



Rowkowe R500



Rowkowe R250



Liniowe L



Mikro M



Rowkowe R275



Rowkowe R550



Gładkie F

| Szerokość modułarna | Okładzina  | Opcje profilowania            |
|---------------------|------------|-------------------------------|
| 1100mm              | Zewnętrzna | L, L25, M, R275, R550, F      |
|                     | Wewnętrzna | L, L25, F                     |
| 1000mm              | Zewnętrzna | L, L25, M, R28, R250, R500, F |
|                     | Wewnętrzna | L, L25, F                     |

# Narzędzia projektowe

## Program do optymalizacji płyt warstwowych



Program TrayPan to własne narzędzie Ruukki wspierające obliczenia wytrzymałościowe i optymalizację płyt warstwowych w projekcie. Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie uwzględnia obciążenie, temperaturę, rozstaw, współczynnik U, odporność ogniową i parametry akustyczne.

[Przejdź do programu](#)

## Obiekty BIM

W celu ułatwienia prac związanych z projektami architektonicznymi i budowlanymi oraz zapewnienia dokładnych informacji o produkcie w formie 3D, firma Ruukki oferuje szereg obiektów CAD / BIM dla Autodesk Revit i ArchiCAD.



### Pobierz obiekty BIM do swojego komputera

Biblioteka ProdLib dostarcza produkty Ruukki jako modele BIM w formie 3D bezpośrednio do Twojego komputera i programów projektowych AutoCad, AutoDesk Revit, Archicad i Tekla Structures. Biblioteka produktów gromadzi w jednym miejscu wszystkie niezbędne modele projektowe i rysunki szczegółowe. Powiadomienia o aktualizacjach są automatyczne, dlatego jako użytkownik możesz być pewien, że Twoje dane produktowe są regularnie aktualizowane. ProdLib może być również stosowany jako samodzielna aplikacja komputerowa.

[Przejdź do biblioteki BIM](#)

## Zamówienie



### Formularz zamówienia

XLS, 79,5 KB

## Dokumenty techniczne

Katalogi  
produktowe



Akcesoria



Tablice obciążeń



Instrukcje montażu



Instrukcje  
użytkowania



Rysunki  
szczegółowe



## Certyfikaty i deklaracje



**Deklaracja Właściwości Użytkowych 64/MW/OBO - płyty z rdzeniem z wełny mineralnej (nSPB W, nSPB WF, nSPB WS, nSPC W)**

PDF, 172,1 KB



**Deklaracja Właściwości Użytkowych 63/MW/OBO - płyty z rdzeniem z wełny mineralnej (nSPB WE, nSPB WEE, nSPB WEF, nSPD WE)**

PDF, 149,2 KB

**Deklaracje  
środowiskowe**



**Aprobaty i atesty**

