

## Płyty warstwowe

### Tablice obciążeń dla płyt

Ruukki SP2B X-PIR, Ruukki SP2C X-PIR,  
Ruukki SP2D X-PIR, Ruukki SP2E X-PIR.

Płyty Ruukki, dzięki wysokiej jakości materiałów rdzenia oraz okładzin, jak również innowacyjnemu systemowi klejenia, cechują się doskonałą trwałością, odpornością na korozję, izolacją cieplną i właściwościami mechanicznymi. Nasze tabele obciążeń pozwalają na szybki i łatwy wybór płyt odpowiednich dla konkretnego budynku. Nasze płyty uzyskały w badaniach najwyższe klasy izolacji i pochłaniania dźwięku w oparciu o normy europejskie. Dzięki naszym płytom budynki klientów będą długowieczne.

### Zastosowanie

- hale produkcyjne
- hale magazynowe
- hale sportowe
- obiekty handlowe
- obiekty wystawiennicze
- budynki biurowe
- budynki administracyjne
- chłodnie
- mroźnie

## ● Spis treści

|   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| Objaśnienia do tablic.....  | 3  | Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 160/120 X-PIR... | 21 |
| Podział na grupy kolorystyczne.....   | 3  | Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 160/120 X-PIR.....     | 22 |
| Wytyczne stosowania płyt w okładzinach w kolorach ciemnych.....   | 4  | Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 210/170 X-PIR... | 23 |
| Wytyczne stosowania płyt z okładzinami gładkimi.....  | 4  | Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 210/170 X-PIR.....     | 24 |
| Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B40 X-PIR.....           | 5  | Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D60 X-PIR.....           | 25 |
| Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B40 X-PIR.....           | 6  | Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D60 X-PIR.....           | 26 |
| Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B60 X-PIR.....           | 7  | Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D80 X-PIR.....           | 27 |
| Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B60 X-PIR.....           | 8  | Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D80 X-PIR.....           | 28 |
| Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B80 X-PIR.....           | 9  | Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D100 X-PIR.....          | 29 |
| Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B80 X-PIR.....           | 10 | Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D100 X-PIR.....          | 30 |
| Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B100 X-PIR.....          | 11 | Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D120 X-PIR.....          | 31 |
| Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B100 X-PIR.....          | 12 | Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D120 X-PIR.....          | 32 |
| Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 80/40 X-PIR      | 13 | Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E120 X-PIR.....          | 33 |
| Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 80/40 X-PIR.....       | 14 | Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E120 X-PIR.....          | 34 |
| Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 100/60 X-PIR...  | 15 | Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E160 X-PIR.....          | 35 |
| Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 100/60 X-PIR.....      | 16 | Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E160 X-PIR.....          | 36 |
| Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 120/80 X-PIR...  | 17 | Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E180 X-PIR.....          | 37 |
| Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 120/80 X-PIR.....      | 18 | Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E180 X-PIR.....          | 38 |
| Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 140/100 X-PIR... | 19 | Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E200 X-PIR.....          | 39 |
| Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 140/100 X-PIR.....     | 20 | Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E200 X-PIR.....          | 40 |

• **Objaśnienia do tablic**

Opracowane tablice są poprawne dla płyt ściennych w profilowaniu liniowym i mikroliniowym dla okładzin zewnętrznych, liniowym – dla okładziny wewnętrznej.

Opracowane tablice są poprawne dla płyt dachowych w profilowaniu trapezowym dla okładziny zewnętrznej i liniowym dla okładziny wewnętrznej.

Minimalna szerokość podpory wynosi 40 mm dla podpory końcowej i 60 mm dla podpory pośredniej.

Pozostałe opcje profilowań należy zweryfikować przy pomocy programu Traypan, który jest dostępny do pobrania na stronie [www.ruukki.pl](http://www.ruukki.pl)

Niniejsze tablice zostały opracowane zgodnie z zasadami przedstawionymi w normie PN-EN 14509:2010:

- SGN – stan graniczny nośności, należy go porównywać z obciążeniem obliczeniowym;
- SGU – stan graniczny użyteczności, należy go porównywać z obciążeniem charakterystycznym;
- SGN 2/0 – oznacza stan graniczny nośności wyznaczony dla płyty jednoprzęsłowej przymocowanej dwoma łącznikami na każdym końcu;
- SGN 3/0 – oznacza stan graniczny nośności wyznaczony dla płyty jednoprzęsłowej przymocowanej trzema łącznikami na każdym końcu;
- SGN 2/3 – oznacza stan graniczny nośności wyznaczony dla płyty dwuprzęsłowej (wieloprzęsłowej) z dwoma łącznikami na każdym końcu i trzema na podporze (podporach) pośredniej (pośrednich);
- SGN 2/4 – oznacza stan graniczny nośności wyznaczony dla płyty dwuprzęsłowej (wieloprzęsłowej) z dwoma łącznikami na każdym końcu i czterema na podporze (podporach) pośredniej (pośrednich).
- SGU L/100 – oznacza stan graniczny użyteczności odpowiadający dopuszczalnej strzałce ugięcia przęsła o długości L, (wyrażonego w mm) podzielo

nej przez 100, np. płyta o długości 6000 mm zamontowana jednoprzęsłowo może ugiąć się o 60 mm.

- SGU L/150 – oznacza stan graniczny użyteczności odpowiadający dopuszczalnej strzałce ugięcia przęsła o długości L, (wyrażonego w mm) podzielonej przez 150, np. płyta o długości 6000 mm zamontowana jednoprzęsłowo może ugiąć się o 45 mm.
- SGU L/200 – oznacza stan graniczny użyteczności odpowiadający dopuszczalnej strzałce ugięcia przęsła o długości L, (wyrażonego w mm) podzielonej przez 200, np. płyta o długości 6000 mm zamontowana jednoprzęsłowo może ugiąć się o 30 mm.
- SGU L/250 – oznacza stan graniczny użyteczności odpowiadający dopuszczalnej strzałce ugięcia przęsła o długości L, (wyrażonego w mm) podzielonej przez 250, np. płyta o długości 6000 mm zamontowana jednoprzęsłowo może ugiąć się o 24 mm.

• **Podział na grupy kolorystyczne**

Przedstawiony w tabeli podział kolorów na grupy związany jest z wpływem obciążeń termicznych na obudowy wykonane z płyt warstwowych. W czasie ekspozycji na promieniowanie słoneczne, stalowa okładzina zewnętrzna nagrzewa się mocniej w przypadku kolorów ciemniejszych.

Na skutek dużej różnicy temperatur ( $\Delta t$ ) pomiędzy okładziną zewnętrzną i wewnętrzną powstają naprężenia termiczne, mające wpływ na pracę płyty warstwowej przymocowanej do konstrukcji. Efektem tych naprężeń może być pofalowanie powierzchni lub w skrajnych przypadkach zniszczenie płyty na podporze pośredniej.

W normie PN-EN 14509:2010, opisującej wymagania dla płyt warstwowych, kolory zostały podzielone na 3 grupy: bardzo jasne, jasne, ciemne. Wartość temperatury okładziny zewnętrznej przyjmowana jest w zależności od tego, do której grupy przypisany jest dany kolor i wynosi odpowiednio +55°C dla kolorów bardzo jasnych, +65°C dla kolorów jasnych i +80°C dla kolorów ciemnych.

• **Podział na grupy kolorystyczne**

*Tabela 1*

| <i>grupa kolorystyczna</i>           | <i>kolory</i>  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Grupa I - kolory bardzo jasne</b> | RAL: 1015, 1016, 1018, 6019, 7035, 9001, 9002, 9010  |
| <b>Grupa II - kolory jasne</b>       | RAL: 1002, 1003, 1004, 1014, 1017, 1019, 1021, 1023, 1035, 2000, 2003, 2004, 2008, 2009, 5012, 5018, 5024, 6018, 6021, 6033, 7000, 7037, 7040, 9006, 9022<br>RR: 20, 21, 24, 30, 40                          |
| <b>Grupa III - kolory ciemne</b>     | RAL: 3000, 3002, 3003, 3005, 3011, 3013, 5002, 5005, 5009, 5010, 5011, 5022, 6000, 6003, 6005, 6011, 6020, 6029, 7015, 7016, 7022, 7024, 8016, 8017, 8023, 9005, 9007<br>RR: 22, 23, 29, 34, 35, 36, 41, 288 |

W trakcie obliczeń przyjęto temperaturę panującą wewnątrz obiektu równą 20°C. W okresie letnim, temperatury dla okładziny zewnętrznej przyjęto według odpowiedniej grupy kolorystycznej natomiast zimą przyjęto temperaturę równą -20°C. Zatem obliczenia uwzględniają różnice temperatur odpowiednio:

- I grupa –  $\Delta t = 40^{\circ}\text{C}$ ,
- II grupa –  $\Delta t = 45^{\circ}\text{C}$ ,
- III grupa –  $\Delta t = 60^{\circ}\text{C}$ ,

Odpowiada to wymaganiom stawianym płytom w normie PN-EN 14509:2010 dla naszej szerokości geograficznej.

• **Wytyczne stosowania płyt w okładzinach w kolorach ciemnych**

Okładziny zewnętrzne płyt w kolorach ciemnych (III grupa kolorów), z powodu znacznie większych obciążeń termicznych niż dla kolorów jasnych, mogą ulec deformacji i odkształceniom.

Projektant obiektu musi w procesie projektowania uwzględnić ten fakt i aby uniknąć uszkodzeń płyt zastosować rozwiązanie spełniające jednocześnie 3 warunki:

1. Dobrać sposób mocowania i układ statyczny zgodnie z tablicami dopuszczalnych rozpiętości ,
2. Ograniczyć maksymalną długość płyt,
3. Uwzględnić temperaturę w jakiej montowane będą płyty warstwowe.

**1. Układ statyczny, sposób mocowania**

Zarówno w przypadku płyt ściennych jak i dachowych – układ montażowy musi być zweryfikowany z tablicami obciążeń tzn. rozważany układ montażowy (statyczny) musi spełniać kryteria SGU i SGN.

Niezależnie od doboru płyt zgodnie z tablicami zaleca się, aby płyty warstwowe ściennie w kolorach ciemnych montowane były wyłącznie w układach jednoprzęsłowych.

Stosowanie układów wieloprzęsłowych spowodować może występowanie na podporze pośredniej delikatnych pofalowań powstałych na skutek większych obciążeń termicznych. Pofalowania te dopuszczane formalnie normą wyrobu, mogą powodować zastrzeżenia estetyczne inwestora i być powodem reklamacji.

Ruukki nie udziela gwarancji na płaskość powierzchni płyt ciemnych zastosowanych w układach wieloprzęsłowych, chyba że takie zastosowanie uzgodnione zostało w formie pisemnej z upoważnionym do reprezentacji przedstawicielem Ruukki.

**2. Maksymalna długość płyt**

Maksymalna długość płyt ściennych z okładzinami w III grupie kolorów wynosi 9,5 m.

Maksymalna długość płyt dachowych z okładzinami w III grupie kolorów wynosi 13,5 m.

Na płyty w kolorach ciemnych dłuższych niż wymienione wyżej, Ruukki nie udziela gwarancji, chyba, że takie zastosowanie uzgodnione zostało w formie pisemnej z upoważnionym do reprezentacji przedstawicielem Ruukki.

**3. Temperatura montażu**

Montaż płyt warstwowych z okładzinami w kolorach ciemnych w niskich temperaturach powoduje zwiększenie efektu obciążeń termicznych w okresie letnim. Zaleca się więc, aby montaż tych płyt przeprowadzany był w temperaturze większej niż 10°C.

Ruukki nie udziela gwarancji na płyty w okładzinach ciemnych montowanych w temperaturze niższej niż 10°C, chyba że takie zastosowanie uzgodnione zostało w formie pisemnej z upoważnionym do reprezentacji przedstawicielem Ruukki.

• **Wytyczne stosowania płyt z okładzinami gładkimi**

Płyty w okładzinach gładkich mogą być montowane wyłącznie w układzie jednoprzęsłowym, po uprzednim sprawdzeniu takiej możliwości w programie Traypan.

Zastosowanie płyt z okładzinami gładkimi w innych układach montażowych może doprowadzić do niekorzystnych efektów wizualnych tj. pofalowania okładziny. Mogą one mieć charakter czasowy (przejściowy) tzn. pojawiać się wyłącznie przy określonych warunkach np. bardzo dużym nasłonecznieniu elewacji. Wszystkie takie efekty nie wpływają niekorzystnie na zdolność przenoszenia obciążeń przez płytę, ale mogą być powodem reklamacji inwestora ze względu na pogorszenie estetyki elewacji.

Ruukki Polska Sp. z o.o. nie udziela gwarancji na płyty gładkie zastosowane w układach wieloprzęsłowych, chyba że takie zastosowanie uzgodnione zostało w formie pisemnej z upoważnionym do reprezentacji przedstawicielem Ruukki.

• **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B40 X-PIR**

*Tabela 2*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 5,74                | 3,79 | 2,66 | 1,71 | 1,10 | 0,72 | 0,49 | 0,29 | 0,17 | 0,09 | 0,03 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/0   | 5,74                | 3,79 | 2,66 | 1,71 | 1,10 | 0,72 | 0,49 | 0,29 | 0,17 | 0,09 | 0,03 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 7,87                | 4,37 | 2,66 | 1,71 | 1,11 | 0,73 | 0,49 | 0,29 | 0,17 | 0,09 | 0,03 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,25                | 2,92 | 1,71 | 0,99 | 0,52 | 0,23 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 3,93                | 2,11 | 1,12 | 0,44 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 5,74                | 3,79 | 2,66 | 1,71 | 1,10 | 0,72 | 0,49 | 0,29 | 0,17 | 0,09 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/0   | 5,74                | 3,79 | 2,66 | 1,71 | 1,10 | 0,72 | 0,49 | 0,29 | 0,17 | 0,09 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 7,87                | 4,37 | 2,66 | 1,71 | 1,11 | 0,73 | 0,49 | 0,29 | 0,17 | 0,09 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,25                | 2,92 | 1,71 | 0,99 | 0,52 | 0,23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 3,93                | 2,11 | 1,12 | 0,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 5,74                | 3,79 | 2,66 | 1,71 | 1,10 | 0,72 | 0,49 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/0   | 5,74                | 3,79 | 2,66 | 1,71 | 1,10 | 0,72 | 0,49 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 7,87                | 4,37 | 2,66 | 1,71 | 1,11 | 0,73 | 0,49 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,25                | 2,92 | 1,71 | 0,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 3,93                | 2,11 | 1,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,54 | 0,90 | 0,59 | 0,41 | 0,30 | 0,23 | 0,18 | 0,15 | 0,13 |
|                      |               | SGN 2/3   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,54 | 0,90 | 0,59 | 0,41 | 0,30 | 0,23 | 0,18 | 0,15 | 0,13 |
|                      |               | L/100     | 8,16                | 4,88 | 3,26 | 2,31 | 1,69 | 1,28 | 0,98 | 0,77 | 0,60 | 0,49 | 0,39 | 0,33 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,44                | 3,25 | 2,17 | 1,54 | 1,13 | 0,85 | 0,66 | 0,51 | 0,40 | 0,32 | 0,26 | 0,21 |
|                      |               | L/200     | 4,08                | 2,44 | 1,63 | 1,15 | 0,85 | 0,64 | 0,49 | 0,37 | 0,28 | 0,22 | 0,17 | 0,14 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,54 | 0,90 | 0,59 | 0,41 | 0,30 | 0,23 | 0,18 | 0,15 | 0,13 |
|                      |               | SGN 2/3   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,54 | 0,90 | 0,59 | 0,41 | 0,30 | 0,23 | 0,18 | 0,15 | 0,13 |
|                      |               | L/100     | 8,16                | 4,88 | 3,26 | 2,31 | 1,69 | 1,28 | 0,98 | 0,77 | 0,60 | 0,49 | 0,39 | 0,33 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,44                | 3,25 | 2,17 | 1,54 | 1,13 | 0,85 | 0,66 | 0,51 | 0,40 | 0,32 | 0,26 | 0,21 |
|                      |               | L/200     | 4,08                | 2,44 | 1,63 | 1,15 | 0,85 | 0,64 | 0,49 | 0,37 | 0,28 | 0,22 | 0,17 | 0,14 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,54 | 0,90 | 0,59 | 0,41 | 0,30 | 0,23 | 0,18 | 0,15 | 0,13 |
|                      |               | SGN 2/3   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,54 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 8,16                | 4,88 | 3,26 | 2,31 | 1,69 | 1,28 | 0,98 | 0,77 | 0,60 | 0,49 | 0,39 | 0,33 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,44                | 3,25 | 2,17 | 1,54 | 1,13 | 0,85 | 0,66 | 0,51 | 0,40 | 0,32 | 0,26 | 0,21 |
|                      |               | L/200     | 4,08                | 2,44 | 1,63 | 1,15 | 0,85 | 0,64 | 0,49 | 0,37 | 0,28 | 0,22 | 0,17 | 0,14 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,77 | 1,18 | 0,84 | 0,63 | 0,49 | 0,39 | 0,32 | 0,27 | 0,23 |
|                      |               | SGN 2/3   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,77 | 1,18 | 0,84 | 0,63 | 0,49 | 0,39 | 0,32 | 0,27 | 0,23 |
|                      |               | L/100     | 8,26                | 4,92 | 3,24 | 2,24 | 1,60 | 1,18 | 0,89 | 0,68 | 0,53 | 0,42 | 0,34 | 0,27 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,50                | 3,28 | 2,16 | 1,49 | 1,07 | 0,79 | 0,59 | 0,44 | 0,33 | 0,25 | 0,19 | 0,14 |
|                      |               | L/200     | 4,13                | 2,46 | 1,62 | 1,12 | 0,80 | 0,57 | 0,40 | 0,29 | 0,20 | 0,12 | 0,08 | 0,04 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,77 | 1,18 | 0,84 | 0,63 | 0,49 | 0,39 | 0,32 | 0,27 | 0,23 |
|                      |               | SGN 2/3   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,77 | 1,18 | 0,84 | 0,63 | 0,49 | 0,39 | 0,32 | 0,27 | 0,23 |
|                      |               | L/100     | 8,26                | 4,92 | 3,24 | 2,24 | 1,60 | 1,18 | 0,89 | 0,68 | 0,53 | 0,42 | 0,34 | 0,27 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,50                | 3,28 | 2,16 | 1,49 | 1,07 | 0,79 | 0,59 | 0,44 | 0,33 | 0,25 | 0,19 | 0,14 |
|                      |               | L/200     | 4,13                | 2,46 | 1,62 | 1,12 | 0,80 | 0,57 | 0,40 | 0,29 | 0,20 | 0,12 | 0,08 | 0,04 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,77 | 1,18 | 0,84 | 0,63 | 0,49 | 0,39 | 0,32 | 0,27 | 0,23 |
|                      |               | SGN 2/3   | 5,70                | 3,77 | 2,82 | 1,77 | 1,18 | 0,84 | 0,63 | 0,49 | 0,39 | 0,32 | 0,27 | 0,23 |
|                      |               | L/100     | 8,26                | 4,92 | 3,24 | 2,24 | 1,60 | 1,18 | 0,89 | 0,68 | 0,53 | 0,42 | 0,34 | 0,27 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,50                | 3,28 | 2,16 | 1,49 | 1,07 | 0,79 | 0,59 | 0,44 | 0,33 | 0,25 | 0,19 | 0,14 |
|                      |               | L/200     | 4,13                | 2,46 | 1,62 | 1,12 | 0,80 | 0,57 | 0,40 | 0,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B40 X-PIR**

*Tabela 3*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 5,74                | 3,79 | 2,66 | 1,71 | 1,15 | 0,77 | 0,52 | 0,36 | 0,23 | 0,14 | 0,08 | 0,05 |
|                      |               | SGN 2/0   | 5,74                | 3,79 | 2,66 | 1,71 | 1,15 | 0,77 | 0,52 | 0,36 | 0,23 | 0,14 | 0,08 | 0,05 |
|                      |               | L/100     | 7,87                | 4,37 | 2,66 | 1,71 | 1,15 | 0,77 | 0,52 | 0,36 | 0,23 | 0,14 | 0,08 | 0,04 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,25                | 2,91 | 1,77 | 1,06 | 0,64 | 0,35 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 3,93                | 2,19 | 1,20 | 0,62 | 0,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 5,74                | 3,79 | 2,66 | 1,69 | 1,06 | 0,69 | 0,40 | 0,22 | 0,10 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/0   | 5,74                | 3,79 | 2,66 | 1,69 | 1,06 | 0,69 | 0,40 | 0,22 | 0,10 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 7,87                | 4,37 | 2,66 | 1,69 | 1,06 | 0,68 | 0,40 | 0,21 | 0,10 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,25                | 2,91 | 1,63 | 0,89 | 0,37 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 3,93                | 2,01 | 0,91 | 0,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 5,74                | 3,79 | 2,56 | 1,49 | 0,79 | 0,35 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/0   | 5,74                | 3,79 | 2,56 | 1,49 | 0,79 | 0,35 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 7,87                | 4,37 | 2,56 | 1,49 | 0,79 | 0,35 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,25                | 2,68 | 1,21 | 0,34 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 3,79                | 1,50 | 0,23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 5,60                | 3,56 | 2,62 | 2,01 | 1,32 | 1,03 | 0,76 | 0,58 | 0,46 | 0,37 | 0,31 | 0,27 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,09                | 2,60 | 1,92 | 1,51 | 1,26 | 1,03 | 0,76 | 0,58 | 0,46 | 0,38 | 0,31 | 0,26 |
|                      |               | L/100     | 8,16                | 4,88 | 3,26 | 2,31 | 1,69 | 1,28 | 0,98 | 0,77 | 0,61 | 0,49 | 0,39 | 0,32 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,45                | 3,25 | 2,17 | 1,54 | 1,13 | 0,85 | 0,65 | 0,51 | 0,40 | 0,32 | 0,27 | 0,22 |
|                      |               | L/200     | 4,08                | 2,44 | 1,63 | 1,15 | 0,85 | 0,64 | 0,49 | 0,38 | 0,30 | 0,24 | 0,19 | 0,15 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,42                | 3,44 | 2,54 | 1,86 | 1,23 | 0,91 | 0,67 | 0,50 | 0,39 | 0,31 | 0,26 | 0,22 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,90                | 2,48 | 1,82 | 1,46 | 1,22 | 0,91 | 0,67 | 0,50 | 0,39 | 0,31 | 0,26 | 0,22 |
|                      |               | L/100     | 8,16                | 4,88 | 3,26 | 2,31 | 1,69 | 1,28 | 0,98 | 0,77 | 0,61 | 0,49 | 0,39 | 0,32 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,45                | 3,25 | 2,17 | 1,54 | 1,13 | 0,85 | 0,65 | 0,51 | 0,40 | 0,31 | 0,25 | 0,20 |
|                      |               | L/200     | 4,08                | 2,44 | 1,63 | 1,15 | 0,85 | 0,63 | 0,46 | 0,35 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,10 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,14                | 3,27 | 1,38 | 0,39 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,63                | 2,27 | 1,38 | 0,39 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 8,16                | 4,88 | 3,26 | 2,31 | 1,69 | 1,28 | 0,98 | 0,77 | 0,61 | 0,49 | 0,39 | 0,31 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,45                | 3,25 | 2,17 | 1,54 | 1,13 | 0,84 | 0,62 | 0,47 | 0,35 | 0,27 | 0,20 | 0,15 |
|                      |               | L/200     | 4,08                | 2,44 | 1,61 | 1,11 | 0,77 | 0,55 | 0,39 | 0,25 | 0,16 | 0,10 | 0,05 | 0,03 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 5,70                | 3,78 | 2,82 | 2,02 | 1,40 | 1,03 | 0,79 | 0,62 | 0,50 | 0,42 | 0,34 | 0,28 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,41                | 2,94 | 2,21 | 1,78 | 1,40 | 1,03 | 0,79 | 0,62 | 0,50 | 0,41 | 0,34 | 0,27 |
|                      |               | L/100     | 8,26                | 4,92 | 3,24 | 2,24 | 1,60 | 1,18 | 0,88 | 0,67 | 0,53 | 0,41 | 0,33 | 0,27 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,50                | 3,28 | 2,16 | 1,49 | 1,07 | 0,78 | 0,59 | 0,45 | 0,35 | 0,26 | 0,21 | 0,16 |
|                      |               | L/200     | 4,13                | 2,46 | 1,62 | 1,12 | 0,80 | 0,59 | 0,43 | 0,31 | 0,23 | 0,17 | 0,11 | 0,07 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,70                | 3,78 | 2,82 | 2,01 | 1,40 | 1,03 | 0,78 | 0,62 | 0,51 | 0,42 | 0,33 | 0,26 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,29                | 2,87 | 2,17 | 1,75 | 1,40 | 1,03 | 0,79 | 0,62 | 0,50 | 0,41 | 0,33 | 0,26 |
|                      |               | L/100     | 8,26                | 4,92 | 3,24 | 2,24 | 1,60 | 1,18 | 0,88 | 0,67 | 0,53 | 0,41 | 0,33 | 0,26 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,50                | 3,28 | 2,16 | 1,49 | 1,07 | 0,78 | 0,58 | 0,42 | 0,31 | 0,24 | 0,17 | 0,11 |
|                      |               | L/200     | 4,13                | 2,46 | 1,62 | 1,12 | 0,77 | 0,54 | 0,38 | 0,24 | 0,15 | 0,09 | 0,05 | 0,02 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,70                | 3,14 | 1,61 | 0,79 | 0,46 | 0,29 | 0,21 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,08 | 0,06 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,11                | 2,76 | 1,61 | 0,79 | 0,46 | 0,29 | 0,21 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,08 | 0,06 |
|                      |               | L/100     | 8,26                | 4,92 | 3,24 | 2,24 | 1,60 | 1,18 | 0,88 | 0,66 | 0,50 | 0,38 | 0,29 | 0,22 |
|                      |               | SGU L/150 | 5,50                | 3,28 | 2,16 | 1,49 | 1,03 | 0,72 | 0,50 | 0,32 | 0,19 | 0,11 | 0,05 | 0,02 |
|                      |               | L/200     | 4,13                | 2,46 | 1,58 | 1,02 | 0,66 | 0,37 | 0,18 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

• **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B60 X-PIR**

*Tabela 4*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 8,68                | 5,78 | 4,32 | 3,19 | 2,22 | 1,60 | 1,18 | 0,87 | 0,64 | 0,48 | 0,37 | 0,26 |
|                      |               | SGN 2/0   | 8,68                | 5,78 | 4,32 | 3,19 | 2,22 | 1,60 | 1,18 | 0,87 | 0,64 | 0,48 | 0,37 | 0,26 |
|                      |               | L/100     | 12,63               | 7,39 | 4,73 | 3,19 | 2,22 | 1,60 | 1,18 | 0,86 | 0,64 | 0,48 | 0,37 | 0,26 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,42                | 4,93 | 3,15 | 2,12 | 1,44 | 0,97 | 0,67 | 0,42 | 0,24 | 0,13 | 0,06 | 0,01 |
|                      |               | L/200     | 6,31                | 3,70 | 2,37 | 1,48 | 0,94 | 0,52 | 0,25 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 8,68                | 5,78 | 4,32 | 3,19 | 2,22 | 1,60 | 1,18 | 0,87 | 0,64 | 0,48 | 0,36 | 0,26 |
|                      |               | SGN 2/0   | 8,68                | 5,78 | 4,32 | 3,19 | 2,22 | 1,60 | 1,18 | 0,87 | 0,64 | 0,48 | 0,36 | 0,26 |
|                      |               | L/100     | 12,63               | 7,39 | 4,73 | 3,19 | 2,22 | 1,60 | 1,18 | 0,86 | 0,64 | 0,48 | 0,36 | 0,26 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,42                | 4,93 | 3,15 | 2,12 | 1,44 | 0,97 | 0,67 | 0,42 | 0,24 | 0,13 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 6,31                | 3,70 | 2,37 | 1,48 | 0,94 | 0,52 | 0,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 8,68                | 5,78 | 4,32 | 3,19 | 2,22 | 1,60 | 1,18 | 0,86 | 0,64 | 0,48 | 0,36 | 0,26 |
|                      |               | SGN 2/0   | 8,68                | 5,78 | 4,32 | 3,19 | 2,22 | 1,60 | 1,18 | 0,86 | 0,64 | 0,48 | 0,36 | 0,26 |
| L/100                |               | 12,63     | 7,39                | 4,73 | 3,19 | 2,22 | 1,60 | 1,18 | 0,87 | 0,64 | 0,48 | 0,36 | 0,26 |      |
| SGU L/150            |               | 8,42      | 4,93                | 3,15 | 2,12 | 1,44 | 0,97 | 0,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |      |
| L/200                |               | 6,31      | 3,70                | 2,37 | 1,48 | 0,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |      |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,74 | 1,65 | 1,06 | 0,72 | 0,52 | 0,39 | 0,31 | 0,25 | 0,20 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,74 | 1,65 | 1,06 | 0,72 | 0,52 | 0,39 | 0,31 | 0,25 | 0,20 |
|                      |               | L/100     | 12,88               | 7,89 | 5,40 | 3,93 | 2,96 | 2,29 | 1,81 | 1,44 | 1,17 | 0,96 | 0,79 | 0,66 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,59                | 5,26 | 3,60 | 2,61 | 1,98 | 1,53 | 1,21 | 0,96 | 0,78 | 0,64 | 0,53 | 0,44 |
|                      |               | L/200     | 6,44                | 3,94 | 2,70 | 1,96 | 1,48 | 1,15 | 0,90 | 0,72 | 0,59 | 0,48 | 0,40 | 0,33 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,74 | 1,65 | 1,06 | 0,72 | 0,52 | 0,39 | 0,31 | 0,25 | 0,20 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,74 | 1,65 | 1,06 | 0,72 | 0,52 | 0,39 | 0,31 | 0,25 | 0,20 |
|                      |               | L/100     | 12,88               | 7,89 | 5,40 | 3,93 | 2,96 | 2,29 | 1,81 | 1,44 | 1,17 | 0,96 | 0,79 | 0,66 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,59                | 5,26 | 3,60 | 2,61 | 1,98 | 1,53 | 1,21 | 0,96 | 0,78 | 0,64 | 0,53 | 0,44 |
|                      |               | L/200     | 6,44                | 3,94 | 2,70 | 1,96 | 1,48 | 1,15 | 0,90 | 0,72 | 0,59 | 0,48 | 0,40 | 0,33 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,74 | 1,65 | 1,06 | 0,72 | 0,52 | 0,39 | 0,31 | 0,25 | 0,20 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,74 | 1,65 | 1,06 | 0,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| L/100                |               | 12,88     | 7,89                | 5,40 | 3,93 | 2,96 | 2,29 | 1,81 | 1,44 | 1,17 | 0,96 | 0,79 | 0,66 |      |
| SGU L/150            |               | 8,59      | 5,26                | 3,60 | 2,61 | 1,98 | 1,53 | 1,21 | 0,96 | 0,78 | 0,64 | 0,53 | 0,44 |      |
| L/200                |               | 6,44      | 3,94                | 2,70 | 1,96 | 1,48 | 1,15 | 0,90 | 0,72 | 0,59 | 0,48 | 0,40 | 0,33 |      |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,84 | 1,88 | 1,33 | 0,99 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,84 | 1,88 | 1,33 | 0,99 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | L/100     | 12,98               | 7,98 | 5,43 | 3,89 | 2,89 | 2,19 | 1,69 | 1,33 | 1,06 | 0,85 | 0,69 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,65                | 5,32 | 3,62 | 2,60 | 1,92 | 1,46 | 1,13 | 0,88 | 0,70 | 0,57 | 0,46 | 0,38 |
|                      |               | L/200     | 6,49                | 3,99 | 2,72 | 1,94 | 1,44 | 1,09 | 0,85 | 0,66 | 0,53 | 0,41 | 0,32 | 0,25 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,84 | 1,88 | 1,33 | 0,99 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,84 | 1,88 | 1,33 | 0,99 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | L/100     | 12,98               | 7,98 | 5,43 | 3,89 | 2,89 | 2,19 | 1,69 | 1,33 | 1,06 | 0,85 | 0,69 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,65                | 5,32 | 3,62 | 2,60 | 1,92 | 1,46 | 1,13 | 0,88 | 0,70 | 0,57 | 0,46 | 0,38 |
|                      |               | L/200     | 6,49                | 3,99 | 2,72 | 1,94 | 1,44 | 1,09 | 0,85 | 0,66 | 0,53 | 0,41 | 0,32 | 0,25 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,84 | 1,88 | 1,33 | 0,99 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,09                | 4,72 | 3,54 | 2,84 | 1,88 | 1,33 | 0,99 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,42 | 0,35 |
| L/100                |               | 12,98     | 7,98                | 5,43 | 3,89 | 2,89 | 2,19 | 1,69 | 1,33 | 1,06 | 0,85 | 0,69 | 0,57 |      |
| SGU L/150            |               | 8,65      | 5,32                | 3,62 | 2,60 | 1,92 | 1,46 | 1,13 | 0,88 | 0,70 | 0,57 | 0,46 | 0,38 |      |
| L/200                |               | 6,49      | 3,99                | 2,72 | 1,94 | 1,44 | 1,09 | 0,85 | 0,66 | 0,52 | 0,41 | 0,32 | 0,25 |      |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B60 X-PIR**

*Tabela 5*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 8,75                | 5,78 | 4,32 | 3,06 | 2,13 | 1,56 | 1,18 | 0,89 | 0,67 | 0,51 | 0,39 | 0,30 |
|                      |               | SGN 2/0   | 8,75                | 5,78 | 4,32 | 3,06 | 2,13 | 1,56 | 1,18 | 0,89 | 0,67 | 0,51 | 0,39 | 0,30 |
|                      |               | L/100     | 12,63               | 7,39 | 4,73 | 3,18 | 2,22 | 1,60 | 1,18 | 0,89 | 0,67 | 0,51 | 0,39 | 0,30 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,42                | 4,93 | 3,15 | 2,12 | 1,48 | 1,02 | 0,71 | 0,50 | 0,34 | 0,21 | 0,13 | 0,07 |
|                      |               | L/200     | 6,31                | 3,69 | 2,36 | 1,56 | 1,01 | 0,67 | 0,38 | 0,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 8,75                | 5,78 | 4,32 | 3,06 | 2,12 | 1,56 | 1,14 | 0,82 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,20 |
|                      |               | SGN 2/0   | 8,75                | 5,78 | 4,32 | 3,06 | 2,12 | 1,56 | 1,14 | 0,82 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,20 |
|                      |               | L/100     | 12,63               | 7,39 | 4,73 | 3,18 | 2,22 | 1,60 | 1,14 | 0,82 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,20 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,42                | 4,93 | 3,15 | 2,11 | 1,37 | 0,91 | 0,55 | 0,30 | 0,15 | 0,05 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 6,31                | 3,69 | 2,29 | 1,40 | 0,78 | 0,36 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 8,75                | 5,78 | 4,32 | 3,06 | 2,12 | 1,45 | 1,00 | 0,62 | 0,37 | 0,20 | 0,09 | 0,01 |
|                      |               | SGN 2/0   | 8,75                | 5,78 | 4,32 | 3,06 | 2,12 | 1,45 | 1,00 | 0,62 | 0,37 | 0,20 | 0,09 | 0,01 |
|                      |               | L/100     | 12,63               | 7,39 | 4,73 | 3,18 | 2,16 | 1,45 | 1,00 | 0,62 | 0,37 | 0,20 | 0,09 | 0,01 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,42                | 4,93 | 3,05 | 1,86 | 1,04 | 0,48 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 6,31                | 3,58 | 2,00 | 0,85 | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 5,68                | 3,58 | 2,62 | 2,07 | 1,70 | 1,46 | 1,10 | 0,83 | 0,73 | 0,59 | 0,49 | 0,41 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,08                | 2,55 | 1,87 | 1,48 | 1,24 | 1,05 | 0,92 | 0,83 | 0,73 | 0,59 | 0,49 | 0,41 |
|                      |               | L/100     | 12,88               | 7,88 | 5,40 | 3,93 | 2,96 | 2,30 | 1,80 | 1,45 | 1,17 | 0,96 | 0,79 | 0,66 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,58                | 5,26 | 3,60 | 2,62 | 1,98 | 1,53 | 1,20 | 0,96 | 0,78 | 0,64 | 0,52 | 0,44 |
|                      |               | L/200     | 6,44                | 3,94 | 2,71 | 1,97 | 1,48 | 1,15 | 0,90 | 0,72 | 0,59 | 0,48 | 0,39 | 0,33 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,47                | 3,43 | 2,51 | 1,97 | 1,64 | 1,34 | 0,92 | 0,80 | 0,65 | 0,51 | 0,42 | 0,34 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,86                | 2,40 | 1,76 | 1,40 | 1,17 | 1,01 | 0,89 | 0,80 | 0,65 | 0,51 | 0,41 | 0,35 |
|                      |               | L/100     | 12,88               | 7,88 | 5,40 | 3,93 | 2,96 | 2,30 | 1,80 | 1,45 | 1,17 | 0,96 | 0,79 | 0,66 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,58                | 5,26 | 3,60 | 2,62 | 1,98 | 1,53 | 1,20 | 0,96 | 0,78 | 0,64 | 0,53 | 0,44 |
|                      |               | L/200     | 6,44                | 3,94 | 2,71 | 1,97 | 1,48 | 1,15 | 0,90 | 0,72 | 0,59 | 0,47 | 0,38 | 0,31 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,15                | 3,16 | 2,31 | 1,27 | 0,46 | 0,15 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,54                | 2,17 | 1,57 | 1,28 | 0,46 | 0,15 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 12,88               | 7,88 | 5,40 | 3,93 | 2,96 | 2,30 | 1,80 | 1,45 | 1,17 | 0,96 | 0,79 | 0,66 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,58                | 5,26 | 3,60 | 2,62 | 1,98 | 1,53 | 1,20 | 0,96 | 0,78 | 0,63 | 0,51 | 0,42 |
|                      |               | L/200     | 6,44                | 3,94 | 2,70 | 1,96 | 1,48 | 1,14 | 0,88 | 0,68 | 0,53 | 0,42 | 0,34 | 0,26 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 6,03                | 3,98 | 2,99 | 2,40 | 1,99 | 1,56 | 1,19 | 0,94 | 0,76 | 0,63 | 0,53 | 0,45 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,39                | 2,90 | 2,19 | 1,77 | 1,48 | 1,28 | 1,11 | 0,94 | 0,76 | 0,63 | 0,53 | 0,45 |
|                      |               | L/100     | 12,98               | 7,98 | 5,43 | 3,89 | 2,89 | 2,19 | 1,69 | 1,33 | 1,06 | 0,85 | 0,69 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,66                | 5,32 | 3,62 | 2,60 | 1,93 | 1,45 | 1,12 | 0,88 | 0,70 | 0,57 | 0,46 | 0,38 |
|                      |               | L/200     | 6,49                | 3,99 | 2,72 | 1,95 | 1,44 | 1,09 | 0,85 | 0,66 | 0,53 | 0,43 | 0,34 | 0,27 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,88                | 3,88 | 2,89 | 2,33 | 1,96 | 1,56 | 1,19 | 0,95 | 0,76 | 0,63 | 0,53 | 0,45 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,24                | 2,81 | 2,13 | 1,72 | 1,43 | 1,24 | 1,09 | 0,94 | 0,77 | 0,63 | 0,53 | 0,45 |
|                      |               | L/100     | 12,98               | 7,98 | 5,43 | 3,89 | 2,89 | 2,19 | 1,69 | 1,33 | 1,06 | 0,85 | 0,69 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,66                | 5,32 | 3,62 | 2,60 | 1,93 | 1,45 | 1,13 | 0,88 | 0,70 | 0,57 | 0,45 | 0,36 |
|                      |               | L/200     | 6,49                | 3,99 | 2,72 | 1,95 | 1,44 | 1,10 | 0,84 | 0,65 | 0,50 | 0,39 | 0,30 | 0,23 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,65                | 3,71 | 2,30 | 1,54 | 0,85 | 0,53 | 0,36 | 0,26 | 0,20 | 0,15 | 0,12 | 0,10 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,01                | 2,63 | 2,02 | 1,54 | 0,86 | 0,53 | 0,36 | 0,26 | 0,20 | 0,15 | 0,12 | 0,10 |
|                      |               | L/100     | 12,98               | 7,98 | 5,43 | 3,89 | 2,89 | 2,19 | 1,69 | 1,33 | 1,06 | 0,85 | 0,69 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,66                | 5,32 | 3,62 | 2,60 | 1,92 | 1,46 | 1,13 | 0,87 | 0,66 | 0,51 | 0,40 | 0,30 |
|                      |               | L/200     | 6,49                | 3,99 | 2,72 | 1,95 | 1,44 | 1,04 | 0,77 | 0,57 | 0,39 | 0,25 | 0,16 | 0,09 |



• **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B80 X-PIR**

*Tabela 6*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 9,47                | 6,32  | 4,73 | 3,79 | 3,16 | 2,54 | 1,91 | 1,46 | 1,14 | 0,91 | 0,70 | 0,55 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,47                | 6,32  | 4,73 | 3,79 | 3,16 | 2,54 | 1,91 | 1,46 | 1,14 | 0,91 | 0,70 | 0,55 |
|                      |               | L/100     | 17,42               | 10,50 | 6,93 | 4,81 | 3,45 | 2,54 | 1,91 | 1,46 | 1,14 | 0,91 | 0,70 | 0,55 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,62               | 7,00  | 4,62 | 3,21 | 2,30 | 1,69 | 1,24 | 0,90 | 0,66 | 0,51 | 0,35 | 0,23 |
|                      |               | L/200     | 8,72                | 5,25  | 3,47 | 2,40 | 1,67 | 1,15 | 0,81 | 0,52 | 0,31 | 0,17 | 0,08 | 0,01 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 9,47                | 6,32  | 4,73 | 3,79 | 3,16 | 2,54 | 1,91 | 1,46 | 1,14 | 0,91 | 0,70 | 0,55 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,47                | 6,32  | 4,73 | 3,79 | 3,16 | 2,54 | 1,91 | 1,46 | 1,14 | 0,91 | 0,70 | 0,55 |
|                      |               | L/100     | 17,42               | 10,50 | 6,93 | 4,81 | 3,45 | 2,54 | 1,91 | 1,46 | 1,14 | 0,91 | 0,70 | 0,55 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,62               | 7,00  | 4,62 | 3,21 | 2,30 | 1,69 | 1,23 | 0,90 | 0,66 | 0,51 | 0,34 | 0,23 |
|                      |               | L/200     | 8,72                | 5,25  | 3,47 | 2,40 | 1,67 | 1,15 | 0,81 | 0,52 | 0,31 | 0,17 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 9,47                | 6,32  | 4,73 | 3,79 | 3,16 | 2,54 | 1,91 | 1,47 | 1,14 | 0,91 | 0,71 | 0,55 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,47                | 6,32  | 4,73 | 3,79 | 3,16 | 2,54 | 1,91 | 1,47 | 1,14 | 0,91 | 0,71 | 0,55 |
| L/100                |               | 17,42     | 10,50               | 6,93  | 4,81 | 3,45 | 2,54 | 1,91 | 1,46 | 1,14 | 0,91 | 0,71 | 0,55 |      |
| SGU L/150            |               | 11,62     | 7,00                | 4,62  | 3,21 | 2,30 | 1,70 | 1,23 | 0,90 | 0,67 | 0,50 | 0,00 | 0,00 |      |
| L/200                |               | 8,72      | 5,25                | 3,47  | 2,40 | 1,67 | 1,15 | 0,81 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |      |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,15 | 2,48 | 1,62 | 1,10 | 0,78 | 0,58 | 0,45 | 0,36 | 0,29 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,15 | 2,48 | 1,62 | 1,10 | 0,78 | 0,58 | 0,45 | 0,36 | 0,29 |
|                      |               | L/100     | 17,65               | 10,95 | 7,61 | 5,62 | 4,31 | 3,39 | 2,72 | 2,21 | 1,81 | 1,51 | 1,25 | 1,06 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,76               | 7,30  | 5,08 | 3,75 | 2,88 | 2,26 | 1,81 | 1,47 | 1,21 | 1,00 | 0,84 | 0,71 |
|                      |               | L/200     | 8,82                | 5,48  | 3,81 | 2,81 | 2,16 | 1,70 | 1,36 | 1,10 | 0,91 | 0,75 | 0,63 | 0,53 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,15 | 2,48 | 1,62 | 1,10 | 0,78 | 0,58 | 0,45 | 0,36 | 0,29 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,15 | 2,48 | 1,62 | 1,10 | 0,78 | 0,58 | 0,45 | 0,36 | 0,29 |
|                      |               | L/100     | 17,65               | 10,95 | 7,61 | 5,62 | 4,31 | 3,39 | 2,72 | 2,21 | 1,81 | 1,51 | 1,25 | 1,06 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,76               | 7,30  | 5,08 | 3,75 | 2,88 | 2,26 | 1,81 | 1,47 | 1,21 | 1,00 | 0,84 | 0,71 |
|                      |               | L/200     | 8,82                | 5,48  | 3,81 | 2,81 | 2,16 | 1,70 | 1,36 | 1,10 | 0,91 | 0,75 | 0,63 | 0,53 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,15 | 2,48 | 1,62 | 1,10 | 0,78 | 0,58 | 0,45 | 0,36 | 0,29 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,15 | 2,48 | 1,63 | 1,10 | 0,78 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| L/100                |               | 17,65     | 10,95               | 7,61  | 5,62 | 4,31 | 3,39 | 2,72 | 2,21 | 1,81 | 1,51 | 1,25 | 1,06 |      |
| SGU L/150            |               | 11,76     | 7,30                | 5,08  | 3,75 | 2,88 | 2,26 | 1,81 | 1,47 | 1,21 | 1,00 | 0,84 | 0,71 |      |
| L/200                |               | 8,82      | 5,48                | 3,81  | 2,81 | 2,16 | 1,70 | 1,36 | 1,10 | 0,91 | 0,75 | 0,63 | 0,53 |      |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,16 | 2,63 | 1,85 | 1,37 | 1,05 | 0,84 | 0,68 | 0,57 | 0,48 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,16 | 2,63 | 1,85 | 1,37 | 1,05 | 0,84 | 0,68 | 0,57 | 0,48 |
|                      |               | L/100     | 17,74               | 11,08 | 7,68 | 5,63 | 4,26 | 3,30 | 2,60 | 2,08 | 1,68 | 1,37 | 1,13 | 0,94 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,83               | 7,38  | 5,13 | 3,76 | 2,84 | 2,20 | 1,73 | 1,38 | 1,12 | 0,91 | 0,76 | 0,63 |
|                      |               | L/200     | 8,88                | 5,54  | 3,84 | 2,81 | 2,13 | 1,65 | 1,30 | 1,04 | 0,83 | 0,68 | 0,56 | 0,47 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,16 | 2,63 | 1,85 | 1,37 | 1,05 | 0,84 | 0,68 | 0,57 | 0,48 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,16 | 2,63 | 1,85 | 1,37 | 1,05 | 0,84 | 0,68 | 0,57 | 0,48 |
|                      |               | L/100     | 17,74               | 11,08 | 7,68 | 5,63 | 4,26 | 3,30 | 2,60 | 2,08 | 1,68 | 1,37 | 1,13 | 0,94 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,83               | 7,38  | 5,13 | 3,76 | 2,84 | 2,20 | 1,73 | 1,38 | 1,12 | 0,91 | 0,76 | 0,63 |
|                      |               | L/200     | 8,88                | 5,54  | 3,84 | 2,81 | 2,13 | 1,65 | 1,30 | 1,04 | 0,83 | 0,68 | 0,56 | 0,47 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,16 | 2,63 | 1,85 | 1,37 | 1,05 | 0,84 | 0,68 | 0,57 | 0,48 |
|                      |               | SGN 2/3   | 7,88                | 5,26  | 3,94 | 3,16 | 2,63 | 1,85 | 1,37 | 1,05 | 0,84 | 0,68 | 0,57 | 0,48 |
| L/100                |               | 17,74     | 11,08               | 7,68  | 5,63 | 4,26 | 3,30 | 2,60 | 2,08 | 1,68 | 1,37 | 1,13 | 0,94 |      |
| SGU L/150            |               | 11,83     | 7,38                | 5,13  | 3,76 | 2,84 | 2,20 | 1,73 | 1,38 | 1,12 | 0,91 | 0,76 | 0,63 |      |
| L/200                |               | 8,88      | 5,54                | 3,84  | 2,81 | 2,13 | 1,65 | 1,30 | 1,04 | 0,84 | 0,69 | 0,56 | 0,47 |      |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B80 X-PIR**

*Tabela 7*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,69 | 2,95 | 2,17 | 1,66 | 1,31 | 1,06 | 0,88 | 0,73 | 0,59 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,69 | 2,95 | 2,17 | 1,66 | 1,31 | 1,06 | 0,88 | 0,73 | 0,59 |
|                      |               | L/100     | 17,42               | 10,50 | 6,93 | 4,81 | 3,45 | 2,54 | 1,91 | 1,46 | 1,14 | 0,90 | 0,73 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,62               | 7,00  | 4,62 | 3,21 | 2,30 | 1,69 | 1,27 | 0,95 | 0,72 | 0,54 | 0,41 | 0,31 |
|                      |               | L/200     | 8,72                | 5,25  | 3,47 | 2,41 | 1,72 | 1,22 | 0,87 | 0,63 | 0,43 | 0,27 | 0,17 | 0,09 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,69 | 2,95 | 2,17 | 1,66 | 1,31 | 1,06 | 0,87 | 0,68 | 0,53 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,69 | 2,95 | 2,17 | 1,66 | 1,31 | 1,06 | 0,87 | 0,68 | 0,53 |
|                      |               | L/100     | 17,42               | 10,50 | 6,93 | 4,81 | 3,45 | 2,53 | 1,91 | 1,46 | 1,13 | 0,87 | 0,68 | 0,53 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,62               | 7,00  | 4,62 | 3,21 | 2,29 | 1,65 | 1,17 | 0,86 | 0,61 | 0,40 | 0,25 | 0,15 |
|                      |               | L/200     | 8,72                | 5,25  | 3,47 | 2,39 | 1,60 | 1,09 | 0,68 | 0,38 | 0,19 | 0,06 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,68 | 2,95 | 2,17 | 1,65 | 1,31 | 1,00 | 0,75 | 0,51 | 0,35 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,68 | 2,95 | 2,17 | 1,65 | 1,31 | 1,00 | 0,75 | 0,51 | 0,35 |
| L/100                |               | 17,42     | 10,50               | 6,94  | 4,81 | 3,45 | 2,54 | 1,85 | 1,35 | 1,00 | 0,75 | 0,51 | 0,35 |      |
| SGU L/150            |               | 11,62     | 7,00                | 4,63  | 3,18 | 2,13 | 1,45 | 0,91 | 0,51 | 0,25 | 0,09 | 0,00 | 0,00 |      |
| L/200                |               | 8,72      | 5,25                | 3,37  | 2,11 | 1,23 | 0,58 | 0,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |      |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 5,70                | 3,57  | 2,59 | 2,03 | 1,69 | 1,43 | 1,25 | 1,12 | 0,91 | 0,73 | 0,62 | 0,57 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,07                | 2,52  | 1,82 | 1,44 | 1,20 | 1,03 | 0,90 | 0,81 | 0,73 | 0,67 | 0,62 | 0,56 |
|                      |               | L/100     | 17,65               | 10,96 | 7,61 | 5,62 | 4,31 | 3,39 | 2,71 | 2,21 | 1,81 | 1,51 | 1,27 | 1,06 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,76               | 7,31  | 5,07 | 3,75 | 2,87 | 2,26 | 1,81 | 1,47 | 1,21 | 1,00 | 0,85 | 0,71 |
|                      |               | L/200     | 8,82                | 5,48  | 3,80 | 2,81 | 2,16 | 1,70 | 1,36 | 1,11 | 0,91 | 0,75 | 0,63 | 0,53 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,47                | 3,39  | 2,45 | 1,94 | 1,59 | 1,37 | 1,21 | 1,00 | 0,76 | 0,65 | 0,59 | 0,49 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,84                | 2,35  | 1,70 | 1,34 | 1,12 | 0,96 | 0,85 | 0,78 | 0,70 | 0,64 | 0,59 | 0,49 |
|                      |               | L/100     | 17,65               | 10,96 | 7,61 | 5,62 | 4,31 | 3,39 | 2,71 | 2,21 | 1,81 | 1,51 | 1,27 | 1,06 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,76               | 7,31  | 5,07 | 3,75 | 2,87 | 2,26 | 1,81 | 1,47 | 1,21 | 1,00 | 0,84 | 0,71 |
|                      |               | L/200     | 8,82                | 5,48  | 3,80 | 2,81 | 2,16 | 1,70 | 1,36 | 1,10 | 0,91 | 0,75 | 0,63 | 0,53 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,11                | 3,13  | 2,23 | 1,77 | 1,00 | 0,44 | 0,17 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,48                | 2,08  | 1,48 | 1,18 | 1,00 | 0,44 | 0,17 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| L/100                |               | 17,65     | 10,96               | 7,61  | 5,62 | 4,31 | 3,39 | 2,71 | 2,21 | 1,81 | 1,51 | 1,26 | 1,06 |      |
| SGU L/150            |               | 11,76     | 7,31                | 5,07  | 3,75 | 2,87 | 2,26 | 1,81 | 1,47 | 1,21 | 1,01 | 0,84 | 0,71 |      |
| L/200                |               | 8,82      | 5,48                | 3,81  | 2,81 | 2,15 | 1,70 | 1,36 | 1,10 | 0,91 | 0,75 | 0,61 | 0,50 |      |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 6,00                | 3,93  | 2,95 | 2,37 | 1,98 | 1,69 | 1,49 | 1,31 | 1,07 | 0,88 | 0,74 | 0,63 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,34                | 2,85  | 2,14 | 1,73 | 1,45 | 1,26 | 1,10 | 0,99 | 0,88 | 0,81 | 0,74 | 0,63 |
|                      |               | L/100     | 17,74               | 11,08 | 7,69 | 5,64 | 4,26 | 3,29 | 2,60 | 2,07 | 1,68 | 1,37 | 1,14 | 0,94 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,82               | 7,39  | 5,12 | 3,75 | 2,84 | 2,20 | 1,73 | 1,38 | 1,12 | 0,91 | 0,75 | 0,63 |
|                      |               | L/200     | 8,87                | 5,54  | 3,84 | 2,82 | 2,13 | 1,65 | 1,30 | 1,04 | 0,84 | 0,68 | 0,57 | 0,47 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,82                | 3,82  | 2,87 | 2,29 | 1,92 | 1,66 | 1,47 | 1,27 | 1,01 | 0,82 | 0,73 | 0,63 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,17                | 2,74  | 2,07 | 1,67 | 1,41 | 1,21 | 1,07 | 0,96 | 0,87 | 0,80 | 0,74 | 0,63 |
|                      |               | L/100     | 17,74               | 11,08 | 7,69 | 5,64 | 4,26 | 3,29 | 2,60 | 2,07 | 1,68 | 1,37 | 1,14 | 0,94 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,82               | 7,39  | 5,12 | 3,75 | 2,84 | 2,20 | 1,73 | 1,38 | 1,12 | 0,92 | 0,76 | 0,63 |
|                      |               | L/200     | 8,87                | 5,54  | 3,84 | 2,82 | 2,13 | 1,65 | 1,30 | 1,04 | 0,84 | 0,69 | 0,56 | 0,45 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,55                | 3,60  | 2,73 | 1,70 | 1,35 | 0,83 | 0,56 | 0,39 | 0,29 | 0,22 | 0,18 | 0,15 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,90                | 2,53  | 1,93 | 1,58 | 1,34 | 0,83 | 0,56 | 0,39 | 0,29 | 0,22 | 0,18 | 0,15 |
| L/100                |               | 17,74     | 11,08               | 7,69  | 5,64 | 4,26 | 3,29 | 2,60 | 2,07 | 1,68 | 1,37 | 1,13 | 0,94 |      |
| SGU L/150            |               | 11,82     | 7,39                | 5,12  | 3,75 | 2,84 | 2,20 | 1,73 | 1,38 | 1,12 | 0,91 | 0,75 | 0,60 |      |
| L/200                |               | 8,87      | 5,54                | 3,84  | 2,82 | 2,13 | 1,65 | 1,30 | 1,01 | 0,79 | 0,62 | 0,49 | 0,38 |      |

● **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B100 X-PIR**

*Tabela 8*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 10,26               | 6,84  | 5,13 | 4,11 | 3,42 | 2,93 | 2,57 | 2,10 | 1,67 | 1,34 | 1,08 | 0,88 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,26               | 6,84  | 5,13 | 4,11 | 3,42 | 2,93 | 2,57 | 2,10 | 1,67 | 1,34 | 1,08 | 0,88 |
|                      |               | L/100     | 22,26               | 13,64 | 9,21 | 6,52 | 4,77 | 3,57 | 2,73 | 2,12 | 1,67 | 1,34 | 1,08 | 0,88 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,83               | 9,10  | 6,14 | 4,35 | 3,18 | 2,38 | 1,81 | 1,41 | 1,08 | 0,83 | 0,65 | 0,51 |
|                      |               | L/200     | 11,13               | 6,82  | 4,60 | 3,27 | 2,39 | 1,78 | 1,29 | 0,95 | 0,71 | 0,50 | 0,33 | 0,21 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 10,26               | 6,84  | 5,13 | 4,11 | 3,42 | 2,93 | 2,57 | 2,10 | 1,67 | 1,34 | 1,07 | 0,89 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,26               | 6,84  | 5,13 | 4,11 | 3,42 | 2,93 | 2,57 | 2,10 | 1,67 | 1,34 | 1,07 | 0,89 |
|                      |               | L/100     | 22,26               | 13,64 | 9,21 | 6,52 | 4,77 | 3,57 | 2,73 | 2,12 | 1,67 | 1,34 | 1,07 | 0,89 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,83               | 9,10  | 6,14 | 4,35 | 3,18 | 2,38 | 1,82 | 1,41 | 1,08 | 0,83 | 0,64 | 0,51 |
|                      |               | L/200     | 11,13               | 6,82  | 4,60 | 3,27 | 2,38 | 1,78 | 1,29 | 0,95 | 0,71 | 0,50 | 0,33 | 0,21 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 10,26               | 6,84  | 5,13 | 4,11 | 3,42 | 2,93 | 2,57 | 2,10 | 1,67 | 1,33 | 1,08 | 0,89 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,26               | 6,84  | 5,13 | 4,11 | 3,42 | 2,93 | 2,57 | 2,10 | 1,67 | 1,33 | 1,08 | 0,89 |
|                      |               | L/100     | 22,26               | 13,64 | 9,21 | 6,52 | 4,77 | 3,57 | 2,73 | 2,11 | 1,67 | 1,33 | 1,08 | 0,89 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,83               | 9,10  | 6,14 | 4,35 | 3,18 | 2,38 | 1,82 | 1,41 | 1,08 | 0,83 | 0,65 | 0,51 |
|                      |               | L/200     | 11,13               | 6,82  | 4,60 | 3,26 | 2,38 | 1,78 | 1,29 | 0,95 | 0,71 | 0,50 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,89 | 2,21 | 1,53 | 1,09 | 0,80 | 0,61 | 0,49 | 0,39 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,89 | 2,21 | 1,53 | 1,09 | 0,80 | 0,61 | 0,49 | 0,39 |
|                      |               | L/100     | 22,44               | 14,07 | 9,87 | 7,36 | 5,70 | 4,54 | 3,68 | 3,02 | 2,51 | 2,10 | 1,78 | 1,51 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,95               | 9,38  | 6,58 | 4,91 | 3,80 | 3,02 | 2,45 | 2,01 | 1,67 | 1,39 | 1,18 | 1,01 |
|                      |               | L/200     | 11,22               | 7,03  | 4,94 | 3,69 | 2,85 | 2,27 | 1,84 | 1,51 | 1,25 | 1,05 | 0,88 | 0,76 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,89 | 2,21 | 1,53 | 1,09 | 0,80 | 0,61 | 0,49 | 0,39 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,89 | 2,21 | 1,53 | 1,09 | 0,80 | 0,61 | 0,49 | 0,39 |
|                      |               | L/100     | 22,44               | 14,07 | 9,87 | 7,36 | 5,70 | 4,54 | 3,68 | 3,02 | 2,51 | 2,10 | 1,78 | 1,51 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,95               | 9,38  | 6,58 | 4,91 | 3,80 | 3,02 | 2,45 | 2,01 | 1,67 | 1,39 | 1,18 | 1,01 |
|                      |               | L/200     | 11,22               | 7,03  | 4,94 | 3,69 | 2,85 | 2,27 | 1,84 | 1,51 | 1,25 | 1,05 | 0,88 | 0,76 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,89 | 2,21 | 1,53 | 1,09 | 0,80 | 0,61 | 0,49 | 0,39 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,89 | 2,21 | 1,53 | 1,09 | 0,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 22,44               | 14,07 | 9,87 | 7,36 | 5,70 | 4,54 | 3,68 | 3,02 | 2,51 | 2,10 | 1,78 | 1,51 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,95               | 9,38  | 6,58 | 4,91 | 3,80 | 3,02 | 2,45 | 2,01 | 1,67 | 1,39 | 1,18 | 1,01 |
|                      |               | L/200     | 11,22               | 7,03  | 4,94 | 3,69 | 2,85 | 2,27 | 1,84 | 1,51 | 1,25 | 1,05 | 0,88 | 0,76 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,90 | 2,41 | 1,77 | 1,35 | 1,07 | 0,87 | 0,72 | 0,62 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,90 | 2,41 | 1,77 | 1,35 | 1,07 | 0,87 | 0,72 | 0,62 |
|                      |               | L/100     | 22,53               | 14,21 | 9,99 | 7,42 | 5,69 | 4,47 | 3,57 | 2,88 | 2,36 | 1,95 | 1,63 | 1,36 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,02               | 9,47  | 6,66 | 4,94 | 3,79 | 2,98 | 2,38 | 1,92 | 1,57 | 1,29 | 1,08 | 0,91 |
|                      |               | L/200     | 11,27               | 7,10  | 4,99 | 3,71 | 2,85 | 2,24 | 1,78 | 1,44 | 1,17 | 0,98 | 0,81 | 0,68 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,90 | 2,41 | 1,77 | 1,35 | 1,07 | 0,87 | 0,72 | 0,62 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,90 | 2,41 | 1,77 | 1,35 | 1,07 | 0,87 | 0,72 | 0,62 |
|                      |               | L/100     | 22,53               | 14,21 | 9,99 | 7,42 | 5,69 | 4,47 | 3,57 | 2,88 | 2,36 | 1,95 | 1,63 | 1,36 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,02               | 9,47  | 6,66 | 4,94 | 3,79 | 2,98 | 2,38 | 1,92 | 1,57 | 1,29 | 1,08 | 0,91 |
|                      |               | L/200     | 11,27               | 7,10  | 4,99 | 3,71 | 2,85 | 2,24 | 1,78 | 1,44 | 1,17 | 0,98 | 0,81 | 0,68 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,90 | 2,41 | 1,77 | 1,35 | 1,07 | 0,87 | 0,72 | 0,62 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,67                | 5,78  | 4,34 | 3,47 | 2,90 | 2,41 | 1,77 | 1,35 | 1,07 | 0,87 | 0,72 | 0,62 |
|                      |               | L/100     | 22,53               | 14,21 | 9,99 | 7,42 | 5,69 | 4,47 | 3,57 | 2,88 | 2,36 | 1,95 | 1,63 | 1,36 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,02               | 9,47  | 6,66 | 4,94 | 3,79 | 2,98 | 2,38 | 1,92 | 1,57 | 1,29 | 1,08 | 0,91 |
|                      |               | L/200     | 11,27               | 7,10  | 4,99 | 3,71 | 2,85 | 2,24 | 1,78 | 1,44 | 1,17 | 0,98 | 0,81 | 0,68 |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2B100 X-PIR**

*Tabela 9*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,69 | 3,06 | 2,62 | 2,08 | 1,64 | 1,33 | 1,10 | 0,92 | 0,79 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,69 | 3,06 | 2,62 | 2,08 | 1,64 | 1,33 | 1,10 | 0,92 | 0,79 |
|                      |               | L/100     | 22,25               | 13,65 | 9,21 | 6,52 | 4,77 | 3,57 | 2,72 | 2,11 | 1,67 | 1,34 | 1,09 | 0,88 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,83               | 9,10  | 6,14 | 4,35 | 3,18 | 2,38 | 1,81 | 1,41 | 1,11 | 0,88 | 0,69 | 0,54 |
|                      |               | L/200     | 11,13               | 6,83  | 4,60 | 3,26 | 2,38 | 1,78 | 1,36 | 1,01 | 0,76 | 0,59 | 0,44 | 0,31 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,69 | 3,07 | 2,62 | 2,08 | 1,64 | 1,33 | 1,10 | 0,92 | 0,79 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,69 | 3,07 | 2,62 | 2,08 | 1,64 | 1,33 | 1,10 | 0,92 | 0,79 |
|                      |               | L/100     | 22,25               | 13,65 | 9,21 | 6,52 | 4,77 | 3,57 | 2,72 | 2,11 | 1,67 | 1,33 | 1,08 | 0,87 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,83               | 9,10  | 6,14 | 4,35 | 3,18 | 2,38 | 1,81 | 1,36 | 1,03 | 0,78 | 0,61 | 0,45 |
|                      |               | L/200     | 11,13               | 6,83  | 4,60 | 3,26 | 2,38 | 1,70 | 1,22 | 0,90 | 0,60 | 0,38 | 0,22 | 0,12 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,68 | 3,06 | 2,63 | 2,08 | 1,64 | 1,33 | 1,10 | 0,92 | 0,77 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,36                | 6,19  | 4,62 | 3,68 | 3,06 | 2,63 | 2,08 | 1,64 | 1,33 | 1,10 | 0,92 | 0,77 |
| L/100                |               | 22,25     | 13,65               | 9,21  | 6,52 | 4,77 | 3,57 | 2,72 | 2,12 | 1,62 | 1,25 | 0,97 | 0,77 |      |
| SGU L/150            |               | 14,83     | 9,10                | 6,14  | 4,35 | 3,18 | 2,27 | 1,63 | 1,19 | 0,80 | 0,50 | 0,30 | 0,16 |      |
| L/200                |               | 11,13     | 6,83                | 4,60  | 3,17 | 2,14 | 1,46 | 0,84 | 0,44 | 0,18 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |      |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 5,71                | 3,56  | 2,56 | 2,01 | 1,66 | 1,42 | 1,23 | 1,10 | 0,99 | 0,91 | 0,77 | 0,65 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,07                | 2,50  | 1,79 | 1,41 | 1,17 | 1,00 | 0,87 | 0,78 | 0,71 | 0,65 | 0,60 | 0,56 |
|                      |               | L/100     | 22,44               | 14,08 | 9,87 | 7,36 | 5,71 | 4,53 | 3,68 | 3,02 | 2,51 | 2,10 | 1,78 | 1,51 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,95               | 9,39  | 6,58 | 4,91 | 3,80 | 3,03 | 2,45 | 2,01 | 1,67 | 1,40 | 1,19 | 1,01 |
|                      |               | L/200     | 11,22               | 7,04  | 4,93 | 3,68 | 2,85 | 2,27 | 1,84 | 1,51 | 1,26 | 1,05 | 0,89 | 0,75 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,47                | 3,36  | 2,41 | 1,89 | 1,55 | 1,33 | 1,17 | 1,05 | 0,95 | 0,78 | 0,62 | 0,54 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,82                | 2,30  | 1,64 | 1,29 | 1,08 | 0,93 | 0,82 | 0,74 | 0,67 | 0,62 | 0,58 | 0,54 |
|                      |               | L/100     | 22,44               | 14,08 | 9,87 | 7,36 | 5,71 | 4,53 | 3,68 | 3,02 | 2,51 | 2,10 | 1,78 | 1,51 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,95               | 9,39  | 6,58 | 4,91 | 3,80 | 3,03 | 2,45 | 2,01 | 1,67 | 1,40 | 1,19 | 1,01 |
|                      |               | L/200     | 11,22               | 7,04  | 4,93 | 3,68 | 2,85 | 2,27 | 1,84 | 1,51 | 1,26 | 1,05 | 0,89 | 0,76 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,09                | 3,07  | 2,16 | 1,70 | 1,21 | 0,82 | 0,39 | 0,17 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,44                | 2,01  | 1,39 | 1,09 | 0,93 | 0,82 | 0,39 | 0,17 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| L/100                |               | 22,44     | 14,08               | 9,87  | 7,36 | 5,71 | 4,53 | 3,68 | 3,02 | 2,51 | 2,10 | 1,77 | 1,51 |      |
| SGU L/150            |               | 14,95     | 9,39                | 6,58  | 4,91 | 3,80 | 3,02 | 2,45 | 2,01 | 1,67 | 1,40 | 1,18 | 1,01 |      |
| L/200                |               | 11,22     | 7,04                | 4,93  | 3,68 | 2,85 | 2,27 | 1,84 | 1,51 | 1,26 | 1,05 | 0,89 | 0,76 |      |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 5,97                | 3,89  | 2,91 | 2,34 | 1,96 | 1,69 | 1,48 | 1,31 | 1,19 | 1,08 | 0,92 | 0,79 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,31                | 2,81  | 2,11 | 1,70 | 1,43 | 1,23 | 1,09 | 0,97 | 0,88 | 0,81 | 0,74 | 0,68 |
|                      |               | L/100     | 22,53               | 14,21 | 9,98 | 7,41 | 5,69 | 4,47 | 3,57 | 2,89 | 2,36 | 1,95 | 1,62 | 1,37 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,02               | 9,47  | 6,66 | 4,94 | 3,79 | 2,98 | 2,38 | 1,92 | 1,57 | 1,31 | 1,08 | 0,91 |
|                      |               | L/200     | 11,26               | 7,11  | 4,99 | 3,71 | 2,85 | 2,24 | 1,78 | 1,44 | 1,18 | 0,98 | 0,81 | 0,68 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,78                | 3,76  | 2,82 | 2,27 | 1,89 | 1,63 | 1,45 | 1,29 | 1,17 | 1,05 | 0,87 | 0,73 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,11                | 2,68  | 2,02 | 1,63 | 1,38 | 1,20 | 1,05 | 0,94 | 0,85 | 0,78 | 0,72 | 0,67 |
|                      |               | L/100     | 22,53               | 14,21 | 9,98 | 7,41 | 5,69 | 4,47 | 3,57 | 2,89 | 2,36 | 1,95 | 1,62 | 1,36 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,02               | 9,47  | 6,66 | 4,94 | 3,79 | 2,98 | 2,38 | 1,92 | 1,57 | 1,30 | 1,09 | 0,91 |
|                      |               | L/200     | 11,26               | 7,11  | 4,99 | 3,71 | 2,85 | 2,23 | 1,78 | 1,45 | 1,19 | 0,98 | 0,81 | 0,69 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,48                | 3,53  | 2,66 | 2,15 | 1,30 | 1,13 | 0,78 | 0,55 | 0,40 | 0,31 | 0,24 | 0,19 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,82                | 2,47  | 1,86 | 1,52 | 1,29 | 1,13 | 0,78 | 0,55 | 0,40 | 0,31 | 0,24 | 0,19 |
| L/100                |               | 22,53     | 14,21               | 9,98  | 7,41 | 5,69 | 4,47 | 3,57 | 2,89 | 2,36 | 1,95 | 1,62 | 1,37 |      |
| SGU L/150            |               | 15,02     | 9,47                | 6,66  | 4,94 | 3,79 | 2,98 | 2,38 | 1,92 | 1,57 | 1,30 | 1,08 | 0,91 |      |
| L/200                |               | 11,26     | 7,11                | 4,99  | 3,70 | 2,85 | 2,23 | 1,78 | 1,44 | 1,18 | 0,96 | 0,78 | 0,64 |      |

• **Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 80/40 X-PIR Tabela 10**

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 3,59                | 2,69 | 2,29 | 2,02 | 1,53 | 1,20 | 0,96 | 0,78 | 0,64 | 0,52 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,59                | 2,69 | 2,29 | 2,02 | 1,53 | 1,20 | 0,96 | 0,78 | 0,64 | 0,52 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | SGU L/200 | 11,82               | 4,09 | 2,01 | 1,18 | 0,76 | 0,51 | 0,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 9,43                | 3,25 | 1,59 | 0,92 | 0,59 | 0,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 3,59                | 2,69 | 2,29 | 2,02 | 1,53 | 1,20 | 0,96 | 0,78 | 0,64 | 0,52 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,59                | 2,69 | 2,29 | 2,02 | 1,53 | 1,20 | 0,96 | 0,78 | 0,64 | 0,52 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | SGU L/200 | 11,82               | 4,09 | 2,01 | 1,18 | 0,76 | 0,51 | 0,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 9,43                | 3,25 | 1,59 | 0,92 | 0,58 | 0,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 3,59                | 2,69 | 2,29 | 2,02 | 1,53 | 1,20 | 0,96 | 0,78 | 0,64 | 0,52 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,59                | 2,69 | 2,29 | 2,02 | 1,53 | 1,20 | 0,96 | 0,78 | 0,64 | 0,52 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | SGU L/200 | 11,82               | 4,09 | 2,01 | 1,18 | 0,76 | 0,51 | 0,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 9,43                | 3,25 | 1,59 | 0,92 | 0,58 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 3,41                | 2,25 | 1,67 | 1,32 | 1,08 | 0,91 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,41 | 0,34 | 0,28 |
|                      |               | SGN 1/3   | 3,41                | 2,25 | 1,67 | 1,32 | 1,08 | 0,92 | 0,76 | 0,62 | 0,49 | 0,41 | 0,34 | 0,28 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,22               | 8,49 | 3,95 | 2,24 | 1,42 | 0,96 | 0,69 | 0,51 | 0,38 | 0,29 | 0,22 | 0,17 |
|                      |               | SGU L/250 | 20,96               | 6,77 | 3,14 | 1,77 | 1,11 | 0,75 | 0,53 | 0,39 | 0,29 | 0,21 | 0,16 | 0,12 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 3,41                | 2,25 | 1,67 | 1,31 | 1,07 | 0,91 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,41 | 0,34 | 0,29 |
|                      |               | SGN 1/3   | 3,41                | 2,25 | 1,67 | 1,32 | 1,08 | 0,91 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,41 | 0,34 | 0,29 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,22               | 8,49 | 3,95 | 2,24 | 1,42 | 0,96 | 0,69 | 0,51 | 0,38 | 0,29 | 0,22 | 0,17 |
|                      |               | SGU L/250 | 20,96               | 6,77 | 3,14 | 1,77 | 1,11 | 0,75 | 0,53 | 0,39 | 0,29 | 0,21 | 0,16 | 0,12 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 3,41                | 2,25 | 1,67 | 1,31 | 1,07 | 0,91 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,41 | 0,34 | 0,29 |
|                      |               | SGN 1/3   | 3,41                | 2,25 | 1,67 | 1,32 | 1,08 | 0,91 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,41 | 0,34 | 0,29 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,22               | 8,49 | 3,95 | 2,24 | 1,42 | 0,96 | 0,69 | 0,51 | 0,38 | 0,29 | 0,22 | 0,17 |
|                      |               | SGU L/250 | 20,96               | 6,77 | 3,14 | 1,77 | 1,11 | 0,75 | 0,53 | 0,39 | 0,29 | 0,21 | 0,16 | 0,12 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 3,37                | 2,27 | 1,71 | 1,36 | 1,13 | 0,96 | 0,83 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,43 | 0,34 |
|                      |               | SGN 1/3   | 3,37                | 2,26 | 1,71 | 1,37 | 1,13 | 0,96 | 0,83 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,43 | 0,34 |
|                      |               | SGU L/200 | 21,70               | 7,27 | 3,48 | 2,00 | 1,28 | 0,88 | 0,62 | 0,46 | 0,34 | 0,25 | 0,19 | 0,14 |
|                      |               | SGU L/250 | 17,35               | 5,79 | 2,76 | 1,58 | 1,01 | 0,68 | 0,48 | 0,35 | 0,25 | 0,18 | 0,13 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 3,37                | 2,27 | 1,71 | 1,36 | 1,13 | 0,96 | 0,83 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,43 | 0,34 |
|                      |               | SGN 1/3   | 3,37                | 2,26 | 1,71 | 1,37 | 1,13 | 0,96 | 0,83 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,43 | 0,34 |
|                      |               | SGU L/200 | 21,70               | 7,27 | 3,48 | 2,00 | 1,28 | 0,88 | 0,62 | 0,46 | 0,34 | 0,25 | 0,19 | 0,14 |
|                      |               | SGU L/250 | 17,35               | 5,79 | 2,76 | 1,58 | 1,01 | 0,68 | 0,48 | 0,35 | 0,25 | 0,18 | 0,13 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 3,37                | 2,27 | 1,71 | 1,36 | 1,13 | 0,96 | 0,83 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,43 | 0,34 |
|                      |               | SGN 1/3   | 3,37                | 2,26 | 1,71 | 1,37 | 1,13 | 0,96 | 0,83 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,42 | 0,34 |
|                      |               | SGU L/200 | 21,70               | 7,27 | 3,48 | 2,00 | 1,28 | 0,88 | 0,62 | 0,46 | 0,34 | 0,25 | 0,19 | 0,14 |
|                      |               | SGU L/250 | 17,35               | 5,79 | 2,76 | 1,58 | 1,01 | 0,68 | 0,48 | 0,35 | 0,25 | 0,18 | 0,13 | 0,00 |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 80/40 X-PIR**

*Tabela 11*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 3,82                | 2,92 | 2,52 | 2,29 | 1,99 | 1,61 | 1,35 | 1,14 | 0,98 | 0,86 | 0,76 | 0,66 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,28                | 2,12 | 1,55 | 1,20 | 0,98 | 0,82 | 0,70 | 0,60 | 0,53 | 0,46 | 0,42 | 0,37 |
|                      |               | SGU L/200 | 12,01               | 4,28 | 2,21 | 1,38 | 0,95 | 0,71 | 0,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 9,63                | 3,45 | 1,78 | 1,12 | 0,78 | 0,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 3,82                | 2,92 | 2,52 | 2,29 | 1,99 | 1,61 | 1,35 | 1,14 | 0,98 | 0,86 | 0,76 | 0,66 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,28                | 2,12 | 1,55 | 1,20 | 0,98 | 0,82 | 0,70 | 0,60 | 0,53 | 0,46 | 0,42 | 0,37 |
|                      |               | SGU L/200 | 12,01               | 4,28 | 2,21 | 1,38 | 0,95 | 0,71 | 0,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 9,63                | 3,45 | 1,78 | 1,12 | 0,78 | 0,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 3,82                | 2,92 | 2,52 | 2,29 | 1,99 | 1,61 | 1,35 | 1,14 | 0,98 | 0,86 | 0,76 | 0,66 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,28                | 2,12 | 1,55 | 1,20 | 0,98 | 0,82 | 0,70 | 0,60 | 0,53 | 0,46 | 0,42 | 0,37 |
|                      |               | SGU L/200 | 12,01               | 4,28 | 2,21 | 1,38 | 0,95 | 0,71 | 0,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 9,63                | 3,45 | 1,78 | 1,12 | 0,78 | 0,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 3,61                | 2,45 | 1,86 | 1,52 | 1,28 | 1,02 | 0,84 | 0,71 | 0,61 | 0,54 | 0,48 | 0,43 |
|                      |               | SGN 1/3   | 3,17                | 1,95 | 1,42 | 1,13 | 0,94 | 0,80 | 0,69 | 0,61 | 0,53 | 0,46 | 0,42 | 0,38 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,42               | 8,69 | 4,15 | 2,43 | 1,61 | 1,16 | 0,88 | 0,70 | 0,58 | 0,49 | 0,42 | 0,37 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,16               | 6,97 | 3,34 | 1,96 | 1,31 | 0,95 | 0,73 | 0,58 | 0,48 | 0,41 | 0,35 | 0,31 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 3,61                | 2,45 | 1,87 | 1,51 | 1,28 | 1,03 | 0,84 | 0,71 | 0,61 | 0,53 | 0,48 | 0,43 |
|                      |               | SGN 1/3   | 3,17                | 1,94 | 1,42 | 1,13 | 0,94 | 0,80 | 0,69 | 0,60 | 0,53 | 0,47 | 0,41 | 0,37 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,42               | 8,69 | 4,15 | 2,43 | 1,61 | 1,16 | 0,88 | 0,70 | 0,58 | 0,49 | 0,42 | 0,37 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,16               | 6,97 | 3,34 | 1,96 | 1,31 | 0,95 | 0,73 | 0,58 | 0,48 | 0,41 | 0,35 | 0,31 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 3,61                | 2,45 | 1,87 | 1,33 | 0,99 | 0,78 | 0,66 | 0,56 | 0,50 | 0,44 | 0,41 | 0,38 |
|                      |               | SGN 1/3   | 3,17                | 1,94 | 1,42 | 1,13 | 0,94 | 0,79 | 0,65 | 0,57 | 0,50 | 0,45 | 0,41 | 0,38 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,42               | 8,69 | 4,15 | 2,43 | 1,61 | 1,16 | 0,88 | 0,70 | 0,58 | 0,49 | 0,42 | 0,37 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,16               | 6,97 | 3,34 | 1,96 | 1,31 | 0,95 | 0,73 | 0,58 | 0,48 | 0,41 | 0,35 | 0,31 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 3,79                | 2,62 | 2,01 | 1,64 | 1,39 | 1,18 | 0,96 | 0,81 | 0,69 | 0,61 | 0,54 | 0,49 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,98                | 2,07 | 1,65 | 1,39 | 1,22 | 1,06 | 0,94 | 0,81 | 0,70 | 0,61 | 0,54 | 0,49 |
|                      |               | SGU L/200 | 21,90               | 7,46 | 3,68 | 2,20 | 1,48 | 1,07 | 0,82 | 0,65 | 0,53 | 0,45 | 0,39 | 0,33 |
|                      |               | SGU L/250 | 17,54               | 5,99 | 2,96 | 1,78 | 1,20 | 0,88 | 0,67 | 0,54 | 0,45 | 0,38 | 0,33 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 3,79                | 2,62 | 2,01 | 1,64 | 1,39 | 1,18 | 0,96 | 0,81 | 0,69 | 0,61 | 0,54 | 0,49 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,98                | 2,07 | 1,65 | 1,39 | 1,22 | 1,06 | 0,94 | 0,81 | 0,70 | 0,61 | 0,54 | 0,49 |
|                      |               | SGU L/200 | 21,90               | 7,46 | 3,68 | 2,20 | 1,48 | 1,07 | 0,82 | 0,65 | 0,53 | 0,45 | 0,39 | 0,33 |
|                      |               | SGU L/250 | 17,54               | 5,99 | 2,96 | 1,78 | 1,20 | 0,88 | 0,67 | 0,54 | 0,45 | 0,38 | 0,33 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 3,79                | 2,62 | 2,01 | 1,57 | 1,19 | 0,96 | 0,81 | 0,69 | 0,61 | 0,55 | 0,50 | 0,46 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,98                | 2,07 | 1,65 | 1,39 | 1,19 | 0,96 | 0,81 | 0,69 | 0,61 | 0,55 | 0,50 | 0,46 |
|                      |               | SGU L/200 | 21,90               | 7,46 | 3,68 | 2,20 | 1,48 | 1,07 | 0,82 | 0,65 | 0,53 | 0,45 | 0,39 | 0,33 |
|                      |               | SGU L/250 | 17,54               | 5,99 | 2,96 | 1,78 | 1,20 | 0,88 | 0,67 | 0,54 | 0,45 | 0,38 | 0,33 | 0,00 |

● **Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 100/60 X-PIR** *Tabela 12*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 5,52                | 4,34 | 3,29 | 2,47 | 1,95 | 1,59 | 1,31 | 1,10 | 0,92 | 0,78 | 0,67 | 0,57 |
|                      |               | SGN 1/0   | 5,52                | 4,34 | 3,29 | 2,47 | 1,95 | 1,59 | 1,31 | 1,10 | 0,92 | 0,78 | 0,67 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/200 | 12,68               | 4,66 | 2,43 | 1,51 | 1,02 | 0,72 | 0,53 | 0,39 | 0,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 10,12               | 3,70 | 1,92 | 1,18 | 0,79 | 0,56 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 5,52                | 4,34 | 3,29 | 2,47 | 1,95 | 1,59 | 1,31 | 1,10 | 0,92 | 0,78 | 0,67 | 0,57 |
|                      |               | SGN 1/0   | 5,52                | 4,34 | 3,29 | 2,47 | 1,95 | 1,59 | 1,31 | 1,10 | 0,92 | 0,78 | 0,67 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/200 | 12,68               | 4,65 | 2,43 | 1,51 | 1,02 | 0,72 | 0,53 | 0,39 | 0,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 10,12               | 3,70 | 1,92 | 1,18 | 0,79 | 0,56 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 5,52                | 4,34 | 3,29 | 2,47 | 1,95 | 1,59 | 1,31 | 1,10 | 0,92 | 0,78 | 0,67 | 0,57 |
|                      |               | SGN 1/0   | 5,52                | 4,34 | 3,29 | 2,47 | 1,95 | 1,59 | 1,31 | 1,10 | 0,92 | 0,78 | 0,67 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/200 | 12,68               | 4,65 | 2,43 | 1,51 | 1,02 | 0,72 | 0,53 | 0,39 | 0,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 10,12               | 3,70 | 1,92 | 1,18 | 0,79 | 0,56 | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 4,96                | 3,30 | 2,46 | 1,96 | 1,50 | 1,15 | 0,91 | 0,75 | 0,61 | 0,52 | 0,44 | 0,38 |
|                      |               | SGN 1/3   | 4,96                | 3,30 | 2,46 | 1,95 | 1,49 | 1,15 | 0,91 | 0,74 | 0,62 | 0,52 | 0,44 | 0,38 |
|                      |               | SGU L/200 | 27,23               | 9,15 | 4,44 | 2,61 | 1,72 | 1,22 | 0,90 | 0,69 | 0,54 | 0,43 | 0,34 | 0,28 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,75               | 7,30 | 3,53 | 2,07 | 1,35 | 0,95 | 0,71 | 0,53 | 0,41 | 0,32 | 0,25 | 0,20 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 4,96                | 3,30 | 2,46 | 1,95 | 1,49 | 1,15 | 0,91 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,44 | 0,37 |
|                      |               | SGN 1/3   | 4,96                | 3,30 | 2,46 | 1,96 | 1,48 | 1,14 | 0,91 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,44 | 0,37 |
|                      |               | SGU L/200 | 27,23               | 9,15 | 4,44 | 2,61 | 1,72 | 1,22 | 0,90 | 0,69 | 0,54 | 0,43 | 0,34 | 0,28 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,75               | 7,30 | 3,53 | 2,07 | 1,35 | 0,95 | 0,71 | 0,53 | 0,41 | 0,32 | 0,25 | 0,20 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 4,96                | 3,30 | 2,46 | 1,95 | 1,49 | 1,15 | 0,91 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,44 | 0,37 |
|                      |               | SGN 1/3   | 4,96                | 3,30 | 2,46 | 1,96 | 1,48 | 1,14 | 0,91 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,44 | 0,37 |
|                      |               | SGU L/200 | 27,23               | 9,15 | 4,44 | 2,61 | 1,72 | 1,22 | 0,90 | 0,69 | 0,54 | 0,43 | 0,34 | 0,28 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,75               | 7,30 | 3,53 | 2,07 | 1,35 | 0,95 | 0,71 | 0,53 | 0,41 | 0,32 | 0,25 | 0,20 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 5,08                | 3,41 | 2,56 | 2,04 | 1,70 | 1,32 | 1,05 | 0,86 | 0,71 | 0,60 | 0,52 | 0,45 |
|                      |               | SGN 1/3   | 5,08                | 3,40 | 2,56 | 2,04 | 1,70 | 1,32 | 1,05 | 0,86 | 0,71 | 0,61 | 0,52 | 0,44 |
|                      |               | SGU L/200 | 22,89               | 8,02 | 4,01 | 2,41 | 1,61 | 1,14 | 0,85 | 0,65 | 0,50 | 0,39 | 0,31 | 0,24 |
|                      |               | SGU L/250 | 18,30               | 6,39 | 3,19 | 1,91 | 1,26 | 0,89 | 0,66 | 0,50 | 0,38 | 0,29 | 0,23 | 0,18 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 5,08                | 3,41 | 2,56 | 2,04 | 1,70 | 1,32 | 1,05 | 0,86 | 0,71 | 0,60 | 0,52 | 0,45 |
|                      |               | SGN 1/3   | 5,08                | 3,40 | 2,56 | 2,04 | 1,70 | 1,32 | 1,05 | 0,86 | 0,71 | 0,61 | 0,52 | 0,44 |
|                      |               | SGU L/200 | 22,89               | 8,02 | 4,01 | 2,41 | 1,61 | 1,14 | 0,85 | 0,65 | 0,50 | 0,39 | 0,31 | 0,24 |
|                      |               | SGU L/250 | 18,30               | 6,39 | 3,19 | 1,91 | 1,26 | 0,89 | 0,66 | 0,50 | 0,38 | 0,29 | 0,23 | 0,18 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 5,08                | 3,41 | 2,56 | 2,04 | 1,70 | 1,32 | 1,05 | 0,86 | 0,71 | 0,60 | 0,52 | 0,45 |
|                      |               | SGN 1/3   | 5,08                | 3,40 | 2,56 | 2,04 | 1,70 | 1,32 | 1,05 | 0,86 | 0,72 | 0,60 | 0,52 | 0,44 |
|                      |               | SGU L/200 | 22,89               | 8,02 | 4,01 | 2,41 | 1,61 | 1,14 | 0,85 | 0,65 | 0,50 | 0,39 | 0,31 | 0,24 |
|                      |               | SGU L/250 | 18,30               | 6,39 | 3,19 | 1,91 | 1,26 | 0,89 | 0,66 | 0,50 | 0,38 | 0,29 | 0,23 | 0,18 |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 100/60 X-PIR**

*Tabela 13*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 5,78                | 4,38 | 3,23 | 2,54 | 2,09 | 1,77 | 1,52 | 1,33 | 1,19 | 1,07 | 0,92 | 0,79 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,27                | 2,11 | 1,54 | 1,20 | 0,97 | 0,80 | 0,69 | 0,59 | 0,52 | 0,45 | 0,40 | 0,36 |
|                      |               | SGU L/200 | 12,90               | 4,87 | 2,64 | 1,72 | 1,23 | 0,93 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 10,34               | 3,92 | 2,14 | 1,40 | 1,01 | 0,77 | 0,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 5,78                | 4,38 | 3,23 | 2,54 | 2,09 | 1,77 | 1,52 | 1,33 | 1,19 | 1,07 | 0,92 | 0,79 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,27                | 2,11 | 1,54 | 1,20 | 0,97 | 0,80 | 0,69 | 0,59 | 0,52 | 0,45 | 0,40 | 0,36 |
|                      |               | SGU L/200 | 12,90               | 4,87 | 2,64 | 1,72 | 1,23 | 0,93 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 10,34               | 3,92 | 2,14 | 1,40 | 1,01 | 0,77 | 0,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 5,78                | 4,38 | 3,23 | 2,54 | 2,09 | 1,77 | 1,52 | 1,33 | 1,19 | 1,07 | 0,92 | 0,79 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,27                | 2,11 | 1,54 | 1,20 | 0,97 | 0,80 | 0,69 | 0,59 | 0,52 | 0,45 | 0,40 | 0,36 |
|                      |               | SGU L/200 | 12,90               | 4,87 | 2,64 | 1,72 | 1,23 | 0,93 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 10,34               | 3,92 | 2,14 | 1,40 | 1,01 | 0,77 | 0,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 4,61                | 3,10 | 2,34 | 1,83 | 1,40 | 1,12 | 0,93 | 0,79 | 0,69 | 0,61 | 0,55 | 0,50 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,99                | 1,77 | 1,26 | 0,98 | 0,82 | 0,70 | 0,61 | 0,53 | 0,47 | 0,42 | 0,37 | 0,34 |
|                      |               | SGU L/200 | 27,46               | 9,37 | 4,65 | 2,82 | 1,94 | 1,44 | 1,11 | 0,91 | 0,75 | 0,64 | 0,55 | 0,49 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,98               | 7,51 | 3,74 | 2,28 | 1,57 | 1,17 | 0,92 | 0,74 | 0,62 | 0,53 | 0,47 | 0,41 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 4,61                | 3,10 | 2,34 | 1,84 | 1,40 | 1,12 | 0,93 | 0,79 | 0,69 | 0,61 | 0,55 | 0,49 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,99                | 1,77 | 1,26 | 0,98 | 0,82 | 0,70 | 0,61 | 0,53 | 0,47 | 0,42 | 0,37 | 0,33 |
|                      |               | SGU L/200 | 27,46               | 9,37 | 4,65 | 2,82 | 1,94 | 1,44 | 1,11 | 0,91 | 0,75 | 0,64 | 0,55 | 0,49 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,98               | 7,51 | 3,74 | 2,28 | 1,57 | 1,17 | 0,92 | 0,74 | 0,62 | 0,53 | 0,47 | 0,41 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 4,61                | 3,10 | 2,10 | 1,44 | 1,08 | 0,85 | 0,72 | 0,61 | 0,54 | 0,49 | 0,45 | 0,41 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,99                | 1,77 | 1,26 | 0,98 | 0,82 | 0,70 | 0,61 | 0,53 | 0,47 | 0,42 | 0,37 | 0,33 |
|                      |               | SGU L/200 | 27,46               | 9,37 | 4,65 | 2,82 | 1,94 | 1,44 | 1,11 | 0,91 | 0,75 | 0,64 | 0,55 | 0,49 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,98               | 7,51 | 3,74 | 2,28 | 1,57 | 1,17 | 0,92 | 0,74 | 0,62 | 0,53 | 0,47 | 0,41 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 5,26                | 3,54 | 2,69 | 2,10 | 1,58 | 1,26 | 1,04 | 0,89 | 0,77 | 0,68 | 0,61 | 0,55 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,78                | 1,88 | 1,51 | 1,30 | 1,13 | 1,02 | 0,92 | 0,85 | 0,77 | 0,68 | 0,61 | 0,55 |
|                      |               | SGU L/200 | 23,11               | 8,23 | 4,23 | 2,62 | 1,82 | 1,36 | 1,06 | 0,86 | 0,71 | 0,60 | 0,52 | 0,46 |
|                      |               | SGU L/250 | 18,50               | 6,61 | 3,40 | 2,12 | 1,48 | 1,11 | 0,87 | 0,71 | 0,59 | 0,50 | 0,44 | 0,39 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 5,26                | 3,54 | 2,69 | 2,10 | 1,58 | 1,26 | 1,04 | 0,89 | 0,77 | 0,68 | 0,61 | 0,55 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,78                | 1,88 | 1,51 | 1,30 | 1,13 | 1,02 | 0,92 | 0,85 | 0,77 | 0,68 | 0,61 | 0,55 |
|                      |               | SGU L/200 | 23,11               | 8,23 | 4,23 | 2,62 | 1,82 | 1,36 | 1,06 | 0,86 | 0,71 | 0,60 | 0,52 | 0,46 |
|                      |               | SGU L/250 | 18,50               | 6,61 | 3,40 | 2,12 | 1,48 | 1,11 | 0,87 | 0,71 | 0,59 | 0,50 | 0,44 | 0,39 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 5,26                | 3,54 | 2,31 | 1,62 | 1,25 | 1,01 | 0,86 | 0,74 | 0,66 | 0,59 | 0,54 | 0,50 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,78                | 1,88 | 1,49 | 1,27 | 1,13 | 1,01 | 0,86 | 0,74 | 0,66 | 0,59 | 0,54 | 0,50 |
|                      |               | SGU L/200 | 23,11               | 8,23 | 4,23 | 2,62 | 1,82 | 1,36 | 1,06 | 0,86 | 0,71 | 0,60 | 0,52 | 0,46 |
|                      |               | SGU L/250 | 18,50               | 6,61 | 3,40 | 2,12 | 1,48 | 1,11 | 0,87 | 0,71 | 0,59 | 0,50 | 0,44 | 0,39 |



• **Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 120/80 X-PIR** *Tabela 14*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN – Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 – Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 – Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 – Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 – Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU – Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 7,63                | 5,27 | 3,72 | 2,90 | 2,36 | 1,96 | 1,65 | 1,41 | 1,20 | 1,03 | 0,88 | 0,77 |
|                      |               | SGN 1/0   | 7,63                | 5,27 | 3,72 | 2,90 | 2,36 | 1,96 | 1,65 | 1,41 | 1,20 | 1,03 | 0,88 | 0,77 |
|                      |               | SGU L/200 | 13,55               | 5,23 | 2,86 | 1,84 | 1,29 | 0,95 | 0,72 | 0,56 | 0,43 | 0,34 | 0,26 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 10,81               | 4,16 | 2,26 | 1,45 | 1,01 | 0,74 | 0,56 | 0,43 | 0,33 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 7,63                | 5,27 | 3,72 | 2,90 | 2,36 | 1,96 | 1,65 | 1,41 | 1,20 | 1,03 | 0,88 | 0,77 |
|                      |               | SGN 1/0   | 7,63                | 5,27 | 3,72 | 2,90 | 2,36 | 1,96 | 1,65 | 1,41 | 1,20 | 1,03 | 0,88 | 0,77 |
|                      |               | SGU L/200 | 13,55               | 5,23 | 2,86 | 1,84 | 1,28 | 0,95 | 0,72 | 0,56 | 0,43 | 0,34 | 0,26 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 10,81               | 4,16 | 2,26 | 1,45 | 1,01 | 0,74 | 0,56 | 0,43 | 0,33 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 7,63                | 5,27 | 3,72 | 2,90 | 2,36 | 1,96 | 1,65 | 1,41 | 1,20 | 1,03 | 0,88 | 0,77 |
|                      |               | SGN 1/0   | 7,63                | 5,27 | 3,72 | 2,90 | 2,36 | 1,96 | 1,65 | 1,41 | 1,20 | 1,03 | 0,88 | 0,77 |
|                      |               | SGU L/200 | 13,55               | 5,23 | 2,86 | 1,84 | 1,28 | 0,95 | 0,72 | 0,56 | 0,43 | 0,34 | 0,26 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 10,81               | 4,16 | 2,26 | 1,45 | 1,01 | 0,74 | 0,56 | 0,43 | 0,33 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 6,52                | 4,37 | 3,16 | 2,20 | 1,64 | 1,28 | 1,03 | 0,85 | 0,71 | 0,60 | 0,51 | 0,44 |
|                      |               | SGN 1/3   | 6,52                | 4,37 | 3,16 | 2,20 | 1,64 | 1,28 | 1,03 | 0,84 | 0,71 | 0,60 | 0,51 | 0,44 |
|                      |               | SGU L/200 | 28,25               | 9,81 | 4,93 | 2,99 | 2,03 | 1,48 | 1,12 | 0,88 | 0,70 | 0,57 | 0,47 | 0,39 |
|                      |               | SGU L/250 | 22,57               | 7,83 | 3,92 | 2,37 | 1,60 | 1,16 | 0,88 | 0,68 | 0,55 | 0,44 | 0,35 | 0,29 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 6,52                | 4,36 | 3,16 | 2,20 | 1,64 | 1,28 | 1,03 | 0,85 | 0,71 | 0,60 | 0,51 | 0,44 |
|                      |               | SGN 1/3   | 6,52                | 4,36 | 3,16 | 2,20 | 1,64 | 1,28 | 1,03 | 0,85 | 0,71 | 0,60 | 0,51 | 0,44 |
|                      |               | SGU L/200 | 28,25               | 9,81 | 4,93 | 2,99 | 2,03 | 1,48 | 1,12 | 0,88 | 0,70 | 0,57 | 0,47 | 0,39 |
|                      |               | SGU L/250 | 22,57               | 7,83 | 3,92 | 2,37 | 1,60 | 1,16 | 0,88 | 0,68 | 0,55 | 0,44 | 0,35 | 0,29 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 6,52                | 4,36 | 3,16 | 2,20 | 1,64 | 1,28 | 1,03 | 0,85 | 0,71 | 0,60 | 0,51 | 0,44 |
|                      |               | SGN 1/3   | 6,52                | 4,36 | 3,16 | 2,20 | 1,64 | 1,28 | 1,03 | 0,85 | 0,71 | 0,60 | 0,51 | 0,44 |
|                      |               | SGU L/200 | 28,25               | 9,81 | 4,93 | 2,99 | 2,03 | 1,48 | 1,12 | 0,88 | 0,70 | 0,57 | 0,47 | 0,39 |
|                      |               | SGU L/250 | 22,57               | 7,83 | 3,92 | 2,37 | 1,60 | 1,16 | 0,88 | 0,68 | 0,55 | 0,44 | 0,35 | 0,29 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 6,81                | 4,56 | 3,42 | 2,51 | 1,86 | 1,44 | 1,16 | 0,96 | 0,81 | 0,69 | 0,60 | 0,51 |
|                      |               | SGN 1/3   | 6,81                | 4,56 | 3,42 | 2,52 | 1,86 | 1,44 | 1,16 | 0,96 | 0,81 | 0,69 | 0,60 | 0,52 |
|                      |               | SGU L/200 | 24,07               | 8,76 | 4,54 | 2,82 | 1,93 | 1,41 | 1,08 | 0,84 | 0,67 | 0,53 | 0,44 | 0,36 |
|                      |               | SGU L/250 | 19,24               | 6,99 | 3,61 | 2,23 | 1,53 | 1,11 | 0,84 | 0,65 | 0,52 | 0,41 | 0,32 | 0,26 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 6,81                | 4,56 | 3,42 | 2,51 | 1,86 | 1,44 | 1,16 | 0,96 | 0,81 | 0,69 | 0,60 | 0,51 |
|                      |               | SGN 1/3   | 6,81                | 4,56 | 3,42 | 2,52 | 1,86 | 1,44 | 1,16 | 0,96 | 0,81 | 0,69 | 0,60 | 0,52 |
|                      |               | SGU L/200 | 24,07               | 8,76 | 4,54 | 2,82 | 1,93 | 1,41 | 1,08 | 0,84 | 0,67 | 0,53 | 0,44 | 0,36 |
|                      |               | SGU L/250 | 19,24               | 6,99 | 3,61 | 2,23 | 1,53 | 1,11 | 0,84 | 0,65 | 0,52 | 0,41 | 0,32 | 0,26 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 6,81                | 4,56 | 3,42 | 2,51 | 1,86 | 1,44 | 1,16 | 0,96 | 0,81 | 0,69 | 0,60 | 0,51 |
|                      |               | SGN 1/3   | 6,81                | 4,56 | 3,42 | 2,52 | 1,86 | 1,45 | 1,17 | 0,97 | 0,81 | 0,69 | 0,59 | 0,52 |
|                      |               | SGU L/200 | 24,07               | 8,76 | 4,54 | 2,82 | 1,93 | 1,41 | 1,08 | 0,84 | 0,67 | 0,53 | 0,44 | 0,36 |
|                      |               | SGU L/250 | 19,24               | 6,99 | 3,61 | 2,23 | 1,53 | 1,11 | 0,84 | 0,65 | 0,52 | 0,41 | 0,32 | 0,26 |

● **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 120/80 X-PIR** *Tabela 15*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 6,69                | 4,36  | 3,21 | 2,54 | 2,08 | 1,76 | 1,52 | 1,33 | 1,18 | 1,06 | 0,95 | 0,87 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,26                | 2,10  | 1,53 | 1,18 | 0,96 | 0,79 | 0,67 | 0,58 | 0,50 | 0,45 | 0,39 | 0,35 |
|                      |               | SGU L/200 | 13,78               | 5,46  | 3,08 | 2,07 | 1,52 | 1,18 | 0,95 | 0,79 | 0,66 | 0,57 | 0,50 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 11,05               | 4,39  | 2,50 | 1,68 | 1,24 | 0,97 | 0,78 | 0,65 | 0,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 6,69                | 4,36  | 3,21 | 2,54 | 2,08 | 1,76 | 1,52 | 1,33 | 1,18 | 1,06 | 0,95 | 0,87 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,26                | 2,10  | 1,53 | 1,18 | 0,96 | 0,79 | 0,67 | 0,58 | 0,50 | 0,45 | 0,39 | 0,35 |
|                      |               | SGU L/200 | 13,78               | 5,46  | 3,08 | 2,07 | 1,52 | 1,18 | 0,95 | 0,79 | 0,66 | 0,57 | 0,50 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 11,05               | 4,39  | 2,50 | 1,68 | 1,24 | 0,97 | 0,78 | 0,65 | 0,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 6,69                | 4,36  | 3,21 | 2,54 | 2,08 | 1,76 | 1,52 | 1,33 | 1,18 | 1,06 | 0,95 | 0,87 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,26                | 2,10  | 1,53 | 1,18 | 0,96 | 0,79 | 0,67 | 0,58 | 0,50 | 0,45 | 0,39 | 0,35 |
|                      |               | SGU L/200 | 13,78               | 5,46  | 3,08 | 2,07 | 1,52 | 1,18 | 0,95 | 0,79 | 0,66 | 0,57 | 0,50 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/250 | 11,05               | 4,39  | 2,50 | 1,68 | 1,24 | 0,96 | 0,78 | 0,65 | 0,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 4,63                | 3,12  | 2,36 | 1,89 | 1,48 | 1,20 | 1,01 | 0,86 | 0,75 | 0,67 | 0,60 | 0,55 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,87                | 1,64  | 1,14 | 0,88 | 0,72 | 0,61 | 0,53 | 0,46 | 0,41 | 0,37 | 0,32 | 0,29 |
|                      |               | SGU L/200 | 28,47               | 10,05 | 5,16 | 3,22 | 2,26 | 1,71 | 1,36 | 1,11 | 0,94 | 0,80 | 0,70 | 0,61 |
|                      |               | SGU L/250 | 22,79               | 8,06  | 4,15 | 2,61 | 1,83 | 1,39 | 1,11 | 0,91 | 0,77 | 0,66 | 0,58 | 0,52 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 4,63                | 3,12  | 2,36 | 1,89 | 1,48 | 1,20 | 1,00 | 0,86 | 0,75 | 0,67 | 0,60 | 0,55 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,87                | 1,64  | 1,13 | 0,88 | 0,72 | 0,61 | 0,53 | 0,46 | 0,41 | 0,36 | 0,32 | 0,29 |
|                      |               | SGU L/200 | 28,47               | 10,05 | 5,16 | 3,22 | 2,26 | 1,71 | 1,36 | 1,11 | 0,94 | 0,80 | 0,70 | 0,61 |
|                      |               | SGU L/250 | 22,79               | 8,06  | 4,15 | 2,61 | 1,83 | 1,39 | 1,11 | 0,91 | 0,77 | 0,66 | 0,58 | 0,52 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 4,63                | 3,12  | 2,22 | 1,53 | 1,16 | 0,92 | 0,76 | 0,66 | 0,58 | 0,52 | 0,48 | 0,44 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,87                | 1,64  | 1,13 | 0,88 | 0,72 | 0,61 | 0,53 | 0,46 | 0,41 | 0,36 | 0,32 | 0,29 |
|                      |               | SGU L/200 | 28,47               | 10,05 | 5,16 | 3,22 | 2,26 | 1,71 | 1,36 | 1,11 | 0,94 | 0,80 | 0,70 | 0,61 |
|                      |               | SGU L/250 | 22,79               | 8,06  | 4,15 | 2,61 | 1,83 | 1,39 | 1,11 | 0,91 | 0,77 | 0,66 | 0,58 | 0,52 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 5,32                | 3,59  | 2,71 | 2,16 | 1,65 | 1,33 | 1,11 | 0,95 | 0,83 | 0,74 | 0,67 | 0,60 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,59                | 1,71  | 1,37 | 1,18 | 1,05 | 0,96 | 0,88 | 0,82 | 0,76 | 0,72 | 0,67 | 0,60 |
|                      |               | SGU L/200 | 24,30               | 8,99  | 4,77 | 3,05 | 2,16 | 1,65 | 1,31 | 1,07 | 0,90 | 0,77 | 0,66 | 0,59 |
|                      |               | SGU L/250 | 19,47               | 7,22  | 3,84 | 2,47 | 1,76 | 1,34 | 1,07 | 0,88 | 0,74 | 0,63 | 0,56 | 0,49 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 5,32                | 3,59  | 2,71 | 2,16 | 1,65 | 1,33 | 1,11 | 0,95 | 0,83 | 0,74 | 0,67 | 0,60 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,59                | 1,71  | 1,37 | 1,18 | 1,05 | 0,96 | 0,88 | 0,82 | 0,76 | 0,72 | 0,67 | 0,60 |
|                      |               | SGU L/200 | 24,30               | 8,99  | 4,77 | 3,05 | 2,16 | 1,65 | 1,31 | 1,07 | 0,90 | 0,77 | 0,66 | 0,59 |
|                      |               | SGU L/250 | 19,47               | 7,22  | 3,84 | 2,47 | 1,76 | 1,34 | 1,07 | 0,88 | 0,74 | 0,63 | 0,56 | 0,49 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 5,32                | 3,56  | 2,38 | 1,68 | 1,30 | 1,06 | 0,90 | 0,78 | 0,69 | 0,63 | 0,58 | 0,53 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,59                | 1,71  | 1,37 | 1,16 | 1,04 | 0,95 | 0,88 | 0,78 | 0,69 | 0,63 | 0,58 | 0,53 |
|                      |               | SGU L/200 | 24,30               | 8,99  | 4,77 | 3,05 | 2,16 | 1,65 | 1,31 | 1,07 | 0,90 | 0,77 | 0,66 | 0,59 |
|                      |               | SGU L/250 | 19,47               | 7,22  | 3,84 | 2,47 | 1,76 | 1,34 | 1,07 | 0,88 | 0,74 | 0,63 | 0,56 | 0,49 |

• **Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 140/100 X-PIR Tabela 16**

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 9,93                | 6,11  | 4,47 | 3,58 | 2,98 | 2,52 | 2,16 | 1,85 | 1,60 | 1,39 | 1,21 | 1,05 |
|                      |               | SGN 1/0   | 9,93                | 6,11  | 4,47 | 3,58 | 2,98 | 2,52 | 2,16 | 1,85 | 1,60 | 1,39 | 1,21 | 1,05 |
|                      |               | SGU L/200 | 14,42               | 5,81  | 3,29 | 2,17 | 1,57 | 1,18 | 0,92 | 0,73 | 0,58 | 0,46 | 0,38 | 0,30 |
|                      |               | SGU L/250 | 11,51               | 4,62  | 2,60 | 1,72 | 1,23 | 0,92 | 0,71 | 0,56 | 0,44 | 0,35 | 0,28 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 9,93                | 6,11  | 4,47 | 3,58 | 2,98 | 2,52 | 2,16 | 1,85 | 1,60 | 1,39 | 1,21 | 1,05 |
|                      |               | SGN 1/0   | 9,93                | 6,11  | 4,47 | 3,58 | 2,98 | 2,52 | 2,16 | 1,85 | 1,60 | 1,39 | 1,21 | 1,05 |
|                      |               | SGU L/200 | 14,42               | 5,81  | 3,29 | 2,17 | 1,56 | 1,18 | 0,92 | 0,73 | 0,58 | 0,46 | 0,38 | 0,30 |
|                      |               | SGU L/250 | 11,51               | 4,62  | 2,60 | 1,72 | 1,23 | 0,92 | 0,71 | 0,56 | 0,44 | 0,35 | 0,28 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 9,93                | 6,11  | 4,47 | 3,58 | 2,98 | 2,52 | 2,16 | 1,85 | 1,60 | 1,39 | 1,21 | 1,05 |
|                      |               | SGN 1/0   | 9,93                | 6,11  | 4,47 | 3,58 | 2,98 | 2,52 | 2,16 | 1,85 | 1,60 | 1,39 | 1,21 | 1,05 |
|                      |               | SGU L/200 | 14,42               | 5,81  | 3,29 | 2,17 | 1,56 | 1,18 | 0,92 | 0,73 | 0,58 | 0,46 | 0,38 | 0,30 |
|                      |               | SGU L/250 | 11,51               | 4,62  | 2,60 | 1,72 | 1,23 | 0,92 | 0,71 | 0,56 | 0,44 | 0,35 | 0,28 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 8,11                | 5,32  | 3,34 | 2,36 | 1,79 | 1,41 | 1,14 | 0,94 | 0,80 | 0,68 | 0,58 | 0,51 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,11                | 5,32  | 3,34 | 2,36 | 1,79 | 1,41 | 1,15 | 0,94 | 0,79 | 0,68 | 0,58 | 0,50 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,23               | 10,48 | 5,42 | 3,38 | 2,35 | 1,74 | 1,35 | 1,07 | 0,87 | 0,72 | 0,60 | 0,51 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,38               | 8,36  | 4,31 | 2,68 | 1,85 | 1,37 | 1,06 | 0,83 | 0,67 | 0,55 | 0,46 | 0,38 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 8,11                | 5,33  | 3,35 | 2,36 | 1,79 | 1,41 | 1,14 | 0,95 | 0,80 | 0,68 | 0,58 | 0,51 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,11                | 5,33  | 3,35 | 2,36 | 1,79 | 1,40 | 1,14 | 0,95 | 0,80 | 0,68 | 0,58 | 0,50 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,23               | 10,48 | 5,42 | 3,38 | 2,35 | 1,74 | 1,35 | 1,07 | 0,87 | 0,72 | 0,60 | 0,51 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,38               | 8,36  | 4,31 | 2,68 | 1,85 | 1,37 | 1,06 | 0,83 | 0,67 | 0,55 | 0,46 | 0,38 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 8,11                | 5,33  | 3,35 | 2,36 | 1,79 | 1,41 | 1,14 | 0,95 | 0,80 | 0,68 | 0,58 | 0,51 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,11                | 5,33  | 3,35 | 2,36 | 1,79 | 1,40 | 1,14 | 0,95 | 0,80 | 0,68 | 0,58 | 0,50 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,23               | 10,48 | 5,42 | 3,38 | 2,35 | 1,74 | 1,35 | 1,07 | 0,87 | 0,72 | 0,60 | 0,51 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,38               | 8,36  | 4,31 | 2,68 | 1,85 | 1,37 | 1,06 | 0,83 | 0,67 | 0,55 | 0,46 | 0,38 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 8,56                | 5,65  | 3,83 | 2,67 | 1,99 | 1,56 | 1,27 | 1,06 | 0,90 | 0,77 | 0,66 | 0,58 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,56                | 5,65  | 3,83 | 2,67 | 1,99 | 1,57 | 1,27 | 1,06 | 0,90 | 0,77 | 0,66 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/200 | 25,23               | 9,49  | 5,07 | 3,22 | 2,26 | 1,69 | 1,30 | 1,03 | 0,84 | 0,69 | 0,58 | 0,48 |
|                      |               | SGU L/250 | 20,16               | 7,57  | 4,03 | 2,55 | 1,78 | 1,32 | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,52 | 0,44 | 0,36 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 8,56                | 5,65  | 3,83 | 2,67 | 1,99 | 1,56 | 1,27 | 1,06 | 0,90 | 0,77 | 0,66 | 0,58 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,56                | 5,65  | 3,83 | 2,67 | 1,99 | 1,57 | 1,27 | 1,06 | 0,90 | 0,77 | 0,66 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/200 | 25,23               | 9,49  | 5,07 | 3,22 | 2,26 | 1,69 | 1,30 | 1,03 | 0,84 | 0,69 | 0,58 | 0,48 |
|                      |               | SGU L/250 | 20,16               | 7,57  | 4,03 | 2,55 | 1,78 | 1,32 | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,52 | 0,44 | 0,36 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 8,56                | 5,65  | 3,83 | 2,67 | 1,99 | 1,56 | 1,27 | 1,06 | 0,90 | 0,77 | 0,66 | 0,58 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,56                | 5,65  | 3,83 | 2,67 | 1,99 | 1,57 | 1,28 | 1,06 | 0,90 | 0,76 | 0,66 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/200 | 25,23               | 9,49  | 5,07 | 3,22 | 2,26 | 1,69 | 1,30 | 1,03 | 0,84 | 0,69 | 0,58 | 0,48 |
|                      |               | SGU L/250 | 20,16               | 7,57  | 4,03 | 2,55 | 1,78 | 1,32 | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,52 | 0,44 | 0,36 |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 140/100 X-PIR** *Tabela 17*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 6,68                | 4,35  | 3,20 | 2,52 | 2,07 | 1,75 | 1,50 | 1,31 | 1,16 | 1,04 | 0,94 | 0,85 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,25                | 2,09  | 1,51 | 1,17 | 0,95 | 0,78 | 0,66 | 0,57 | 0,49 | 0,43 | 0,38 | 0,34 |
|                      |               | SGU L/200 | 14,67               | 6,05  | 3,53 | 2,42 | 1,81 | 1,43 | 1,17 | 0,97 | 0,82 | 0,71 | 0,62 | 0,55 |
|                      |               | SGU L/250 | 11,76               | 4,87  | 2,85 | 1,96 | 1,48 | 1,17 | 0,95 | 0,80 | 0,68 | 0,59 | 0,52 | 0,00 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 6,68                | 4,35  | 3,20 | 2,52 | 2,07 | 1,75 | 1,50 | 1,31 | 1,16 | 1,04 | 0,94 | 0,85 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,25                | 2,09  | 1,51 | 1,17 | 0,95 | 0,78 | 0,66 | 0,57 | 0,49 | 0,43 | 0,38 | 0,34 |
|                      |               | SGU L/200 | 14,67               | 6,05  | 3,53 | 2,42 | 1,81 | 1,43 | 1,17 | 0,97 | 0,82 | 0,71 | 0,62 | 0,55 |
|                      |               | SGU L/250 | 11,76               | 4,87  | 2,85 | 1,96 | 1,48 | 1,17 | 0,95 | 0,80 | 0,68 | 0,59 | 0,52 | 0,00 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 6,68                | 4,35  | 3,20 | 2,52 | 2,07 | 1,75 | 1,50 | 1,31 | 1,16 | 1,04 | 0,94 | 0,85 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,25                | 2,09  | 1,51 | 1,17 | 0,95 | 0,78 | 0,66 | 0,57 | 0,49 | 0,43 | 0,38 | 0,34 |
|                      |               | SGU L/200 | 14,67               | 6,05  | 3,53 | 2,42 | 1,81 | 1,43 | 1,17 | 0,97 | 0,82 | 0,71 | 0,62 | 0,55 |
|                      |               | SGU L/250 | 11,76               | 4,87  | 2,85 | 1,96 | 1,48 | 1,17 | 0,95 | 0,80 | 0,68 | 0,59 | 0,52 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 4,64                | 3,14  | 2,38 | 1,90 | 1,57 | 1,34 | 1,15 | 0,98 | 0,86 | 0,77 | 0,69 | 0,63 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,77                | 1,53  | 1,03 | 0,79 | 0,63 | 0,53 | 0,45 | 0,40 | 0,35 | 0,31 | 0,28 | 0,25 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,51               | 10,73 | 5,67 | 3,63 | 2,60 | 1,99 | 1,60 | 1,32 | 1,12 | 0,97 | 0,85 | 0,75 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,63               | 8,60  | 4,56 | 2,93 | 2,11 | 1,61 | 1,30 | 1,08 | 0,92 | 0,80 | 0,70 | 0,62 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 4,64                | 3,14  | 2,38 | 1,90 | 1,57 | 1,34 | 1,15 | 0,99 | 0,86 | 0,77 | 0,69 | 0,63 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,77                | 1,54  | 1,03 | 0,78 | 0,64 | 0,53 | 0,46 | 0,40 | 0,35 | 0,31 | 0,28 | 0,24 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,51               | 10,73 | 5,67 | 3,63 | 2,60 | 1,99 | 1,60 | 1,32 | 1,12 | 0,97 | 0,85 | 0,75 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,63               | 8,60  | 4,56 | 2,93 | 2,11 | 1,61 | 1,30 | 1,08 | 0,92 | 0,80 | 0,70 | 0,62 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 4,64                | 3,14  | 2,37 | 1,81 | 1,37 | 1,10 | 0,91 | 0,78 | 0,69 | 0,62 | 0,56 | 0,52 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,77                | 1,54  | 1,03 | 0,78 | 0,64 | 0,54 | 0,46 | 0,40 | 0,35 | 0,31 | 0,28 | 0,24 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,51               | 10,73 | 5,67 | 3,63 | 2,60 | 1,99 | 1,60 | 1,32 | 1,12 | 0,97 | 0,85 | 0,75 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,63               | 8,60  | 4,56 | 2,93 | 2,11 | 1,61 | 1,30 | 1,08 | 0,92 | 0,80 | 0,70 | 0,62 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 5,34                | 3,61  | 2,75 | 2,19 | 1,84 | 1,49 | 1,25 | 1,07 | 0,94 | 0,84 | 0,76 | 0,69 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,46                | 1,57  | 1,25 | 1,09 | 0,98 | 0,89 | 0,83 | 0,78 | 0,73 | 0,69 | 0,66 | 0,63 |
|                      |               | SGU L/200 | 25,48               | 9,74  | 5,31 | 3,47 | 2,51 | 1,94 | 1,55 | 1,28 | 1,08 | 0,93 | 0,81 | 0,72 |
|                      |               | SGU L/250 | 20,40               | 7,82  | 4,27 | 2,80 | 2,03 | 1,57 | 1,27 | 1,05 | 0,89 | 0,77 | 0,67 | 0,60 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 5,34                | 3,61  | 2,75 | 2,19 | 1,84 | 1,49 | 1,25 | 1,07 | 0,94 | 0,84 | 0,76 | 0,69 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,46                | 1,57  | 1,25 | 1,09 | 0,98 | 0,89 | 0,83 | 0,78 | 0,73 | 0,69 | 0,66 | 0,63 |
|                      |               | SGU L/200 | 25,48               | 9,74  | 5,31 | 3,47 | 2,51 | 1,94 | 1,55 | 1,28 | 1,08 | 0,93 | 0,81 | 0,72 |
|                      |               | SGU L/250 | 20,40               | 7,82  | 4,27 | 2,80 | 2,03 | 1,57 | 1,27 | 1,05 | 0,89 | 0,77 | 0,67 | 0,60 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 5,34                | 3,58  | 2,71 | 1,93 | 1,50 | 1,22 | 1,04 | 0,90 | 0,80 | 0,72 | 0,67 | 0,62 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,46                | 1,57  | 1,25 | 1,09 | 0,97 | 0,89 | 0,83 | 0,78 | 0,73 | 0,69 | 0,66 | 0,62 |
|                      |               | SGU L/200 | 25,48               | 9,74  | 5,31 | 3,47 | 2,51 | 1,94 | 1,55 | 1,28 | 1,08 | 0,93 | 0,81 | 0,72 |
|                      |               | SGU L/250 | 20,40               | 7,82  | 4,27 | 2,80 | 2,03 | 1,57 | 1,27 | 1,05 | 0,89 | 0,77 | 0,67 | 0,60 |

● **Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 160/120 X-PIR Tabela 18**

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 10,15               | 6,71  | 4,99 | 3,96 | 3,27 | 2,78 | 2,42 | 2,13 | 1,90 | 1,71 | 1,50 | 1,32 |
|                      |               | SGN 1/0   | 10,15               | 6,71  | 4,99 | 3,96 | 3,27 | 2,78 | 2,42 | 2,13 | 1,90 | 1,71 | 1,50 | 1,32 |
|                      |               | SGU L/200 | 15,31               | 6,39  | 3,72 | 2,52 | 1,85 | 1,42 | 1,12 | 0,90 | 0,73 | 0,60 | 0,49 | 0,41 |
|                      |               | SGU L/250 | 12,21               | 5,09  | 2,95 | 2,00 | 1,46 | 1,11 | 0,87 | 0,69 | 0,56 | 0,45 | 0,37 | 0,30 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 10,15               | 6,71  | 4,99 | 3,96 | 3,27 | 2,78 | 2,42 | 2,13 | 1,90 | 1,71 | 1,50 | 1,32 |
|                      |               | SGN 1/0   | 10,15               | 6,71  | 4,99 | 3,96 | 3,27 | 2,78 | 2,42 | 2,13 | 1,90 | 1,71 | 1,50 | 1,32 |
|                      |               | SGU L/200 | 15,31               | 6,40  | 3,72 | 2,52 | 1,85 | 1,42 | 1,12 | 0,90 | 0,73 | 0,60 | 0,49 | 0,41 |
|                      |               | SGU L/250 | 12,21               | 5,09  | 2,95 | 2,00 | 1,46 | 1,11 | 0,87 | 0,69 | 0,56 | 0,45 | 0,37 | 0,30 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 10,15               | 6,71  | 4,99 | 3,96 | 3,27 | 2,78 | 2,42 | 2,13 | 1,90 | 1,71 | 1,50 | 1,32 |
|                      |               | SGN 1/0   | 10,15               | 6,71  | 4,99 | 3,96 | 3,27 | 2,78 | 2,42 | 2,13 | 1,90 | 1,71 | 1,50 | 1,32 |
|                      |               | SGU L/200 | 15,31               | 6,40  | 3,72 | 2,52 | 1,85 | 1,42 | 1,12 | 0,90 | 0,73 | 0,60 | 0,49 | 0,41 |
|                      |               | SGU L/250 | 12,21               | 5,09  | 2,95 | 2,00 | 1,46 | 1,11 | 0,87 | 0,69 | 0,56 | 0,45 | 0,37 | 0,30 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 8,57                | 5,54  | 3,53 | 2,52 | 1,93 | 1,53 | 1,25 | 1,04 | 0,89 | 0,75 | 0,65 | 0,57 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,57                | 5,54  | 3,53 | 2,52 | 1,93 | 1,53 | 1,25 | 1,04 | 0,88 | 0,75 | 0,66 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/200 | 30,27               | 11,16 | 5,93 | 3,78 | 2,67 | 2,02 | 1,58 | 1,27 | 1,05 | 0,87 | 0,74 | 0,63 |
|                      |               | SGU L/250 | 24,20               | 8,90  | 4,72 | 3,00 | 2,11 | 1,59 | 1,24 | 0,99 | 0,81 | 0,67 | 0,57 | 0,48 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 8,57                | 5,54  | 3,53 | 2,52 | 1,92 | 1,54 | 1,25 | 1,05 | 0,88 | 0,76 | 0,66 | 0,57 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,57                | 5,54  | 3,53 | 2,52 | 1,93 | 1,53 | 1,25 | 1,04 | 0,88 | 0,76 | 0,65 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/200 | 30,27               | 11,16 | 5,93 | 3,78 | 2,67 | 2,02 | 1,58 | 1,27 | 1,05 | 0,87 | 0,74 | 0,63 |
|                      |               | SGU L/250 | 24,20               | 8,90  | 4,72 | 3,00 | 2,11 | 1,59 | 1,24 | 0,99 | 0,81 | 0,67 | 0,57 | 0,48 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 8,57                | 5,54  | 3,53 | 2,52 | 1,92 | 1,54 | 1,25 | 1,05 | 0,88 | 0,76 | 0,66 | 0,57 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,57                | 5,54  | 3,53 | 2,52 | 1,93 | 1,53 | 1,25 | 1,04 | 0,88 | 0,76 | 0,65 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/200 | 30,27               | 11,16 | 5,93 | 3,78 | 2,67 | 2,02 | 1,58 | 1,27 | 1,05 | 0,87 | 0,74 | 0,63 |
|                      |               | SGU L/250 | 24,20               | 8,90  | 4,72 | 3,00 | 2,11 | 1,59 | 1,24 | 0,99 | 0,81 | 0,67 | 0,57 | 0,48 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 8,56                | 5,65  | 4,01 | 2,82 | 2,13 | 1,68 | 1,38 | 1,15 | 0,98 | 0,85 | 0,73 | 0,65 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,56                | 5,65  | 4,01 | 2,82 | 2,13 | 1,68 | 1,38 | 1,15 | 0,98 | 0,84 | 0,73 | 0,64 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,40               | 10,22 | 5,59 | 3,63 | 2,59 | 1,96 | 1,54 | 1,24 | 1,02 | 0,84 | 0,71 | 0,60 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,09               | 8,15  | 4,45 | 2,88 | 2,05 | 1,54 | 1,20 | 0,97 | 0,79 | 0,65 | 0,54 | 0,45 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 8,56                | 5,65  | 4,01 | 2,82 | 2,13 | 1,68 | 1,38 | 1,15 | 0,98 | 0,85 | 0,73 | 0,65 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,56                | 5,65  | 4,01 | 2,82 | 2,13 | 1,68 | 1,38 | 1,15 | 0,98 | 0,84 | 0,73 | 0,64 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,40               | 10,22 | 5,59 | 3,63 | 2,59 | 1,96 | 1,54 | 1,24 | 1,02 | 0,84 | 0,71 | 0,60 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,09               | 8,15  | 4,45 | 2,88 | 2,05 | 1,54 | 1,20 | 0,97 | 0,79 | 0,65 | 0,54 | 0,45 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 8,56                | 5,65  | 4,01 | 2,82 | 2,13 | 1,68 | 1,38 | 1,15 | 0,98 | 0,85 | 0,73 | 0,65 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,56                | 5,65  | 4,01 | 2,82 | 2,13 | 1,68 | 1,38 | 1,15 | 0,98 | 0,84 | 0,74 | 0,65 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,40               | 10,22 | 5,59 | 3,63 | 2,59 | 1,96 | 1,54 | 1,24 | 1,02 | 0,84 | 0,71 | 0,60 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,09               | 8,15  | 4,45 | 2,88 | 2,05 | 1,54 | 1,20 | 0,97 | 0,79 | 0,65 | 0,54 | 0,45 |

● **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 160/120 X-PIR** *Tabela 19*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 6,68                | 4,35  | 3,20 | 2,52 | 2,07 | 1,75 | 1,50 | 1,31 | 1,17 | 1,04 | 0,94 | 0,85 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,25                | 2,09  | 1,51 | 1,17 | 0,95 | 0,78 | 0,66 | 0,57 | 0,49 | 0,43 | 0,38 | 0,34 |
|                      |               | SGU L/200 | 15,56               | 6,64  | 3,97 | 2,77 | 2,09 | 1,66 | 1,36 | 1,14 | 0,97 | 0,84 | 0,73 | 0,65 |
|                      |               | SGU L/250 | 12,46               | 5,34  | 3,20 | 2,24 | 1,70 | 1,36 | 1,12 | 0,94 | 0,80 | 0,70 | 0,61 | 0,54 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 6,68                | 4,35  | 3,20 | 2,52 | 2,07 | 1,75 | 1,50 | 1,31 | 1,17 | 1,04 | 0,94 | 0,85 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,25                | 2,09  | 1,51 | 1,17 | 0,95 | 0,78 | 0,66 | 0,57 | 0,49 | 0,43 | 0,38 | 0,34 |
|                      |               | SGU L/200 | 15,56               | 6,64  | 3,97 | 2,77 | 2,09 | 1,66 | 1,36 | 1,14 | 0,97 | 0,84 | 0,73 | 0,65 |
|                      |               | SGU L/250 | 12,46               | 5,34  | 3,20 | 2,24 | 1,70 | 1,36 | 1,12 | 0,94 | 0,80 | 0,70 | 0,61 | 0,54 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 6,68                | 4,35  | 3,20 | 2,52 | 2,07 | 1,75 | 1,50 | 1,31 | 1,17 | 1,04 | 0,94 | 0,85 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,25                | 2,09  | 1,51 | 1,17 | 0,95 | 0,78 | 0,66 | 0,57 | 0,49 | 0,43 | 0,38 | 0,34 |
|                      |               | SGU L/200 | 15,56               | 6,64  | 3,97 | 2,77 | 2,09 | 1,66 | 1,36 | 1,14 | 0,97 | 0,84 | 0,73 | 0,65 |
|                      |               | SGU L/250 | 12,46               | 5,34  | 3,20 | 2,24 | 1,70 | 1,36 | 1,12 | 0,94 | 0,80 | 0,70 | 0,61 | 0,54 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 4,66                | 3,16  | 2,39 | 1,91 | 1,58 | 1,35 | 1,17 | 1,03 | 0,92 | 0,83 | 0,75 | 0,68 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,72                | 1,48  | 0,98 | 0,73 | 0,59 | 0,49 | 0,42 | 0,36 | 0,32 | 0,28 | 0,25 | 0,22 |
|                      |               | SGU L/200 | 30,52               | 11,40 | 6,17 | 4,02 | 2,92 | 2,26 | 1,82 | 1,52 | 1,29 | 1,12 | 0,98 | 0,87 |
|                      |               | SGU L/250 | 24,44               | 9,15  | 4,96 | 3,24 | 2,36 | 1,83 | 1,48 | 1,24 | 1,06 | 0,92 | 0,81 | 0,72 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 4,66                | 3,16  | 2,39 | 1,92 | 1,58 | 1,34 | 1,17 | 1,03 | 0,92 | 0,83 | 0,75 | 0,68 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,72                | 1,48  | 0,98 | 0,73 | 0,58 | 0,49 | 0,42 | 0,37 | 0,32 | 0,29 | 0,25 | 0,22 |
|                      |               | SGU L/200 | 30,52               | 11,40 | 6,17 | 4,02 | 2,92 | 2,26 | 1,82 | 1,52 | 1,29 | 1,12 | 0,98 | 0,87 |
|                      |               | SGU L/250 | 24,44               | 9,15  | 4,96 | 3,24 | 2,36 | 1,83 | 1,48 | 1,24 | 1,06 | 0,92 | 0,81 | 0,72 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 4,66                | 3,16  | 2,39 | 1,91 | 1,51 | 1,21 | 1,01 | 0,85 | 0,75 | 0,67 | 0,61 | 0,56 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,72                | 1,48  | 0,98 | 0,73 | 0,58 | 0,49 | 0,42 | 0,37 | 0,32 | 0,28 | 0,25 | 0,22 |
|                      |               | SGU L/200 | 30,52               | 11,40 | 6,17 | 4,02 | 2,92 | 2,26 | 1,82 | 1,52 | 1,29 | 1,12 | 0,98 | 0,87 |
|                      |               | SGU L/250 | 24,44               | 9,15  | 4,96 | 3,24 | 2,36 | 1,83 | 1,48 | 1,24 | 1,06 | 0,92 | 0,81 | 0,72 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 5,34                | 3,62  | 2,75 | 2,22 | 1,85 | 1,59 | 1,34 | 1,15 | 1,01 | 0,90 | 0,82 | 0,74 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,36                | 1,47  | 1,16 | 1,01 | 0,92 | 0,85 | 0,79 | 0,74 | 0,70 | 0,67 | 0,64 | 0,61 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,64               | 10,47 | 5,84 | 3,88 | 2,84 | 2,20 | 1,78 | 1,48 | 1,26 | 1,09 | 0,95 | 0,84 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,33               | 8,40  | 4,70 | 3,12 | 2,29 | 1,79 | 1,45 | 1,21 | 1,03 | 0,89 | 0,79 | 0,70 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 5,34                | 3,62  | 2,75 | 2,22 | 1,85 | 1,59 | 1,34 | 1,15 | 1,01 | 0,90 | 0,82 | 0,74 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,36                | 1,47  | 1,16 | 1,01 | 0,92 | 0,85 | 0,79 | 0,74 | 0,70 | 0,67 | 0,64 | 0,61 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,64               | 10,47 | 5,84 | 3,88 | 2,84 | 2,20 | 1,78 | 1,48 | 1,26 | 1,09 | 0,95 | 0,84 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,33               | 8,40  | 4,70 | 3,12 | 2,29 | 1,79 | 1,45 | 1,21 | 1,03 | 0,89 | 0,79 | 0,70 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 5,34                | 3,59  | 2,73 | 2,10 | 1,63 | 1,33 | 1,13 | 0,98 | 0,87 | 0,79 | 0,72 | 0,67 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,36                | 1,47  | 1,16 | 1,01 | 0,92 | 0,84 | 0,79 | 0,74 | 0,71 | 0,67 | 0,63 | 0,61 |
|                      |               | SGU L/200 | 26,64               | 10,47 | 5,84 | 3,88 | 2,84 | 2,20 | 1,78 | 1,48 | 1,26 | 1,09 | 0,95 | 0,84 |
|                      |               | SGU L/250 | 21,33               | 8,40  | 4,70 | 3,12 | 2,29 | 1,79 | 1,45 | 1,21 | 1,03 | 0,89 | 0,79 | 0,70 |

• **Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 210/170 X-PIR Tabela 20**

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 10,02               | 6,61  | 4,96 | 3,93 | 3,23 | 2,74 | 2,38 | 2,09 | 1,86 | 1,67 | 1,51 | 1,38 |
|                      |               | SGN 1/0   | 10,02               | 6,61  | 4,96 | 3,93 | 3,23 | 2,74 | 2,38 | 2,09 | 1,86 | 1,67 | 1,51 | 1,38 |
|                      |               | SGU L/200 | 17,47               | 7,84  | 4,80 | 3,38 | 2,56 | 2,02 | 1,63 | 1,35 | 1,12 | 0,94 | 0,79 | 0,67 |
|                      |               | SGU L/250 | 13,95               | 6,24  | 3,81 | 2,67 | 2,02 | 1,58 | 1,28 | 1,05 | 0,87 | 0,72 | 0,60 | 0,51 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 10,02               | 6,61  | 4,96 | 3,93 | 3,23 | 2,74 | 2,38 | 2,09 | 1,86 | 1,67 | 1,51 | 1,38 |
|                      |               | SGN 1/0   | 10,02               | 6,61  | 4,96 | 3,93 | 3,23 | 2,74 | 2,38 | 2,09 | 1,86 | 1,67 | 1,51 | 1,38 |
|                      |               | SGU L/200 | 17,47               | 7,84  | 4,80 | 3,38 | 2,56 | 2,02 | 1,63 | 1,35 | 1,12 | 0,94 | 0,79 | 0,67 |
|                      |               | SGU L/250 | 13,95               | 6,24  | 3,81 | 2,67 | 2,02 | 1,58 | 1,28 | 1,05 | 0,87 | 0,72 | 0,60 | 0,51 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 10,02               | 6,61  | 4,96 | 3,93 | 3,23 | 2,74 | 2,38 | 2,09 | 1,86 | 1,67 | 1,51 | 1,38 |
|                      |               | SGN 1/0   | 10,02               | 6,61  | 4,96 | 3,93 | 3,23 | 2,74 | 2,38 | 2,09 | 1,86 | 1,67 | 1,51 | 1,38 |
|                      |               | SGU L/200 | 17,47               | 7,84  | 4,80 | 3,38 | 2,56 | 2,02 | 1,63 | 1,35 | 1,12 | 0,94 | 0,79 | 0,67 |
|                      |               | SGU L/250 | 13,95               | 6,24  | 3,81 | 2,67 | 2,02 | 1,58 | 1,28 | 1,05 | 0,87 | 0,72 | 0,60 | 0,51 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 8,52                | 5,62  | 3,94 | 2,87 | 2,22 | 1,78 | 1,48 | 1,24 | 1,05 | 0,91 | 0,79 | 0,69 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,52                | 5,62  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/200 | 32,79               | 12,82 | 7,15 | 4,75 | 3,47 | 2,67 | 2,14 | 1,75 | 1,47 | 1,25 | 1,07 | 0,93 |
|                      |               | SGU L/250 | 26,20               | 10,22 | 5,69 | 3,77 | 2,74 | 2,11 | 1,68 | 1,38 | 1,15 | 0,97 | 0,83 | 0,71 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 8,52                | 5,62  | 3,94 | 2,87 | 2,22 | 1,79 | 1,47 | 1,23 | 1,05 | 0,91 | 0,79 | 0,70 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,52                | 5,62  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/200 | 32,79               | 12,82 | 7,15 | 4,75 | 3,47 | 2,67 | 2,14 | 1,75 | 1,47 | 1,25 | 1,07 | 0,93 |
|                      |               | SGU L/250 | 26,20               | 10,22 | 5,69 | 3,77 | 2,74 | 2,11 | 1,68 | 1,38 | 1,15 | 0,97 | 0,83 | 0,71 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 8,52                | 5,62  | 3,94 | 2,87 | 2,22 | 1,79 | 1,47 | 1,23 | 1,05 | 0,91 | 0,79 | 0,70 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,52                | 5,62  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/200 | 32,79               | 12,82 | 7,15 | 4,75 | 3,47 | 2,67 | 2,14 | 1,75 | 1,47 | 1,25 | 1,07 | 0,93 |
|                      |               | SGU L/250 | 26,20               | 10,22 | 5,69 | 3,77 | 2,74 | 2,11 | 1,68 | 1,38 | 1,15 | 0,97 | 0,83 | 0,71 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 8,53                | 5,61  | 4,16 | 3,14 | 2,41 | 1,93 | 1,59 | 1,34 | 1,14 | 0,99 | 0,87 | 0,77 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,53                | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 2,41 | 1,93 | 1,59 | 1,34 | 1,15 | 0,99 | 0,87 | 0,77 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,21               | 11,99 | 6,87 | 4,62 | 3,39 | 2,62 | 2,11 | 1,73 | 1,45 | 1,23 | 1,05 | 0,91 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,34               | 9,56  | 5,46 | 3,67 | 2,68 | 2,07 | 1,65 | 1,36 | 1,13 | 0,95 | 0,81 | 0,69 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 8,53                | 5,61  | 4,16 | 3,14 | 2,41 | 1,93 | 1,59 | 1,34 | 1,14 | 0,99 | 0,87 | 0,77 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,53                | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 2,41 | 1,93 | 1,59 | 1,34 | 1,15 | 0,99 | 0,87 | 0,77 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,21               | 11,99 | 6,87 | 4,62 | 3,39 | 2,62 | 2,11 | 1,73 | 1,45 | 1,23 | 1,05 | 0,91 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,34               | 9,56  | 5,46 | 3,67 | 2,68 | 2,07 | 1,65 | 1,36 | 1,13 | 0,95 | 0,81 | 0,69 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 8,53                | 5,61  | 4,16 | 3,14 | 2,41 | 1,93 | 1,59 | 1,34 | 1,14 | 0,99 | 0,87 | 0,77 |
|                      |               | SGN 1/3   | 8,53                | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 2,41 | 1,93 | 1,59 | 1,34 | 1,14 | 0,99 | 0,87 | 0,77 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,21               | 11,99 | 6,87 | 4,62 | 3,39 | 2,62 | 2,11 | 1,73 | 1,45 | 1,23 | 1,05 | 0,91 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,34               | 9,56  | 5,46 | 3,67 | 2,68 | 2,07 | 1,65 | 1,36 | 1,13 | 0,95 | 0,81 | 0,69 |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2C 210/170 X-PIR** *Tabela 21*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGN 2/0 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 1/0 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej  
 SGN 2/3 - Stan Graniczny Nośności; 2 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGN 1/3 - Stan Graniczny Nośności; 1 łączniki na podporze skrajnej / 3 łączniki na podporze środkowej  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 2/0   | 6,64                | 4,31  | 3,17 | 2,48 | 2,03 | 1,70 | 1,46 | 1,28 | 1,12 | 1,00 | 0,90 | 0,81 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,21                | 2,04  | 1,47 | 1,13 | 0,90 | 0,74 | 0,62 | 0,53 | 0,45 | 0,39 | 0,34 | 0,30 |
|                      |               | SGU L/200 | 17,78               | 8,14  | 5,10 | 3,68 | 2,86 | 2,31 | 1,93 | 1,65 | 1,42 | 1,24 | 1,09 | 0,97 |
|                      |               | SGU L/250 | 14,25               | 6,54  | 4,11 | 2,97 | 2,32 | 1,88 | 1,58 | 1,34 | 1,17 | 1,02 | 0,90 | 0,80 |
|                      | II            | SGN 2/0   | 6,64                | 4,31  | 3,17 | 2,48 | 2,03 | 1,70 | 1,46 | 1,28 | 1,12 | 1,00 | 0,90 | 0,81 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,21                | 2,04  | 1,47 | 1,13 | 0,90 | 0,74 | 0,62 | 0,53 | 0,45 | 0,39 | 0,34 | 0,30 |
|                      |               | SGU L/200 | 17,78               | 8,14  | 5,10 | 3,68 | 2,86 | 2,31 | 1,93 | 1,65 | 1,42 | 1,24 | 1,09 | 0,97 |
|                      |               | SGU L/250 | 14,25               | 6,54  | 4,11 | 2,97 | 2,32 | 1,88 | 1,58 | 1,34 | 1,17 | 1,02 | 0,90 | 0,80 |
|                      | III           | SGN 2/0   | 6,64                | 4,31  | 3,17 | 2,48 | 2,03 | 1,70 | 1,46 | 1,28 | 1,12 | 1,00 | 0,90 | 0,81 |
|                      |               | SGN 1/0   | 3,21                | 2,04  | 1,47 | 1,13 | 0,90 | 0,74 | 0,62 | 0,53 | 0,45 | 0,39 | 0,34 | 0,30 |
|                      |               | SGU L/200 | 17,78               | 8,14  | 5,10 | 3,68 | 2,86 | 2,31 | 1,93 | 1,65 | 1,42 | 1,24 | 1,09 | 0,97 |
|                      |               | SGU L/250 | 14,25               | 6,54  | 4,11 | 2,97 | 2,32 | 1,88 | 1,58 | 1,34 | 1,17 | 1,02 | 0,90 | 0,80 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/3   | 4,70                | 3,19  | 2,42 | 1,94 | 1,60 | 1,36 | 1,18 | 1,04 | 0,93 | 0,84 | 0,76 | 0,70 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,56                | 1,31  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/200 | 33,09               | 13,12 | 7,45 | 5,05 | 3,77 | 2,97 | 2,44 | 2,05 | 1,77 | 1,55 | 1,37 | 1,23 |
|                      |               | SGU L/250 | 26,49               | 10,52 | 5,99 | 4,07 | 3,04 | 2,41 | 1,98 | 1,67 | 1,44 | 1,27 | 1,12 | 1,01 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 4,70                | 3,19  | 2,43 | 1,94 | 1,60 | 1,36 | 1,18 | 1,04 | 0,93 | 0,83 | 0,76 | 0,69 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,56                | 1,31  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/200 | 33,09               | 13,12 | 7,45 | 5,05 | 3,77 | 2,97 | 2,44 | 2,05 | 1,77 | 1,55 | 1,37 | 1,23 |
|                      |               | SGU L/250 | 26,49               | 10,52 | 5,99 | 4,07 | 3,04 | 2,41 | 1,98 | 1,67 | 1,44 | 1,27 | 1,12 | 1,01 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 4,70                | 3,19  | 2,43 | 1,84 | 1,39 | 1,10 | 0,90 | 0,78 | 0,68 | 0,60 | 0,55 | 0,51 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,56                | 1,31  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGU L/200 | 33,09               | 13,12 | 7,45 | 5,05 | 3,77 | 2,97 | 2,44 | 2,05 | 1,77 | 1,55 | 1,37 | 1,23 |
|                      |               | SGU L/250 | 26,49               | 10,52 | 5,99 | 4,07 | 3,04 | 2,41 | 1,98 | 1,67 | 1,44 | 1,27 | 1,12 | 1,01 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/3   | 5,39                | 3,67  | 2,77 | 2,24 | 1,81 | 1,50 | 1,28 | 1,11 | 0,99 | 0,89 | 0,81 | 0,74 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,18                | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,75 | 0,72 | 0,69 | 0,66 | 0,63 | 0,61 | 0,59 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,51               | 12,29 | 7,17 | 4,92 | 3,69 | 2,92 | 2,40 | 2,03 | 1,75 | 1,53 | 1,35 | 1,20 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,63               | 9,87  | 5,76 | 3,97 | 2,98 | 2,37 | 1,95 | 1,66 | 1,43 | 1,25 | 1,11 | 0,99 |
|                      | II            | SGN 2/3   | 5,39                | 3,67  | 2,77 | 2,24 | 1,81 | 1,50 | 1,28 | 1,11 | 0,99 | 0,89 | 0,81 | 0,74 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,18                | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,75 | 0,72 | 0,69 | 0,66 | 0,63 | 0,61 | 0,59 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,51               | 12,29 | 7,17 | 4,92 | 3,69 | 2,92 | 2,40 | 2,03 | 1,75 | 1,53 | 1,35 | 1,20 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,63               | 9,87  | 5,76 | 3,97 | 2,98 | 2,37 | 1,95 | 1,66 | 1,43 | 1,25 | 1,11 | 0,99 |
|                      | III           | SGN 2/3   | 5,39                | 3,63  | 2,56 | 1,83 | 1,41 | 1,15 | 0,97 | 0,85 | 0,76 | 0,69 | 0,63 | 0,59 |
|                      |               | SGN 1/3   | 2,18                | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,75 | 0,72 | 0,69 | 0,66 | 0,64 | 0,61 | 0,59 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/200 | 29,51               | 12,29 | 7,17 | 4,92 | 3,69 | 2,92 | 2,40 | 2,03 | 1,75 | 1,53 | 1,35 | 1,20 |
|                      |               | SGU L/250 | 23,63               | 9,87  | 5,76 | 3,97 | 2,98 | 2,37 | 1,95 | 1,66 | 1,43 | 1,25 | 1,11 | 0,99 |



• **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D60 X-PIR**

*Tabela 22*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN       | 9,24                | 6,10 | 4,56 | 3,19 | 2,23 | 1,61 | 1,19 | 0,87 | 0,64 | 0,48 | 0,36 | 0,26 |
|                      |               | L/100     | 12,65               | 7,41 | 4,75 | 3,20 | 2,23 | 1,60 | 1,19 | 0,87 | 0,64 | 0,48 | 0,37 | 0,26 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,44                | 4,94 | 3,16 | 2,13 | 1,44 | 0,98 | 0,67 | 0,42 | 0,25 | 0,13 | 0,05 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 6,32                | 3,70 | 2,37 | 1,49 | 0,95 | 0,53 | 0,25 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN       | 9,24                | 6,10 | 4,56 | 3,19 | 2,23 | 1,61 | 1,19 | 0,87 | 0,64 | 0,48 | 0,36 | 0,26 |
|                      |               | L/100     | 12,65               | 7,41 | 4,75 | 3,20 | 2,23 | 1,60 | 1,19 | 0,87 | 0,64 | 0,48 | 0,37 | 0,26 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,44                | 4,94 | 3,16 | 2,13 | 1,44 | 0,98 | 0,67 | 0,42 | 0,25 | 0,13 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 6,32                | 3,70 | 2,37 | 1,49 | 0,95 | 0,53 | 0,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN       | 9,24                | 6,10 | 4,56 | 3,19 | 2,23 | 1,61 | 1,19 | 0,87 | 0,64 | 0,48 | 0,36 | 0,26 |
|                      |               | L/100     | 12,65               | 7,41 | 4,75 | 3,20 | 2,23 | 1,60 | 1,19 | 0,87 | 0,64 | 0,48 | 0,37 | 0,26 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,44                | 4,94 | 3,16 | 2,13 | 1,44 | 0,98 | 0,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 6,32                | 3,70 | 2,37 | 1,49 | 0,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN       | 7,74                | 5,16 | 3,87 | 2,76 | 1,67 | 1,07 | 0,73 | 0,53 | 0,39 | 0,31 | 0,26 | 0,21 |
|                      |               | L/100     | 12,90               | 7,90 | 5,41 | 3,94 | 2,97 | 2,30 | 1,81 | 1,45 | 1,18 | 0,97 | 0,79 | 0,67 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,60                | 5,27 | 3,61 | 2,63 | 1,99 | 1,54 | 1,21 | 0,97 | 0,78 | 0,64 | 0,52 | 0,44 |
|                      |               | L/200     | 6,45                | 3,95 | 2,70 | 1,97 | 1,49 | 1,15 | 0,91 | 0,73 | 0,59 | 0,47 | 0,40 | 0,33 |
|                      | II            | SGN       | 7,74                | 5,16 | 3,87 | 2,76 | 1,67 | 1,07 | 0,73 | 0,53 | 0,39 | 0,31 | 0,26 | 0,21 |
|                      |               | L/100     | 12,90               | 7,90 | 5,41 | 3,94 | 2,97 | 2,30 | 1,81 | 1,45 | 1,18 | 0,97 | 0,79 | 0,67 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,60                | 5,27 | 3,61 | 2,63 | 1,99 | 1,54 | 1,21 | 0,97 | 0,78 | 0,64 | 0,52 | 0,44 |
|                      |               | L/200     | 6,45                | 3,95 | 2,70 | 1,97 | 1,49 | 1,15 | 0,91 | 0,73 | 0,59 | 0,47 | 0,40 | 0,33 |
|                      | III           | SGN       | 7,74                | 5,16 | 3,87 | 2,76 | 1,67 | 1,07 | 0,73 | 0,53 | 0,39 | 0,31 | 0,26 | 0,21 |
|                      |               | L/100     | 12,90               | 7,90 | 5,41 | 3,94 | 2,97 | 2,30 | 1,81 | 1,45 | 1,18 | 0,97 | 0,79 | 0,67 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,60                | 5,27 | 3,61 | 2,63 | 1,99 | 1,54 | 1,21 | 0,97 | 0,78 | 0,64 | 0,52 | 0,44 |
|                      |               | L/200     | 6,45                | 3,95 | 2,70 | 1,97 | 1,49 | 1,15 | 0,91 | 0,73 | 0,59 | 0,47 | 0,40 | 0,33 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN       | 7,74                | 5,16 | 3,87 | 2,91 | 1,90 | 1,34 | 1,00 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,42 | 0,36 |
|                      |               | L/100     | 13,00               | 7,99 | 5,44 | 3,91 | 2,89 | 2,20 | 1,70 | 1,33 | 1,06 | 0,86 | 0,70 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,67                | 5,32 | 3,63 | 2,60 | 1,94 | 1,46 | 1,13 | 0,89 | 0,71 | 0,57 | 0,47 | 0,38 |
|                      |               | L/200     | 6,50                | 3,99 | 2,72 | 1,95 | 1,45 | 1,10 | 0,85 | 0,67 | 0,53 | 0,41 | 0,32 | 0,25 |
|                      | II            | SGN       | 7,74                | 5,16 | 3,87 | 2,91 | 1,90 | 1,34 | 1,00 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,42 | 0,36 |
|                      |               | L/100     | 13,00               | 7,99 | 5,44 | 3,91 | 2,89 | 2,20 | 1,70 | 1,33 | 1,06 | 0,86 | 0,70 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,67                | 5,32 | 3,63 | 2,60 | 1,94 | 1,46 | 1,13 | 0,89 | 0,71 | 0,57 | 0,47 | 0,38 |
|                      |               | L/200     | 6,50                | 3,99 | 2,72 | 1,95 | 1,45 | 1,10 | 0,85 | 0,67 | 0,53 | 0,41 | 0,32 | 0,25 |
|                      | III           | SGN       | 7,74                | 5,16 | 3,87 | 2,91 | 1,90 | 1,34 | 1,00 | 0,77 | 0,61 | 0,50 | 0,42 | 0,36 |
|                      |               | L/100     | 13,00               | 7,99 | 5,44 | 3,91 | 2,89 | 2,20 | 1,70 | 1,33 | 1,06 | 0,86 | 0,70 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,67                | 5,32 | 3,63 | 2,60 | 1,94 | 1,46 | 1,13 | 0,89 | 0,71 | 0,57 | 0,47 | 0,38 |
|                      |               | L/200     | 6,50                | 3,99 | 2,72 | 1,95 | 1,45 | 1,10 | 0,85 | 0,67 | 0,53 | 0,41 | 0,32 | 0,25 |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D60 X-PIR**

*Tabela 23*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN       | 9,24                | 6,11 | 4,56 | 3,08 | 2,14 | 1,57 | 1,19 | 0,90 | 0,68 | 0,52 | 0,39 | 0,30 |
|                      |               | L/100     | 12,65               | 7,41 | 4,75 | 3,20 | 2,23 | 1,60 | 1,18 | 0,90 | 0,67 | 0,51 | 0,40 | 0,31 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,44                | 4,94 | 3,17 | 2,13 | 1,49 | 1,03 | 0,71 | 0,51 | 0,34 | 0,22 | 0,14 | 0,07 |
|                      |               | L/200     | 6,33                | 3,71 | 2,37 | 1,57 | 1,02 | 0,67 | 0,39 | 0,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | II            | SGN       | 9,24                | 6,11 | 4,56 | 3,08 | 2,14 | 1,57 | 1,15 | 0,83 | 0,61 | 0,45 | 0,30 | 0,21 |
|                      |               | L/100     | 12,65               | 7,41 | 4,75 | 3,20 | 2,23 | 1,60 | 1,15 | 0,82 | 0,61 | 0,45 | 0,30 | 0,20 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,44                | 4,94 | 3,17 | 2,12 | 1,37 | 0,91 | 0,56 | 0,31 | 0,15 | 0,05 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 6,33                | 3,71 | 2,30 | 1,40 | 0,79 | 0,36 | 0,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN       | 9,24                | 6,11 | 4,56 | 3,08 | 2,14 | 1,46 | 1,01 | 0,63 | 0,37 | 0,20 | 0,09 | 0,01 |
|                      |               | L/100     | 12,65               | 7,41 | 4,75 | 3,20 | 2,16 | 1,46 | 1,01 | 0,63 | 0,37 | 0,20 | 0,09 | 0,01 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,44                | 4,94 | 3,07 | 1,87 | 1,05 | 0,49 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 6,33                | 3,59 | 2,01 | 0,85 | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN       | 7,50                | 4,73 | 3,45 | 2,73 | 2,13 | 1,57 | 1,20 | 0,94 | 0,74 | 0,60 | 0,49 | 0,41 |
|                      |               | L/100     | 12,90               | 7,90 | 5,41 | 3,94 | 2,97 | 2,30 | 1,81 | 1,45 | 1,17 | 0,96 | 0,79 | 0,66 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,60                | 5,27 | 3,61 | 2,62 | 1,98 | 1,53 | 1,21 | 0,97 | 0,78 | 0,64 | 0,53 | 0,45 |
|                      |               | L/200     | 6,45                | 3,95 | 2,71 | 1,97 | 1,48 | 1,15 | 0,91 | 0,72 | 0,59 | 0,48 | 0,40 | 0,33 |
|                      | II            | SGN       | 7,28                | 4,59 | 3,34 | 2,61 | 2,14 | 1,53 | 1,10 | 0,83 | 0,65 | 0,52 | 0,42 | 0,35 |
|                      |               | L/100     | 12,90               | 7,90 | 5,41 | 3,94 | 2,97 | 2,30 | 1,81 | 1,45 | 1,17 | 0,96 | 0,79 | 0,66 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,60                | 5,27 | 3,61 | 2,62 | 1,98 | 1,53 | 1,21 | 0,97 | 0,78 | 0,64 | 0,53 | 0,45 |
|                      |               | L/200     | 6,45                | 3,95 | 2,71 | 1,97 | 1,48 | 1,15 | 0,91 | 0,72 | 0,59 | 0,48 | 0,39 | 0,31 |
|                      | III           | SGN       | 6,95                | 4,30 | 3,14 | 1,29 | 0,47 | 0,15 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 12,90               | 7,90 | 5,41 | 3,94 | 2,97 | 2,30 | 1,81 | 1,45 | 1,17 | 0,96 | 0,79 | 0,66 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,60                | 5,27 | 3,61 | 2,62 | 1,98 | 1,53 | 1,21 | 0,97 | 0,78 | 0,64 | 0,52 | 0,41 |
|                      |               | L/200     | 6,45                | 3,95 | 2,71 | 1,97 | 1,48 | 1,15 | 0,89 | 0,69 | 0,55 | 0,42 | 0,34 | 0,27 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN       | 7,80                | 5,13 | 3,84 | 3,08 | 2,14 | 1,57 | 1,20 | 0,95 | 0,77 | 0,64 | 0,54 | 0,46 |
|                      |               | L/100     | 13,00               | 7,99 | 5,44 | 3,90 | 2,90 | 2,20 | 1,69 | 1,33 | 1,06 | 0,86 | 0,70 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,67                | 5,33 | 3,63 | 2,60 | 1,93 | 1,46 | 1,13 | 0,89 | 0,71 | 0,57 | 0,46 | 0,38 |
|                      |               | L/200     | 6,50                | 3,99 | 2,72 | 1,95 | 1,45 | 1,10 | 0,85 | 0,67 | 0,53 | 0,43 | 0,34 | 0,27 |
|                      | II            | SGN       | 7,64                | 5,03 | 3,78 | 3,04 | 2,13 | 1,57 | 1,21 | 0,95 | 0,77 | 0,63 | 0,53 | 0,45 |
|                      |               | L/100     | 13,00               | 7,99 | 5,44 | 3,90 | 2,90 | 2,20 | 1,69 | 1,33 | 1,06 | 0,86 | 0,70 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,67                | 5,33 | 3,63 | 2,60 | 1,93 | 1,46 | 1,13 | 0,89 | 0,71 | 0,57 | 0,46 | 0,37 |
|                      |               | L/200     | 6,50                | 3,99 | 2,72 | 1,95 | 1,45 | 1,10 | 0,85 | 0,66 | 0,51 | 0,39 | 0,31 | 0,23 |
|                      | III           | SGN       | 7,41                | 4,90 | 3,31 | 1,55 | 0,86 | 0,54 | 0,36 | 0,26 | 0,20 | 0,15 | 0,12 | 0,10 |
|                      |               | L/100     | 13,00               | 7,99 | 5,44 | 3,90 | 2,90 | 2,20 | 1,69 | 1,33 | 1,06 | 0,86 | 0,70 | 0,57 |
|                      |               | SGU L/150 | 8,67                | 5,33 | 3,63 | 2,60 | 1,93 | 1,46 | 1,13 | 0,87 | 0,66 | 0,51 | 0,41 | 0,31 |
|                      |               | L/200     | 6,50                | 3,99 | 2,72 | 1,95 | 1,45 | 1,05 | 0,77 | 0,57 | 0,39 | 0,26 | 0,17 | 0,10 |

• **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D80 X-PIR**

*Tabela 24*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN       | 9,49                | 6,33  | 4,74 | 3,80 | 3,16 | 2,61 | 1,97 | 1,52 | 1,19 | 0,94 | 0,74 | 0,58 |
|                      |               | L/100     | 17,60               | 10,64 | 7,06 | 4,92 | 3,54 | 2,62 | 1,98 | 1,52 | 1,19 | 0,94 | 0,74 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,74               | 7,10  | 4,71 | 3,28 | 2,36 | 1,75 | 1,28 | 0,94 | 0,70 | 0,53 | 0,37 | 0,25 |
|                      |               | L/200     | 8,80                | 5,32  | 3,53 | 2,46 | 1,72 | 1,19 | 0,84 | 0,55 | 0,33 | 0,18 | 0,08 | 0,01 |
|                      | II            | SGN       | 9,49                | 6,33  | 4,74 | 3,80 | 3,16 | 2,61 | 1,97 | 1,52 | 1,19 | 0,94 | 0,74 | 0,58 |
|                      |               | L/100     | 17,60               | 10,64 | 7,06 | 4,92 | 3,54 | 2,62 | 1,98 | 1,52 | 1,19 | 0,94 | 0,74 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,74               | 7,10  | 4,71 | 3,28 | 2,36 | 1,75 | 1,28 | 0,94 | 0,70 | 0,53 | 0,36 | 0,25 |
|                      |               | L/200     | 8,80                | 5,32  | 3,53 | 2,46 | 1,72 | 1,19 | 0,84 | 0,55 | 0,33 | 0,18 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN       | 9,49                | 6,33  | 4,74 | 3,80 | 3,16 | 2,61 | 1,97 | 1,52 | 1,19 | 0,94 | 0,74 | 0,58 |
|                      |               | L/100     | 17,60               | 10,64 | 7,06 | 4,92 | 3,54 | 2,62 | 1,98 | 1,52 | 1,19 | 0,94 | 0,74 | 0,58 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,74               | 7,10  | 4,71 | 3,28 | 2,36 | 1,75 | 1,28 | 0,94 | 0,70 | 0,53 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 8,80                | 5,32  | 3,53 | 2,46 | 1,72 | 1,20 | 0,84 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN       | 7,90                | 5,27  | 3,95 | 3,16 | 2,48 | 1,59 | 1,05 | 0,73 | 0,54 | 0,41 | 0,33 | 0,26 |
|                      |               | L/100     | 17,79               | 11,08 | 7,71 | 5,71 | 4,39 | 3,46 | 2,78 | 2,26 | 1,87 | 1,55 | 1,30 | 1,10 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,86               | 7,39  | 5,14 | 3,81 | 2,92 | 2,30 | 1,85 | 1,51 | 1,25 | 1,04 | 0,87 | 0,74 |
|                      |               | L/200     | 8,90                | 5,54  | 3,86 | 2,85 | 2,19 | 1,73 | 1,39 | 1,13 | 0,93 | 0,78 | 0,65 | 0,55 |
|                      | II            | SGN       | 7,90                | 5,27  | 3,95 | 3,16 | 2,48 | 1,59 | 1,05 | 0,73 | 0,54 | 0,41 | 0,33 | 0,26 |
|                      |               | L/100     | 17,79               | 11,08 | 7,71 | 5,71 | 4,39 | 3,46 | 2,78 | 2,26 | 1,87 | 1,55 | 1,30 | 1,10 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,86               | 7,39  | 5,14 | 3,81 | 2,92 | 2,30 | 1,85 | 1,51 | 1,25 | 1,04 | 0,87 | 0,74 |
|                      |               | L/200     | 8,90                | 5,54  | 3,86 | 2,85 | 2,19 | 1,73 | 1,39 | 1,13 | 0,93 | 0,78 | 0,65 | 0,55 |
|                      | III           | SGN       | 7,90                | 5,27  | 3,95 | 3,16 | 2,48 | 1,59 | 1,05 | 0,73 | 0,54 | 0,41 | 0,33 | 0,26 |
|                      |               | L/100     | 17,79               | 11,08 | 7,71 | 5,71 | 4,39 | 3,46 | 2,78 | 2,26 | 1,87 | 1,55 | 1,30 | 1,10 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,86               | 7,39  | 5,14 | 3,81 | 2,92 | 2,30 | 1,85 | 1,51 | 1,25 | 1,04 | 0,87 | 0,74 |
|                      |               | L/200     | 8,90                | 5,54  | 3,86 | 2,85 | 2,19 | 1,73 | 1,39 | 1,13 | 0,93 | 0,78 | 0,65 | 0,55 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN       | 7,90                | 5,27  | 3,95 | 3,16 | 2,63 | 1,83 | 1,35 | 1,04 | 0,83 | 0,67 | 0,56 | 0,47 |
|                      |               | L/100     | 17,89               | 11,20 | 7,79 | 5,73 | 4,35 | 3,37 | 2,66 | 2,13 | 1,74 | 1,41 | 1,18 | 0,98 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,93               | 7,46  | 5,20 | 3,82 | 2,90 | 2,25 | 1,78 | 1,43 | 1,16 | 0,94 | 0,78 | 0,65 |
|                      |               | L/200     | 8,95                | 5,60  | 3,90 | 2,86 | 2,18 | 1,69 | 1,33 | 1,07 | 0,87 | 0,71 | 0,59 | 0,49 |
|                      | II            | SGN       | 7,90                | 5,27  | 3,95 | 3,16 | 2,63 | 1,83 | 1,35 | 1,04 | 0,83 | 0,67 | 0,56 | 0,47 |
|                      |               | L/100     | 17,89               | 11,20 | 7,79 | 5,73 | 4,35 | 3,37 | 2,66 | 2,13 | 1,74 | 1,41 | 1,18 | 0,98 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,93               | 7,46  | 5,20 | 3,82 | 2,90 | 2,25 | 1,78 | 1,43 | 1,16 | 0,94 | 0,78 | 0,65 |
|                      |               | L/200     | 8,95                | 5,60  | 3,90 | 2,86 | 2,18 | 1,69 | 1,33 | 1,07 | 0,87 | 0,71 | 0,59 | 0,49 |
|                      | III           | SGN       | 7,90                | 5,27  | 3,95 | 3,16 | 2,63 | 1,83 | 1,35 | 1,04 | 0,83 | 0,67 | 0,56 | 0,47 |
|                      |               | L/100     | 17,89               | 11,20 | 7,79 | 5,73 | 4,35 | 3,37 | 2,66 | 2,13 | 1,74 | 1,41 | 1,18 | 0,98 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,93               | 7,46  | 5,20 | 3,82 | 2,90 | 2,25 | 1,78 | 1,43 | 1,16 | 0,94 | 0,78 | 0,65 |
|                      |               | L/200     | 8,95                | 5,60  | 3,90 | 2,86 | 2,18 | 1,69 | 1,33 | 1,07 | 0,87 | 0,71 | 0,59 | 0,49 |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D80 X-PIR**

*Tabela 25*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN       | 11,47               | 7,58  | 5,66 | 4,27 | 2,97 | 2,18 | 1,67 | 1,32 | 1,06 | 0,88 | 0,74 | 0,61 |
|                      |               | L/100     | 17,60               | 10,65 | 7,06 | 4,92 | 3,55 | 2,62 | 1,97 | 1,51 | 1,19 | 0,94 | 0,76 | 0,61 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,73               | 7,09  | 4,71 | 3,28 | 2,37 | 1,74 | 1,32 | 0,99 | 0,74 | 0,56 | 0,43 | 0,33 |
|                      |               | L/200     | 8,80                | 5,32  | 3,53 | 2,46 | 1,77 | 1,26 | 0,90 | 0,65 | 0,45 | 0,29 | 0,18 | 0,10 |
|                      | II            | SGN       | 11,47               | 7,58  | 5,66 | 4,27 | 2,97 | 2,18 | 1,67 | 1,32 | 1,06 | 0,88 | 0,70 | 0,55 |
|                      |               | L/100     | 17,60               | 10,65 | 7,06 | 4,92 | 3,55 | 2,62 | 1,98 | 1,52 | 1,18 | 0,90 | 0,70 | 0,55 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,73               | 7,09  | 4,71 | 3,28 | 2,37 | 1,71 | 1,22 | 0,89 | 0,64 | 0,42 | 0,27 | 0,16 |
|                      |               | L/200     | 8,80                | 5,32  | 3,53 | 2,45 | 1,65 | 1,13 | 0,71 | 0,40 | 0,20 | 0,07 | 0,00 | 0,00 |
|                      | III           | SGN       | 11,47               | 7,58  | 5,66 | 4,27 | 2,97 | 2,18 | 1,67 | 1,32 | 1,04 | 0,79 | 0,54 | 0,37 |
|                      |               | L/100     | 17,60               | 10,65 | 7,06 | 4,92 | 3,54 | 2,62 | 1,92 | 1,41 | 1,04 | 0,79 | 0,54 | 0,36 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,73               | 7,09  | 4,71 | 3,27 | 2,19 | 1,50 | 0,95 | 0,54 | 0,27 | 0,10 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/200     | 8,80                | 5,32  | 3,44 | 2,17 | 1,27 | 0,61 | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN       | 7,54                | 4,74  | 3,43 | 2,70 | 2,23 | 1,88 | 1,64 | 1,32 | 1,07 | 0,88 | 0,74 | 0,63 |
|                      |               | L/100     | 17,79               | 11,08 | 7,71 | 5,71 | 4,39 | 3,46 | 2,78 | 2,27 | 1,86 | 1,55 | 1,30 | 1,10 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,86               | 7,39  | 5,14 | 3,81 | 2,93 | 2,31 | 1,85 | 1,51 | 1,24 | 1,03 | 0,87 | 0,73 |
|                      |               | L/200     | 8,89                | 5,54  | 3,86 | 2,85 | 2,20 | 1,73 | 1,39 | 1,13 | 0,93 | 0,78 | 0,65 | 0,55 |
|                      | II            | SGN       | 7,30                | 4,56  | 3,30 | 2,60 | 2,13 | 1,83 | 1,60 | 1,32 | 1,06 | 0,84 | 0,69 | 0,58 |
|                      |               | L/100     | 17,79               | 11,08 | 7,71 | 5,71 | 4,39 | 3,46 | 2,78 | 2,27 | 1,86 | 1,55 | 1,30 | 1,10 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,86               | 7,39  | 5,14 | 3,81 | 2,93 | 2,31 | 1,85 | 1,51 | 1,24 | 1,03 | 0,87 | 0,73 |
|                      |               | L/200     | 8,89                | 5,54  | 3,86 | 2,85 | 2,20 | 1,73 | 1,39 | 1,13 | 0,93 | 0,78 | 0,65 | 0,55 |
|                      | III           | SGN       | 6,94                | 4,29  | 3,06 | 2,42 | 1,63 | 0,80 | 0,42 | 0,22 | 0,12 | 0,06 | 0,02 | 0,01 |
|                      |               | L/100     | 17,79               | 11,08 | 7,71 | 5,71 | 4,39 | 3,46 | 2,78 | 2,27 | 1,86 | 1,55 | 1,30 | 1,10 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,86               | 7,39  | 5,14 | 3,81 | 2,93 | 2,31 | 1,85 | 1,51 | 1,24 | 1,03 | 0,86 | 0,73 |
|                      |               | L/200     | 8,89                | 5,54  | 3,86 | 2,85 | 2,20 | 1,73 | 1,39 | 1,13 | 0,93 | 0,77 | 0,62 | 0,51 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN       | 7,85                | 5,14  | 3,84 | 3,08 | 2,57 | 2,18 | 1,67 | 1,32 | 1,07 | 0,88 | 0,74 | 0,63 |
|                      |               | L/100     | 17,88               | 11,20 | 7,79 | 5,73 | 4,35 | 3,38 | 2,67 | 2,14 | 1,73 | 1,41 | 1,17 | 0,98 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,93               | 7,46  | 5,20 | 3,82 | 2,90 | 2,25 | 1,78 | 1,43 | 1,15 | 0,94 | 0,78 | 0,65 |
|                      |               | L/200     | 8,95                | 5,59  | 3,90 | 2,86 | 2,17 | 1,69 | 1,33 | 1,07 | 0,86 | 0,71 | 0,58 | 0,49 |
|                      | II            | SGN       | 7,67                | 5,02  | 3,76 | 3,02 | 2,50 | 2,16 | 1,67 | 1,32 | 1,06 | 0,88 | 0,74 | 0,63 |
|                      |               | L/100     | 17,88               | 11,20 | 7,79 | 5,73 | 4,35 | 3,38 | 2,67 | 2,14 | 1,73 | 1,41 | 1,17 | 0,98 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,93               | 7,46  | 5,20 | 3,82 | 2,90 | 2,25 | 1,78 | 1,43 | 1,15 | 0,94 | 0,78 | 0,65 |
|                      |               | L/200     | 8,95                | 5,59  | 3,90 | 2,86 | 2,17 | 1,69 | 1,33 | 1,07 | 0,87 | 0,71 | 0,58 | 0,47 |
|                      | III           | SGN       | 7,40                | 4,85  | 3,60 | 2,91 | 1,91 | 1,21 | 0,83 | 0,60 | 0,45 | 0,36 | 0,29 | 0,24 |
|                      |               | L/100     | 17,88               | 11,20 | 7,79 | 5,73 | 4,35 | 3,38 | 2,67 | 2,14 | 1,73 | 1,41 | 1,17 | 0,98 |
|                      |               | SGU L/150 | 11,93               | 7,46  | 5,20 | 3,82 | 2,90 | 2,25 | 1,78 | 1,42 | 1,16 | 0,95 | 0,77 | 0,62 |
|                      |               | L/200     | 8,95                | 5,59  | 3,90 | 2,86 | 2,17 | 1,69 | 1,33 | 1,04 | 0,82 | 0,64 | 0,51 | 0,39 |

● **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D100 X-PIR**

*Tabela 26*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN       | 10,28               | 6,85  | 5,14  | 4,11 | 3,43 | 2,94 | 2,53 | 2,00 | 1,62 | 1,34 | 1,13 | 0,92 |
|                      |               | L/100     | 22,42               | 13,81 | 9,35  | 6,65 | 4,88 | 3,66 | 2,81 | 2,19 | 1,73 | 1,39 | 1,13 | 0,92 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,95               | 9,20  | 6,23  | 4,43 | 3,25 | 2,45 | 1,87 | 1,46 | 1,12 | 0,86 | 0,67 | 0,53 |
|                      |               | L/200     | 11,21               | 6,90  | 4,67  | 3,32 | 2,44 | 1,83 | 1,33 | 0,99 | 0,73 | 0,52 | 0,35 | 0,23 |
|                      | II            | SGN       | 10,28               | 6,85  | 5,14  | 4,11 | 3,43 | 2,94 | 2,53 | 2,00 | 1,62 | 1,34 | 1,13 | 0,92 |
|                      |               | L/100     | 22,42               | 13,81 | 9,35  | 6,65 | 4,88 | 3,66 | 2,81 | 2,19 | 1,73 | 1,39 | 1,13 | 0,92 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,95               | 9,20  | 6,23  | 4,43 | 3,25 | 2,45 | 1,87 | 1,46 | 1,12 | 0,86 | 0,68 | 0,53 |
|                      |               | L/200     | 11,21               | 6,90  | 4,67  | 3,32 | 2,44 | 1,83 | 1,33 | 0,99 | 0,73 | 0,52 | 0,35 | 0,23 |
|                      | III           | SGN       | 10,28               | 6,85  | 5,14  | 4,11 | 3,43 | 2,94 | 2,53 | 2,00 | 1,62 | 1,34 | 1,13 | 0,92 |
|                      |               | L/100     | 22,42               | 13,81 | 9,35  | 6,65 | 4,88 | 3,66 | 2,81 | 2,19 | 1,73 | 1,39 | 1,13 | 0,92 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,95               | 9,20  | 6,23  | 4,43 | 3,25 | 2,45 | 1,87 | 1,45 | 1,13 | 0,87 | 0,68 | 0,53 |
|                      |               | L/200     | 11,21               | 6,90  | 4,67  | 3,32 | 2,44 | 1,83 | 1,34 | 0,99 | 0,74 | 0,53 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN       | 8,69                | 5,80  | 4,35  | 3,47 | 2,90 | 2,21 | 1,49 | 1,03 | 0,75 | 0,57 | 0,44 | 0,36 |
|                      |               | L/100     | 22,59               | 14,19 | 9,98  | 7,46 | 5,79 | 4,61 | 3,75 | 3,08 | 2,57 | 2,16 | 1,83 | 1,56 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,06               | 9,47  | 6,65  | 4,97 | 3,86 | 3,08 | 2,50 | 2,06 | 1,71 | 1,43 | 1,22 | 1,03 |
|                      |               | L/200     | 11,29               | 7,10  | 4,99  | 3,73 | 2,90 | 2,31 | 1,88 | 1,54 | 1,28 | 1,08 | 0,92 | 0,78 |
|                      | II            | SGN       | 8,69                | 5,80  | 4,35  | 3,47 | 2,90 | 2,21 | 1,49 | 1,03 | 0,75 | 0,57 | 0,44 | 0,36 |
|                      |               | L/100     | 22,59               | 14,19 | 9,98  | 7,46 | 5,79 | 4,61 | 3,75 | 3,08 | 2,57 | 2,16 | 1,83 | 1,56 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,06               | 9,47  | 6,65  | 4,97 | 3,86 | 3,08 | 2,50 | 2,06 | 1,71 | 1,43 | 1,22 | 1,03 |
|                      |               | L/200     | 11,29               | 7,10  | 4,99  | 3,73 | 2,90 | 2,31 | 1,88 | 1,54 | 1,28 | 1,08 | 0,92 | 0,78 |
|                      | III           | SGN       | 8,69                | 5,80  | 4,35  | 3,47 | 2,90 | 2,21 | 1,49 | 1,03 | 0,75 | 0,57 | 0,44 | 0,36 |
|                      |               | L/100     | 22,59               | 14,19 | 9,98  | 7,46 | 5,79 | 4,61 | 3,75 | 3,08 | 2,57 | 2,16 | 1,83 | 1,56 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,06               | 9,47  | 6,65  | 4,97 | 3,86 | 3,08 | 2,50 | 2,06 | 1,71 | 1,43 | 1,22 | 1,03 |
|                      |               | L/200     | 11,29               | 7,10  | 4,99  | 3,73 | 2,90 | 2,31 | 1,88 | 1,54 | 1,28 | 1,08 | 0,92 | 0,78 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN       | 8,69                | 5,80  | 4,35  | 3,48 | 2,90 | 2,39 | 1,75 | 1,33 | 1,05 | 0,86 | 0,71 | 0,60 |
|                      |               | L/100     | 22,68               | 14,34 | 10,10 | 7,51 | 5,79 | 4,56 | 3,65 | 2,96 | 2,42 | 2,01 | 1,68 | 1,40 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,13               | 9,56  | 6,73  | 5,01 | 3,86 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,62 | 1,34 | 1,11 | 0,93 |
|                      |               | L/200     | 11,34               | 7,17  | 5,05  | 3,76 | 2,89 | 2,28 | 1,82 | 1,48 | 1,21 | 1,00 | 0,84 | 0,70 |
|                      | II            | SGN       | 8,69                | 5,80  | 4,35  | 3,48 | 2,90 | 2,39 | 1,75 | 1,33 | 1,05 | 0,86 | 0,71 | 0,60 |
|                      |               | L/100     | 22,68               | 14,34 | 10,10 | 7,51 | 5,79 | 4,56 | 3,65 | 2,96 | 2,42 | 2,01 | 1,68 | 1,40 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,13               | 9,56  | 6,73  | 5,01 | 3,86 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,62 | 1,34 | 1,11 | 0,93 |
|                      |               | L/200     | 11,34               | 7,17  | 5,05  | 3,76 | 2,89 | 2,28 | 1,82 | 1,48 | 1,21 | 1,00 | 0,84 | 0,70 |
|                      | III           | SGN       | 8,69                | 5,80  | 4,35  | 3,48 | 2,90 | 2,39 | 1,75 | 1,33 | 1,05 | 0,86 | 0,71 | 0,60 |
|                      |               | L/100     | 22,68               | 14,34 | 10,10 | 7,51 | 5,79 | 4,56 | 3,65 | 2,96 | 2,42 | 2,01 | 1,68 | 1,40 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,13               | 9,56  | 6,73  | 5,01 | 3,86 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,62 | 1,34 | 1,11 | 0,93 |
|                      |               | L/200     | 11,34               | 7,17  | 5,05  | 3,76 | 2,89 | 2,28 | 1,82 | 1,48 | 1,21 | 1,00 | 0,84 | 0,70 |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D100 X-PIR**

*Tabela 27*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN       | 14,21               | 9,39  | 7,00  | 5,35 | 3,71 | 2,73 | 2,09 | 1,65 | 1,34 | 1,11 | 0,93 | 0,79 |
|                      |               | L/100     | 22,41               | 13,80 | 9,35  | 6,65 | 4,88 | 3,66 | 2,81 | 2,19 | 1,73 | 1,38 | 1,13 | 0,92 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,95               | 9,20  | 6,23  | 4,43 | 3,25 | 2,44 | 1,87 | 1,46 | 1,15 | 0,91 | 0,71 | 0,57 |
|                      |               | L/200     | 11,22               | 6,90  | 4,68  | 3,33 | 2,44 | 1,83 | 1,40 | 1,05 | 0,79 | 0,61 | 0,47 | 0,33 |
|                      | II            | SGN       | 14,21               | 9,39  | 7,00  | 5,35 | 3,71 | 2,73 | 2,09 | 1,65 | 1,34 | 1,10 | 0,93 | 0,79 |
|                      |               | L/100     | 22,41               | 13,80 | 9,35  | 6,65 | 4,88 | 3,66 | 2,81 | 2,18 | 1,73 | 1,38 | 1,13 | 0,91 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,95               | 9,20  | 6,23  | 4,43 | 3,26 | 2,44 | 1,87 | 1,41 | 1,07 | 0,82 | 0,63 | 0,47 |
|                      |               | L/200     | 11,22               | 6,90  | 4,67  | 3,32 | 2,44 | 1,75 | 1,27 | 0,93 | 0,63 | 0,40 | 0,24 | 0,12 |
|                      | III           | SGN       | 14,21               | 9,39  | 7,00  | 5,35 | 3,71 | 2,73 | 2,09 | 1,65 | 1,33 | 1,11 | 0,93 | 0,80 |
|                      |               | L/100     | 22,41               | 13,80 | 9,35  | 6,65 | 4,88 | 3,67 | 2,80 | 2,19 | 1,68 | 1,30 | 1,01 | 0,80 |
|                      |               | SGU L/150 | 14,95               | 9,20  | 6,23  | 4,43 | 3,25 | 2,33 | 1,69 | 1,23 | 0,83 | 0,53 | 0,32 | 0,17 |
|                      |               | L/200     | 11,22               | 6,90  | 4,68  | 3,24 | 2,20 | 1,51 | 0,87 | 0,46 | 0,19 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN       | 7,56                | 4,74  | 3,42  | 2,68 | 2,20 | 1,88 | 1,62 | 1,44 | 1,31 | 1,11 | 0,93 | 0,79 |
|                      |               | L/100     | 22,58               | 14,19 | 9,98  | 7,46 | 5,79 | 4,61 | 3,74 | 3,08 | 2,57 | 2,16 | 1,83 | 1,56 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,05               | 9,46  | 6,66  | 4,97 | 3,86 | 3,08 | 2,50 | 2,06 | 1,71 | 1,44 | 1,22 | 1,04 |
|                      |               | L/200     | 11,29               | 7,10  | 4,98  | 3,73 | 2,89 | 2,31 | 1,87 | 1,54 | 1,29 | 1,08 | 0,92 | 0,78 |
|                      | II            | SGN       | 7,31                | 4,54  | 3,27  | 2,56 | 2,11 | 1,81 | 1,57 | 1,40 | 1,26 | 1,10 | 0,93 | 0,79 |
|                      |               | L/100     | 22,58               | 14,19 | 9,98  | 7,46 | 5,79 | 4,61 | 3,74 | 3,08 | 2,57 | 2,16 | 1,83 | 1,56 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,05               | 9,46  | 6,66  | 4,97 | 3,86 | 3,08 | 2,50 | 2,06 | 1,71 | 1,44 | 1,22 | 1,04 |
|                      |               | L/200     | 11,29               | 7,10  | 4,98  | 3,73 | 2,89 | 2,31 | 1,87 | 1,54 | 1,29 | 1,08 | 0,91 | 0,78 |
|                      | III           | SGN       | 6,94                | 4,25  | 3,04  | 2,35 | 1,95 | 1,68 | 1,48 | 1,00 | 0,70 | 0,51 | 0,38 | 0,30 |
|                      |               | L/100     | 22,58               | 14,19 | 9,98  | 7,46 | 5,79 | 4,61 | 3,74 | 3,08 | 2,57 | 2,16 | 1,83 | 1,56 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,05               | 9,46  | 6,66  | 4,97 | 3,86 | 3,08 | 2,50 | 2,06 | 1,71 | 1,44 | 1,22 | 1,04 |
|                      |               | L/200     | 11,29               | 7,10  | 4,98  | 3,73 | 2,89 | 2,31 | 1,87 | 1,54 | 1,29 | 1,08 | 0,91 | 0,78 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN       | 7,83                | 5,11  | 3,81  | 3,05 | 2,55 | 2,19 | 1,92 | 1,65 | 1,34 | 1,11 | 0,93 | 0,79 |
|                      |               | L/100     | 22,67               | 14,33 | 10,10 | 7,52 | 5,79 | 4,56 | 3,65 | 2,96 | 2,42 | 2,00 | 1,67 | 1,42 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,12               | 9,55  | 6,73  | 5,01 | 3,85 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,62 | 1,34 | 1,12 | 0,94 |
|                      |               | L/200     | 11,34               | 7,17  | 5,05  | 3,76 | 2,89 | 2,28 | 1,82 | 1,48 | 1,22 | 1,01 | 0,84 | 0,70 |
|                      | II            | SGN       | 7,64                | 4,97  | 3,72  | 2,98 | 2,50 | 2,15 | 1,90 | 1,70 | 1,34 | 1,11 | 0,93 | 0,79 |
|                      |               | L/100     | 22,67               | 14,33 | 10,10 | 7,52 | 5,79 | 4,56 | 3,65 | 2,96 | 2,42 | 2,00 | 1,67 | 1,42 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,12               | 9,55  | 6,73  | 5,01 | 3,85 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,62 | 1,34 | 1,12 | 0,94 |
|                      |               | L/200     | 11,34               | 7,17  | 5,05  | 3,76 | 2,89 | 2,28 | 1,82 | 1,48 | 1,22 | 1,00 | 0,84 | 0,71 |
|                      | III           | SGN       | 7,33                | 4,77  | 3,58  | 2,85 | 2,40 | 2,08 | 1,83 | 1,49 | 1,15 | 0,91 | 0,74 | 0,62 |
|                      |               | L/100     | 22,67               | 14,33 | 10,10 | 7,52 | 5,79 | 4,56 | 3,65 | 2,96 | 2,42 | 2,00 | 1,67 | 1,41 |
|                      |               | SGU L/150 | 15,12               | 9,55  | 6,73  | 5,01 | 3,85 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,61 | 1,34 | 1,11 | 0,94 |
|                      |               | L/200     | 11,34               | 7,17  | 5,05  | 3,76 | 2,89 | 2,28 | 1,82 | 1,48 | 1,21 | 1,00 | 0,81 | 0,65 |

• **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D120 X-PIR**

*Tabela 28*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN       | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13 | 3,43 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 1,95 | 1,61 | 1,35 | 1,15 |
|                      |               | L/100     | 27,23               | 16,95 | 11,64 | 8,40 | 6,25 | 4,75 | 3,68 | 2,89 | 2,31 | 1,86 | 1,51 | 1,25 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,15               | 11,31 | 7,76  | 5,60 | 4,16 | 3,17 | 2,45 | 1,92 | 1,54 | 1,24 | 0,99 | 0,79 |
|                      |               | L/200     | 13,61               | 8,47  | 5,82  | 4,19 | 3,12 | 2,38 | 1,84 | 1,41 | 1,08 | 0,84 | 0,65 | 0,49 |
|                      | II            | SGN       | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13 | 3,43 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 1,95 | 1,61 | 1,35 | 1,15 |
|                      |               | L/100     | 27,23               | 16,95 | 11,64 | 8,40 | 6,25 | 4,75 | 3,68 | 2,89 | 2,31 | 1,87 | 1,52 | 1,25 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,15               | 11,31 | 7,76  | 5,60 | 4,16 | 3,17 | 2,45 | 1,92 | 1,48 | 1,14 | 0,90 | 0,70 |
|                      |               | L/200     | 13,61               | 8,47  | 5,82  | 4,19 | 3,12 | 2,34 | 1,72 | 1,28 | 0,96 | 0,65 | 0,43 | 0,26 |
|                      | III           | SGN       | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13 | 3,43 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 1,95 | 1,61 | 1,35 | 1,15 |
|                      |               | L/100     | 27,23               | 16,95 | 11,64 | 8,40 | 6,25 | 4,75 | 3,68 | 2,89 | 2,31 | 1,86 | 1,51 | 1,25 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,15               | 11,31 | 7,76  | 5,60 | 4,16 | 3,17 | 2,45 | 1,92 | 1,54 | 1,24 | 0,99 | 0,79 |
|                      |               | L/200     | 13,61               | 8,47  | 5,82  | 4,19 | 3,12 | 2,38 | 1,84 | 1,41 | 1,08 | 0,84 | 0,65 | 0,49 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN       | 8,73                | 5,82  | 4,36  | 3,49 | 2,91 | 2,48 | 1,97 | 1,40 | 1,01 | 0,76 | 0,60 | 0,47 |
|                      |               | L/100     | 27,38               | 17,33 | 12,25 | 9,22 | 7,21 | 5,79 | 4,73 | 3,92 | 3,29 | 2,78 | 2,37 | 2,04 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,25               | 11,55 | 8,17  | 6,15 | 4,80 | 3,85 | 3,15 | 2,61 | 2,19 | 1,85 | 1,58 | 1,36 |
|                      |               | L/200     | 13,70               | 8,66  | 6,13  | 4,61 | 3,60 | 2,89 | 2,36 | 1,96 | 1,65 | 1,39 | 1,18 | 1,02 |
|                      | II            | SGN       | 8,73                | 5,82  | 4,36  | 3,49 | 2,91 | 2,48 | 1,97 | 1,40 | 1,01 | 0,76 | 0,60 | 0,47 |
|                      |               | L/100     | 27,38               | 17,33 | 12,25 | 9,22 | 7,21 | 5,79 | 4,73 | 3,92 | 3,29 | 2,78 | 2,37 | 2,04 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,25               | 11,55 | 8,17  | 6,15 | 4,80 | 3,85 | 3,15 | 2,61 | 2,19 | 1,85 | 1,58 | 1,36 |
|                      |               | L/200     | 13,70               | 8,66  | 6,13  | 4,61 | 3,60 | 2,89 | 2,36 | 1,96 | 1,65 | 1,39 | 1,18 | 1,02 |
|                      | III           | SGN       | 8,73                | 5,82  | 4,36  | 3,49 | 2,91 | 2,48 | 1,97 | 1,40 | 1,01 | 0,76 | 0,60 | 0,47 |
|                      |               | L/100     | 27,38               | 17,33 | 12,25 | 9,22 | 7,21 | 5,79 | 4,73 | 3,92 | 3,29 | 2,78 | 2,37 | 2,04 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,25               | 11,55 | 8,17  | 6,15 | 4,80 | 3,85 | 3,15 | 2,61 | 2,19 | 1,85 | 1,58 | 1,36 |
|                      |               | L/200     | 13,70               | 8,66  | 6,13  | 4,61 | 3,60 | 2,89 | 2,36 | 1,96 | 1,65 | 1,39 | 1,18 | 1,02 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN       | 8,73                | 5,82  | 4,36  | 3,49 | 2,91 | 2,49 | 2,17 | 1,66 | 1,30 | 1,06 | 0,87 | 0,74 |
|                      |               | L/100     | 27,48               | 17,46 | 12,39 | 9,31 | 7,23 | 5,76 | 4,65 | 3,80 | 3,14 | 2,62 | 2,20 | 1,87 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,32               | 11,65 | 8,26  | 6,20 | 4,82 | 3,83 | 3,10 | 2,53 | 2,10 | 1,75 | 1,47 | 1,24 |
|                      |               | L/200     | 13,74               | 8,73  | 6,20  | 4,65 | 3,62 | 2,87 | 2,32 | 1,90 | 1,57 | 1,31 | 1,10 | 0,93 |
|                      | II            | SGN       | 8,73                | 5,82  | 4,36  | 3,49 | 2,91 | 2,49 | 2,17 | 1,66 | 1,30 | 1,06 | 0,87 | 0,74 |
|                      |               | L/100     | 27,48               | 17,46 | 12,39 | 9,31 | 7,23 | 5,76 | 4,65 | 3,80 | 3,14 | 2,62 | 2,20 | 1,87 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,32               | 11,65 | 8,26  | 6,20 | 4,82 | 3,83 | 3,10 | 2,53 | 2,10 | 1,75 | 1,47 | 1,24 |
|                      |               | L/200     | 13,74               | 8,73  | 6,20  | 4,65 | 3,62 | 2,87 | 2,32 | 1,90 | 1,57 | 1,31 | 1,10 | 0,93 |
|                      | III           | SGN       | 8,73                | 5,82  | 4,36  | 3,49 | 2,91 | 2,49 | 2,17 | 1,66 | 1,30 | 1,06 | 0,87 | 0,74 |
|                      |               | L/100     | 27,48               | 17,46 | 12,39 | 9,31 | 7,23 | 5,76 | 4,65 | 3,80 | 3,14 | 2,62 | 2,20 | 1,87 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,32               | 11,65 | 8,26  | 6,20 | 4,82 | 3,83 | 3,10 | 2,53 | 2,10 | 1,75 | 1,47 | 1,24 |
|                      |               | L/200     | 13,74               | 8,73  | 6,20  | 4,65 | 3,62 | 2,87 | 2,32 | 1,90 | 1,57 | 1,31 | 1,10 | 0,93 |

● **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2D120 X-PIR**

*Tabela 29*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN       | 15,09               | 9,94  | 7,41  | 5,91 | 4,46 | 3,28 | 2,51 | 1,99 | 1,61 | 1,33 | 1,11 | 0,95 |
|                      |               | L/100     | 27,23               | 16,95 | 11,64 | 8,39 | 6,25 | 4,75 | 3,68 | 2,89 | 2,31 | 1,86 | 1,53 | 1,26 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,15               | 11,31 | 7,76  | 5,59 | 4,16 | 3,17 | 2,45 | 1,93 | 1,54 | 1,25 | 1,01 | 0,82 |
|                      |               | L/200     | 13,61               | 8,47  | 5,82  | 4,20 | 3,13 | 2,38 | 1,84 | 1,45 | 1,14 | 0,88 | 0,70 | 0,55 |
|                      | II            | SGN       | 15,09               | 9,94  | 7,41  | 5,91 | 4,46 | 3,28 | 2,51 | 1,99 | 1,61 | 1,33 | 1,11 | 0,95 |
|                      |               | L/100     | 27,23               | 16,95 | 11,64 | 8,39 | 6,25 | 4,75 | 3,68 | 2,89 | 2,30 | 1,86 | 1,53 | 1,26 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,15               | 11,31 | 7,76  | 5,59 | 4,16 | 3,17 | 2,45 | 1,94 | 1,54 | 1,20 | 0,94 | 0,75 |
|                      |               | L/200     | 13,61               | 8,47  | 5,82  | 4,20 | 3,13 | 2,38 | 1,79 | 1,34 | 1,02 | 0,78 | 0,55 | 0,38 |
|                      | III           | SGN       | 15,09               | 9,94  | 7,41  | 5,91 | 4,46 | 3,28 | 2,51 | 1,99 | 1,61 | 1,33 | 1,11 | 0,95 |
|                      |               | L/100     | 27,23               | 16,95 | 11,64 | 8,39 | 6,25 | 4,75 | 3,68 | 2,89 | 2,31 | 1,86 | 1,48 | 1,18 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,15               | 11,31 | 7,76  | 5,59 | 4,16 | 3,17 | 2,39 | 1,80 | 1,36 | 1,04 | 0,74 | 0,50 |
|                      |               | L/200     | 13,61               | 8,47  | 5,82  | 4,20 | 3,04 | 2,17 | 1,57 | 1,05 | 0,64 | 0,37 | 0,17 | 0,04 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN       | 7,58                | 4,74  | 3,41  | 2,66 | 2,18 | 1,86 | 1,63 | 1,42 | 1,29 | 1,17 | 1,08 | 0,95 |
|                      |               | L/100     | 27,38               | 17,33 | 12,25 | 9,22 | 7,21 | 5,78 | 4,73 | 3,92 | 3,29 | 2,78 | 2,37 | 2,03 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,25               | 11,55 | 8,17  | 6,15 | 4,80 | 3,85 | 3,15 | 2,62 | 2,19 | 1,85 | 1,58 | 1,36 |
|                      |               | L/200     | 13,69               | 8,66  | 6,13  | 4,61 | 3,60 | 2,89 | 2,37 | 1,96 | 1,64 | 1,39 | 1,18 | 1,01 |
|                      | II            | SGN       | 7,32                | 4,54  | 3,24  | 2,54 | 2,09 | 1,78 | 1,55 | 1,38 | 1,24 | 1,13 | 1,05 | 0,95 |
|                      |               | L/100     | 27,38               | 17,33 | 12,25 | 9,22 | 7,21 | 5,78 | 4,73 | 3,92 | 3,29 | 2,78 | 2,37 | 2,03 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,25               | 11,55 | 8,17  | 6,15 | 4,80 | 3,85 | 3,15 | 2,62 | 2,19 | 1,85 | 1,58 | 1,36 |
|                      |               | L/200     | 13,69               | 8,66  | 6,13  | 4,61 | 3,60 | 2,89 | 2,37 | 1,96 | 1,64 | 1,39 | 1,18 | 1,01 |
|                      | III           | SGN       | 6,93                | 4,22  | 2,99  | 2,34 | 1,90 | 1,64 | 1,44 | 1,29 | 0,99 | 0,72 | 0,54 | 0,42 |
|                      |               | L/100     | 27,38               | 17,33 | 12,25 | 9,22 | 7,21 | 5,78 | 4,73 | 3,92 | 3,29 | 2,78 | 2,37 | 2,03 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,25               | 11,55 | 8,17  | 6,15 | 4,80 | 3,85 | 3,15 | 2,62 | 2,19 | 1,85 | 1,58 | 1,36 |
|                      |               | L/200     | 13,69               | 8,66  | 6,13  | 4,61 | 3,60 | 2,89 | 2,37 | 1,96 | 1,64 | 1,39 | 1,18 | 1,01 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN       | 7,82                | 5,08  | 3,78  | 3,03 | 2,53 | 2,17 | 1,91 | 1,71 | 1,53 | 1,40 | 1,12 | 0,95 |
|                      |               | L/100     | 27,48               | 17,46 | 12,39 | 9,31 | 7,23 | 5,75 | 4,65 | 3,80 | 3,14 | 2,62 | 2,20 | 1,87 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,32               | 11,65 | 8,27  | 6,21 | 4,82 | 3,83 | 3,10 | 2,53 | 2,10 | 1,75 | 1,47 | 1,24 |
|                      |               | L/200     | 13,74               | 8,73  | 6,20  | 4,66 | 3,62 | 2,87 | 2,33 | 1,90 | 1,57 | 1,31 | 1,10 | 0,93 |
|                      | II            | SGN       | 7,60                | 4,94  | 3,68  | 2,95 | 2,47 | 2,13 | 1,88 | 1,67 | 1,52 | 1,38 | 1,12 | 0,95 |
|                      |               | L/100     | 27,48               | 17,46 | 12,39 | 9,31 | 7,23 | 5,75 | 4,65 | 3,80 | 3,14 | 2,62 | 2,20 | 1,87 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,32               | 11,65 | 8,27  | 6,21 | 4,82 | 3,83 | 3,10 | 2,53 | 2,10 | 1,75 | 1,47 | 1,24 |
|                      |               | L/200     | 13,74               | 8,73  | 6,20  | 4,66 | 3,62 | 2,87 | 2,33 | 1,90 | 1,57 | 1,31 | 1,10 | 0,93 |
|                      | III           | SGN       | 7,29                | 4,71  | 3,52  | 2,81 | 2,36 | 2,05 | 1,80 | 1,62 | 1,46 | 1,17 | 0,95 | 0,79 |
|                      |               | L/100     | 27,48               | 17,46 | 12,39 | 9,31 | 7,23 | 5,75 | 4,65 | 3,80 | 3,14 | 2,62 | 2,20 | 1,87 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,32               | 11,65 | 8,27  | 6,21 | 4,82 | 3,83 | 3,10 | 2,53 | 2,10 | 1,75 | 1,47 | 1,24 |
|                      |               | L/200     | 13,74               | 8,73  | 6,20  | 4,66 | 3,62 | 2,87 | 2,33 | 1,90 | 1,57 | 1,31 | 1,10 | 0,93 |



• **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E120 X-PIR**

*Tabela 30*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13 | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,05 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13 | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,05 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
|                      |               | L/100     | 27,26               | 17,08 | 11,80 | 8,57 | 6,43 | 4,93 | 3,84 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,61 | 1,34 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,17               | 11,38 | 7,87  | 5,71 | 4,29 | 3,28 | 2,56 | 2,02 | 1,62 | 1,31 | 1,05 | 0,84 |
|                      |               | L/200     | 13,63               | 8,54  | 5,90  | 4,28 | 3,21 | 2,46 | 1,92 | 1,48 | 1,13 | 0,88 | 0,69 | 0,52 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13 | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,05 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13 | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,05 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
|                      |               | L/100     | 27,26               | 17,08 | 11,80 | 8,57 | 6,43 | 4,93 | 3,84 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,61 | 1,34 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,17               | 11,38 | 7,87  | 5,71 | 4,29 | 3,28 | 2,56 | 2,02 | 1,62 | 1,31 | 1,05 | 0,84 |
|                      |               | L/200     | 13,63               | 8,54  | 5,90  | 4,28 | 3,21 | 2,46 | 1,92 | 1,48 | 1,13 | 0,88 | 0,69 | 0,52 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13 | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,05 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13 | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,05 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
| L/100                |               | 27,26     | 17,08               | 11,80 | 8,57  | 6,43 | 4,93 | 3,84 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,61 | 1,34 |      |
| SGU L/150            |               | 18,17     | 11,38               | 7,87  | 5,71  | 4,29 | 3,28 | 2,56 | 2,02 | 1,62 | 1,31 | 1,05 | 0,84 |      |
| L/200                |               | 13,63     | 8,54                | 5,90  | 4,28  | 3,21 | 2,46 | 1,92 | 1,48 | 1,13 | 0,88 | 0,69 | 0,52 |      |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,48 | 2,15 | 1,77 | 1,34 | 1,02 | 0,80 | 0,64 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,48 | 2,15 | 1,77 | 1,34 | 1,02 | 0,80 | 0,64 |
|                      |               | L/100     | 27,38               | 17,39 | 12,34 | 9,32 | 7,31 | 5,89 | 4,83 | 4,02 | 3,38 | 2,88 | 2,46 | 2,12 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,26               | 11,59 | 8,23  | 6,21 | 4,87 | 3,93 | 3,22 | 2,68 | 2,25 | 1,92 | 1,64 | 1,41 |
|                      |               | L/200     | 13,70               | 8,70  | 6,17  | 4,65 | 3,65 | 2,94 | 2,41 | 2,01 | 1,69 | 1,43 | 1,23 | 1,06 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,48 | 2,15 | 1,77 | 1,34 | 1,02 | 0,80 | 0,64 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,48 | 2,15 | 1,77 | 1,34 | 1,02 | 0,80 | 0,64 |
|                      |               | L/100     | 27,38               | 17,39 | 12,34 | 9,32 | 7,31 | 5,89 | 4,83 | 4,02 | 3,38 | 2,88 | 2,46 | 2,12 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,26               | 11,59 | 8,23  | 6,21 | 4,87 | 3,93 | 3,22 | 2,68 | 2,25 | 1,92 | 1,64 | 1,41 |
|                      |               | L/200     | 13,70               | 8,70  | 6,17  | 4,65 | 3,65 | 2,94 | 2,41 | 2,01 | 1,69 | 1,43 | 1,23 | 1,06 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| L/100                |               | 27,38     | 17,39               | 12,34 | 9,32  | 7,31 | 5,89 | 4,83 | 4,02 | 3,38 | 2,88 | 2,46 | 2,12 |      |
| SGU L/150            |               | 18,26     | 11,59               | 8,23  | 6,21  | 4,87 | 3,93 | 3,22 | 2,68 | 2,25 | 1,92 | 1,64 | 1,41 |      |
| L/200                |               | 13,70     | 8,70                | 6,17  | 4,65  | 3,65 | 2,94 | 2,41 | 2,01 | 1,69 | 1,43 | 1,23 | 1,06 |      |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,57 | 1,27 | 1,05 | 0,88 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,57 | 1,27 | 1,05 | 0,88 |
|                      |               | L/100     | 27,48               | 17,52 | 12,48 | 9,42 | 7,35 | 5,88 | 4,77 | 3,92 | 3,26 | 2,72 | 2,31 | 1,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,32               | 11,69 | 8,32  | 6,28 | 4,90 | 3,91 | 3,18 | 2,61 | 2,17 | 1,82 | 1,54 | 1,31 |
|                      |               | L/200     | 13,73               | 8,76  | 6,24  | 4,71 | 3,68 | 2,94 | 2,38 | 1,96 | 1,63 | 1,36 | 1,15 | 0,98 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,57 | 1,27 | 1,05 | 0,88 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,57 | 1,27 | 1,05 | 0,88 |
|                      |               | L/100     | 27,48               | 17,52 | 12,48 | 9,42 | 7,35 | 5,88 | 4,77 | 3,92 | 3,26 | 2,72 | 2,31 | 1,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,32               | 11,69 | 8,32  | 6,28 | 4,90 | 3,91 | 3,18 | 2,61 | 2,17 | 1,82 | 1,54 | 1,31 |
|                      |               | L/200     | 13,73               | 8,76  | 6,24  | 4,71 | 3,68 | 2,94 | 2,38 | 1,96 | 1,63 | 1,36 | 1,15 | 0,98 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49 | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| L/100                |               | 27,48     | 17,52               | 12,48 | 9,42  | 7,35 | 5,88 | 4,77 | 3,92 | 3,26 | 2,72 | 2,31 | 1,96 |      |
| SGU L/150            |               | 18,32     | 11,69               | 8,32  | 6,28  | 4,90 | 3,91 | 3,18 | 2,61 | 2,17 | 1,82 | 1,54 | 1,31 |      |
| L/200                |               | 13,73     | 8,76                | 6,24  | 4,71  | 3,68 | 2,94 | 2,38 | 1,96 | 1,63 | 1,36 | 1,15 | 0,98 |      |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E120 X-PIR**

*Tabela 31*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85 | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,91 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85 | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,91 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
|                      |               | L/100     | 27,26               | 17,07 | 11,79 | 8,58 | 6,43 | 4,92 | 3,84 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,62 | 1,34 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,17               | 11,38 | 7,86  | 5,72 | 4,29 | 3,28 | 2,56 | 2,03 | 1,63 | 1,31 | 1,08 | 0,89 |
|                      |               | L/200     | 13,63               | 8,53  | 5,90  | 4,29 | 3,21 | 2,46 | 1,92 | 1,52 | 1,20 | 0,94 | 0,74 | 0,59 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85 | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,91 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85 | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,91 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
|                      |               | L/100     | 27,26               | 17,07 | 11,79 | 8,58 | 6,43 | 4,92 | 3,84 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,62 | 1,34 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,17               | 11,38 | 7,86  | 5,72 | 4,29 | 3,28 | 2,56 | 2,03 | 1,61 | 1,27 | 1,00 | 0,80 |
|                      |               | L/200     | 13,63               | 8,53  | 5,90  | 4,29 | 3,21 | 2,46 | 1,87 | 1,41 | 1,07 | 0,82 | 0,58 | 0,40 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85 | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,91 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85 | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,91 | 1,69 | 1,42 | 1,21 |
|                      |               | L/100     | 27,26               | 17,07 | 11,79 | 8,58 | 6,43 | 4,92 | 3,84 | 3,04 | 2,43 | 1,97 | 1,58 | 1,27 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,17               | 11,38 | 7,86  | 5,72 | 4,29 | 3,28 | 2,49 | 1,88 | 1,43 | 1,10 | 0,78 | 0,53 |
|                      |               | L/200     | 13,63               | 8,53  | 5,90  | 4,29 | 3,13 | 2,25 | 1,64 | 1,09 | 0,68 | 0,38 | 0,18 | 0,03 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 5,99                | 3,71  | 2,65  | 2,06 | 1,69 | 1,44 | 1,25 | 1,11 | 1,00 | 0,92 | 0,84 | 0,71 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,26                | 2,59  | 1,84  | 1,42 | 1,17 | 1,01 | 0,88 | 0,79 | 0,71 | 0,65 | 0,60 | 0,56 |
|                      |               | L/100     | 27,38               | 17,39 | 12,35 | 9,32 | 7,31 | 5,89 | 4,83 | 4,02 | 3,39 | 2,88 | 2,46 | 2,12 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,26               | 11,60 | 8,23  | 6,21 | 4,87 | 3,92 | 3,22 | 2,68 | 2,26 | 1,92 | 1,64 | 1,41 |
|                      |               | L/200     | 13,70               | 8,70  | 6,17  | 4,66 | 3,65 | 2,95 | 2,42 | 2,01 | 1,69 | 1,44 | 1,23 | 1,06 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,73                | 3,49  | 2,48  | 1,92 | 1,56 | 1,33 | 1,18 | 1,05 | 0,93 | 0,68 | 0,57 | 0,53 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,00                | 2,38  | 1,66  | 1,29 | 1,06 | 0,90 | 0,80 | 0,72 | 0,66 | 0,61 | 0,56 | 0,53 |
|                      |               | L/100     | 27,38               | 17,39 | 12,35 | 9,32 | 7,31 | 5,89 | 4,83 | 4,02 | 3,39 | 2,88 | 2,46 | 2,12 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,26               | 11,60 | 8,23  | 6,21 | 4,87 | 3,92 | 3,22 | 2,68 | 2,26 | 1,92 | 1,64 | 1,41 |
|                      |               | L/200     | 13,70               | 8,70  | 6,17  | 4,66 | 3,65 | 2,95 | 2,42 | 2,01 | 1,69 | 1,44 | 1,23 | 1,06 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,33                | 3,17  | 2,19  | 1,69 | 0,93 | 0,49 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,60                | 1,97  | 1,18  | 0,86 | 0,75 | 0,49 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 27,38               | 17,39 | 12,35 | 9,32 | 7,31 | 5,89 | 4,83 | 4,02 | 3,39 | 2,88 | 2,46 | 2,12 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,26               | 11,60 | 8,23  | 6,21 | 4,87 | 3,92 | 3,22 | 2,68 | 2,26 | 1,92 | 1,64 | 1,41 |
|                      |               | L/200     | 13,70               | 8,70  | 6,17  | 4,66 | 3,65 | 2,95 | 2,42 | 2,01 | 1,69 | 1,44 | 1,23 | 1,06 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 6,20                | 4,01  | 2,99  | 2,39 | 2,00 | 1,73 | 1,50 | 1,34 | 1,22 | 1,11 | 1,02 | 0,89 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,46                | 2,87  | 2,14  | 1,72 | 1,45 | 1,25 | 1,11 | 0,99 | 0,90 | 0,81 | 0,75 | 0,69 |
|                      |               | L/100     | 27,48               | 17,53 | 12,48 | 9,42 | 7,35 | 5,88 | 4,77 | 3,92 | 3,26 | 2,74 | 2,31 | 1,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,32               | 11,69 | 8,32  | 6,28 | 4,90 | 3,92 | 3,18 | 2,62 | 2,17 | 1,82 | 1,54 | 1,31 |
|                      |               | L/200     | 13,73               | 8,76  | 6,24  | 4,71 | 3,68 | 2,94 | 2,38 | 1,96 | 1,63 | 1,37 | 1,15 | 0,98 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,98                | 3,86  | 2,88  | 2,31 | 1,92 | 1,66 | 1,47 | 1,31 | 1,19 | 1,04 | 0,84 | 0,70 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,24                | 2,72  | 2,03  | 1,64 | 1,39 | 1,19 | 1,06 | 0,95 | 0,86 | 0,79 | 0,73 | 0,68 |
|                      |               | L/100     | 27,48               | 17,53 | 12,48 | 9,42 | 7,35 | 5,88 | 4,77 | 3,92 | 3,26 | 2,74 | 2,31 | 1,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,32               | 11,69 | 8,32  | 6,28 | 4,90 | 3,92 | 3,18 | 2,62 | 2,17 | 1,82 | 1,54 | 1,31 |
|                      |               | L/200     | 13,73               | 8,76  | 6,24  | 4,71 | 3,68 | 2,94 | 2,38 | 1,96 | 1,63 | 1,37 | 1,15 | 0,98 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,65                | 3,58  | 2,67  | 1,97 | 1,28 | 0,57 | 0,23 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,91                | 2,49  | 1,84  | 1,50 | 1,28 | 0,57 | 0,23 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 27,48               | 17,53 | 12,48 | 9,42 | 7,35 | 5,88 | 4,77 | 3,92 | 3,26 | 2,74 | 2,31 | 1,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 18,32               | 11,69 | 8,32  | 6,28 | 4,90 | 3,92 | 3,18 | 2,62 | 2,17 | 1,82 | 1,54 | 1,31 |
|                      |               | L/200     | 13,73               | 8,76  | 6,24  | 4,71 | 3,68 | 2,94 | 2,38 | 1,96 | 1,63 | 1,37 | 1,15 | 0,98 |

• **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E160 X-PIR**

*Tabela 32*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50  | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
|                      |               | L/100     | 32,77               | 20,93 | 14,84 | 11,09 | 8,55 | 6,73 | 5,39 | 4,36 | 3,57 | 2,95 | 2,46 | 2,07 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,85               | 13,95 | 9,89  | 7,39  | 5,70 | 4,49 | 3,59 | 2,91 | 2,38 | 1,97 | 1,64 | 1,38 |
|                      |               | L/200     | 16,40               | 10,47 | 7,42  | 5,54  | 4,28 | 3,36 | 2,69 | 2,18 | 1,79 | 1,48 | 1,20 | 0,98 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
|                      |               | L/100     | 32,77               | 20,93 | 14,84 | 11,09 | 8,55 | 6,73 | 5,39 | 4,36 | 3,57 | 2,95 | 2,46 | 2,07 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,85               | 13,95 | 9,89  | 7,39  | 5,70 | 4,49 | 3,59 | 2,91 | 2,38 | 1,97 | 1,64 | 1,38 |
|                      |               | L/200     | 16,40               | 10,47 | 7,42  | 5,54  | 4,28 | 3,36 | 2,69 | 2,18 | 1,79 | 1,48 | 1,20 | 0,98 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44 | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
|                      |               | L/100     | 32,77               | 20,93 | 14,84 | 11,09 | 8,55 | 6,73 | 5,39 | 4,36 | 3,57 | 2,95 | 2,46 | 2,07 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,85               | 13,95 | 9,89  | 7,39  | 5,70 | 4,49 | 3,59 | 2,91 | 2,38 | 1,97 | 1,64 | 1,38 |
|                      |               | L/200     | 16,40               | 10,47 | 7,42  | 5,54  | 4,28 | 3,36 | 2,69 | 2,18 | 1,79 | 1,48 | 1,20 | 0,98 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,16 | 1,90 | 1,71 | 1,55 | 1,26 | 1,02 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,16 | 1,90 | 1,71 | 1,55 | 1,26 | 1,02 |
|                      |               | L/100     | 32,86               | 21,14 | 15,20 | 11,63 | 9,24 | 7,54 | 6,28 | 5,30 | 4,53 | 3,90 | 3,39 | 2,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,89               | 14,10 | 10,14 | 7,75  | 6,16 | 5,03 | 4,19 | 3,53 | 3,02 | 2,60 | 2,26 | 1,98 |
|                      |               | L/200     | 16,43               | 10,57 | 7,60  | 5,81  | 4,62 | 3,77 | 3,14 | 2,65 | 2,27 | 1,96 | 1,69 | 1,48 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,16 | 1,90 | 1,71 | 1,55 | 1,26 | 1,02 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,16 | 1,90 | 1,71 | 1,55 | 1,26 | 1,02 |
|                      |               | L/100     | 32,86               | 21,14 | 15,20 | 11,63 | 9,24 | 7,54 | 6,28 | 5,30 | 4,53 | 3,90 | 3,39 | 2,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,89               | 14,10 | 10,14 | 7,75  | 6,16 | 5,03 | 4,19 | 3,53 | 3,02 | 2,60 | 2,26 | 1,98 |
|                      |               | L/200     | 16,43               | 10,57 | 7,60  | 5,81  | 4,62 | 3,77 | 3,14 | 2,65 | 2,27 | 1,96 | 1,69 | 1,48 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,16 | 1,91 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,16 | 1,91 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 32,86               | 21,14 | 15,20 | 11,63 | 9,24 | 7,54 | 6,28 | 5,30 | 4,53 | 3,90 | 3,39 | 2,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,89               | 14,10 | 10,14 | 7,75  | 6,16 | 5,03 | 4,19 | 3,53 | 3,02 | 2,60 | 2,26 | 1,98 |
|                      |               | L/200     | 16,43               | 10,57 | 7,60  | 5,81  | 4,62 | 3,77 | 3,14 | 2,65 | 2,27 | 1,96 | 1,69 | 1,48 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,23 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,23 |
|                      |               | L/100     | 32,89               | 21,23 | 15,33 | 11,75 | 9,34 | 7,60 | 6,30 | 5,28 | 4,46 | 3,81 | 3,27 | 2,83 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,93               | 14,16 | 10,23 | 7,84  | 6,23 | 5,07 | 4,19 | 3,52 | 2,98 | 2,54 | 2,18 | 1,89 |
|                      |               | L/200     | 16,44               | 10,62 | 7,67  | 5,87  | 4,67 | 3,80 | 3,15 | 2,64 | 2,23 | 1,91 | 1,64 | 1,41 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,23 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,23 |
|                      |               | L/100     | 32,89               | 21,23 | 15,33 | 11,75 | 9,34 | 7,60 | 6,30 | 5,28 | 4,46 | 3,81 | 3,27 | 2,83 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,93               | 14,16 | 10,23 | 7,84  | 6,23 | 5,07 | 4,19 | 3,52 | 2,98 | 2,54 | 2,18 | 1,89 |
|                      |               | L/200     | 16,44               | 10,62 | 7,67  | 5,87  | 4,67 | 3,80 | 3,15 | 2,64 | 2,23 | 1,91 | 1,64 | 1,41 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,46 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91 | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,46 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 32,89               | 21,23 | 15,33 | 11,75 | 9,34 | 7,60 | 6,30 | 5,28 | 4,46 | 3,81 | 3,27 | 2,83 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,93               | 14,16 | 10,23 | 7,84  | 6,23 | 5,07 | 4,19 | 3,52 | 2,98 | 2,54 | 2,18 | 1,89 |
|                      |               | L/200     | 16,44               | 10,62 | 7,67  | 5,87  | 4,67 | 3,80 | 3,15 | 2,64 | 2,23 | 1,91 | 1,64 | 1,41 |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E160 X-PIR**

*Tabela 33*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50  | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | L/100     | 32,79               | 20,95 | 14,84 | 11,08 | 8,55 | 6,73 | 5,38 | 4,37 | 3,57 | 2,95 | 2,46 | 2,07 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,85               | 13,97 | 9,89  | 7,39  | 5,70 | 4,49 | 3,59 | 2,91 | 2,38 | 1,97 | 1,64 | 1,38 |
|                      |               | L/200     | 16,40               | 10,47 | 7,42  | 5,54  | 4,27 | 3,37 | 2,69 | 2,18 | 1,79 | 1,47 | 1,23 | 1,03 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | L/100     | 32,79               | 20,95 | 14,84 | 11,08 | 8,55 | 6,73 | 5,38 | 4,37 | 3,57 | 2,95 | 2,46 | 2,07 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,85               | 13,97 | 9,89  | 7,39  | 5,70 | 4,49 | 3,59 | 2,91 | 2,38 | 1,97 | 1,64 | 1,38 |
|                      |               | L/200     | 16,40               | 10,47 | 7,42  | 5,54  | 4,27 | 3,37 | 2,70 | 2,18 | 1,78 | 1,42 | 1,14 | 0,93 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | L/100     | 32,79               | 20,95 | 14,84 | 11,08 | 8,55 | 6,73 | 5,38 | 4,37 | 3,57 | 2,95 | 2,47 | 2,07 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,85               | 13,97 | 9,89  | 7,39  | 5,70 | 4,49 | 3,59 | 2,91 | 2,37 | 1,90 | 1,53 | 1,24 |
|                      |               | L/200     | 16,40               | 10,47 | 7,42  | 5,54  | 4,27 | 3,36 | 2,62 | 2,03 | 1,58 | 1,23 | 0,89 | 0,62 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 6,12                | 3,79  | 2,69  | 2,07  | 1,69 | 1,42 | 1,24 | 1,10 | 0,98 | 0,89 | 0,82 | 0,77 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,38                | 2,66  | 1,86  | 1,42  | 1,15 | 0,98 | 0,86 | 0,76 | 0,69 | 0,63 | 0,58 | 0,54 |
|                      |               | L/100     | 32,86               | 21,14 | 15,20 | 11,63 | 9,24 | 7,54 | 6,28 | 5,30 | 4,53 | 3,90 | 3,39 | 2,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,91               | 14,10 | 10,13 | 7,75  | 6,16 | 5,03 | 4,19 | 3,54 | 3,02 | 2,60 | 2,26 | 1,97 |
|                      |               | L/200     | 16,42               | 10,57 | 7,60  | 5,81  | 4,62 | 3,77 | 3,14 | 2,65 | 2,27 | 1,95 | 1,69 | 1,48 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,88                | 3,58  | 2,51  | 1,92  | 1,56 | 1,32 | 1,14 | 1,01 | 0,92 | 0,84 | 0,78 | 0,69 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,13                | 2,44  | 1,68  | 1,28  | 1,03 | 0,88 | 0,77 | 0,68 | 0,62 | 0,57 | 0,53 | 0,50 |
|                      |               | L/100     | 32,86               | 21,14 | 15,20 | 11,63 | 9,24 | 7,54 | 6,28 | 5,30 | 4,53 | 3,90 | 3,39 | 2,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,91               | 14,10 | 10,13 | 7,75  | 6,16 | 5,03 | 4,19 | 3,54 | 3,02 | 2,60 | 2,26 | 1,97 |
|                      |               | L/200     | 16,42               | 10,57 | 7,60  | 5,81  | 4,62 | 3,77 | 3,14 | 2,65 | 2,27 | 1,95 | 1,69 | 1,48 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,50                | 3,25  | 2,24  | 1,67  | 1,36 | 1,15 | 0,47 | 0,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,75                | 2,09  | 1,14  | 0,74  | 0,55 | 0,49 | 0,47 | 0,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 32,86               | 21,14 | 15,20 | 11,63 | 9,24 | 7,54 | 6,28 | 5,30 | 4,53 | 3,90 | 3,39 | 2,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,91               | 14,10 | 10,13 | 7,75  | 6,16 | 5,03 | 4,19 | 3,54 | 3,02 | 2,60 | 2,26 | 1,97 |
|                      |               | L/200     | 16,42               | 10,57 | 7,60  | 5,81  | 4,62 | 3,77 | 3,14 | 2,65 | 2,27 | 1,95 | 1,69 | 1,48 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 6,26                | 4,02  | 2,97  | 2,36  | 1,97 | 1,70 | 1,50 | 1,33 | 1,19 | 1,09 | 1,00 | 0,93 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,51                | 2,87  | 2,12  | 1,69  | 1,41 | 1,22 | 1,08 | 0,97 | 0,88 | 0,80 | 0,74 | 0,68 |
|                      |               | L/100     | 32,89               | 21,23 | 15,33 | 11,76 | 9,34 | 7,60 | 6,29 | 5,28 | 4,47 | 3,81 | 3,27 | 2,83 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,93               | 14,16 | 10,23 | 7,84  | 6,23 | 5,07 | 4,20 | 3,52 | 2,98 | 2,54 | 2,18 | 1,88 |
|                      |               | L/200     | 16,44               | 10,62 | 7,67  | 5,88  | 4,67 | 3,81 | 3,15 | 2,64 | 2,23 | 1,90 | 1,63 | 1,42 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 6,05                | 3,85  | 2,84  | 2,27  | 1,90 | 1,62 | 1,43 | 1,28 | 1,16 | 1,06 | 0,98 | 0,91 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,29                | 2,70  | 1,99  | 1,59  | 1,34 | 1,16 | 1,03 | 0,92 | 0,83 | 0,77 | 0,71 | 0,66 |
|                      |               | L/100     | 32,89               | 21,23 | 15,33 | 11,76 | 9,34 | 7,60 | 6,29 | 5,28 | 4,47 | 3,81 | 3,27 | 2,83 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,93               | 14,16 | 10,23 | 7,84  | 6,23 | 5,07 | 4,20 | 3,52 | 2,98 | 2,54 | 2,18 | 1,88 |
|                      |               | L/200     | 16,44               | 10,62 | 7,67  | 5,88  | 4,67 | 3,81 | 3,15 | 2,64 | 2,23 | 1,90 | 1,63 | 1,42 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,72                | 3,60  | 2,63  | 2,09  | 1,77 | 1,07 | 0,77 | 0,38 | 0,18 | 0,07 | 0,01 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,96                | 2,45  | 1,80  | 1,43  | 1,21 | 1,06 | 0,77 | 0,38 | 0,18 | 0,07 | 0,01 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 32,89               | 21,23 | 15,33 | 11,76 | 9,34 | 7,60 | 6,29 | 5,28 | 4,47 | 3,81 | 3,27 | 2,83 |
|                      |               | SGU L/150 | 21,93               | 14,16 | 10,23 | 7,84  | 6,23 | 5,07 | 4,20 | 3,52 | 2,98 | 2,54 | 2,18 | 1,88 |
|                      |               | L/200     | 16,44               | 10,62 | 7,67  | 5,88  | 4,67 | 3,81 | 3,15 | 2,64 | 2,23 | 1,90 | 1,63 | 1,41 |

• **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E180 X-PIR**

*Tabela 34*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50  | 3,00  | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,71 | 1,59 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,71 | 1,59 |
|                      |               | L/100     | 34,62               | 22,26 | 15,92 | 12,02 | 9,36  | 7,46 | 6,03 | 4,94 | 3,57 | 3,41 | 2,86 | 2,43 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,08               | 14,84 | 10,61 | 8,01  | 6,25  | 4,97 | 4,02 | 3,30 | 2,38 | 2,27 | 1,91 | 1,62 |
|                      |               | L/200     | 17,31               | 11,13 | 7,96  | 6,01  | 4,68  | 3,73 | 3,02 | 2,47 | 1,79 | 1,70 | 1,44 | 1,20 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,71 | 1,59 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,71 | 1,59 |
|                      |               | L/100     | 34,62               | 22,26 | 15,92 | 12,02 | 9,36  | 7,46 | 6,03 | 4,94 | 3,57 | 3,41 | 2,86 | 2,43 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,08               | 14,84 | 10,61 | 8,01  | 6,25  | 4,97 | 4,02 | 3,30 | 2,38 | 2,27 | 1,91 | 1,62 |
|                      |               | L/200     | 17,31               | 11,13 | 7,96  | 6,01  | 4,68  | 3,73 | 3,02 | 2,47 | 1,79 | 1,70 | 1,44 | 1,20 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,71 | 1,59 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,07 | 1,88 | 1,71 | 1,59 |
|                      |               | L/100     | 34,62               | 22,26 | 15,92 | 12,02 | 9,36  | 7,46 | 6,03 | 4,94 | 3,57 | 3,41 | 2,86 | 2,43 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,08               | 14,84 | 10,61 | 8,01  | 6,25  | 4,97 | 4,02 | 3,30 | 2,38 | 2,27 | 1,91 | 1,62 |
|                      |               | L/200     | 17,31               | 11,13 | 7,96  | 6,01  | 4,68  | 3,73 | 3,02 | 2,47 | 1,79 | 1,70 | 1,44 | 1,20 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,50 | 2,17 | 1,91 | 1,71 | 1,55 | 1,41 | 1,11 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,50 | 2,17 | 1,91 | 1,71 | 1,55 | 1,41 | 1,11 |
|                      |               | L/100     | 34,67               | 22,43 | 16,22 | 12,45 | 9,95  | 8,16 | 6,84 | 5,80 | 4,53 | 4,32 | 3,78 | 3,31 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,10               | 14,95 | 10,81 | 8,31  | 6,63  | 5,45 | 4,55 | 3,87 | 3,02 | 2,88 | 2,52 | 2,21 |
|                      |               | L/200     | 17,33               | 11,21 | 8,10  | 6,23  | 4,97  | 4,08 | 3,42 | 2,90 | 2,27 | 2,16 | 1,89 | 1,66 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,50 | 2,17 | 1,91 | 1,71 | 1,55 | 1,41 | 1,11 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,50 | 2,17 | 1,91 | 1,71 | 1,55 | 1,41 | 1,11 |
|                      |               | L/100     | 34,67               | 22,43 | 16,22 | 12,45 | 9,95  | 8,16 | 6,84 | 5,80 | 4,53 | 4,32 | 3,78 | 3,31 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,10               | 14,95 | 10,81 | 8,31  | 6,63  | 5,45 | 4,55 | 3,87 | 3,02 | 2,88 | 2,52 | 2,21 |
|                      |               | L/200     | 17,33               | 11,21 | 8,10  | 6,23  | 4,97  | 4,08 | 3,42 | 2,90 | 2,27 | 2,16 | 1,89 | 1,66 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,50 | 2,17 | 1,91 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,50 | 2,17 | 1,91 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 34,67               | 22,43 | 16,22 | 12,45 | 9,95  | 8,16 | 6,84 | 5,80 | 4,53 | 4,32 | 3,78 | 3,31 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,10               | 14,95 | 10,81 | 8,31  | 6,63  | 5,45 | 4,55 | 3,87 | 3,02 | 2,88 | 2,52 | 2,21 |
|                      |               | L/200     | 17,33               | 11,21 | 8,10  | 6,23  | 4,97  | 4,08 | 3,42 | 2,90 | 2,27 | 2,16 | 1,89 | 1,66 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,32 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,32 |
|                      |               | L/100     | 34,69               | 22,52 | 16,33 | 12,58 | 10,06 | 8,25 | 6,88 | 5,81 | 4,46 | 4,26 | 3,69 | 3,21 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,14               | 15,00 | 10,89 | 8,39  | 6,71  | 5,50 | 4,58 | 3,87 | 2,98 | 2,84 | 2,46 | 2,14 |
|                      |               | L/200     | 17,36               | 11,25 | 8,16  | 6,29  | 5,04  | 4,13 | 3,44 | 2,90 | 2,23 | 2,13 | 1,84 | 1,60 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,32 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,32 |
|                      |               | L/100     | 34,69               | 22,52 | 16,33 | 12,58 | 10,06 | 8,25 | 6,88 | 5,81 | 4,46 | 4,26 | 3,69 | 3,21 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,14               | 15,00 | 10,89 | 8,39  | 6,71  | 5,50 | 4,58 | 3,87 | 2,98 | 2,84 | 2,46 | 2,14 |
|                      |               | L/200     | 17,36               | 11,25 | 8,16  | 6,29  | 5,04  | 4,13 | 3,44 | 2,90 | 2,23 | 2,13 | 1,84 | 1,60 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 34,69               | 22,52 | 16,33 | 12,58 | 10,06 | 8,25 | 6,88 | 5,81 | 4,46 | 4,26 | 3,69 | 3,21 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,14               | 15,00 | 10,89 | 8,39  | 6,71  | 5,50 | 4,58 | 3,87 | 2,98 | 2,84 | 2,46 | 2,14 |
|                      |               | L/200     | 17,36               | 11,25 | 8,16  | 6,29  | 5,04  | 4,13 | 3,44 | 2,90 | 2,23 | 2,13 | 1,84 | 1,60 |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E180 X-PIR**

*Tabela 35*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50  | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | L/100     | 34,62               | 22,26 | 14,84 | 11,08 | 8,55 | 6,73 | 5,38 | 4,37 | 3,57 | 2,95 | 2,46 | 2,07 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,07               | 14,84 | 9,89  | 7,39  | 5,70 | 4,49 | 3,59 | 2,91 | 2,38 | 1,97 | 1,64 | 1,38 |
|                      |               | L/200     | 17,31               | 11,13 | 7,42  | 5,54  | 4,27 | 3,37 | 2,69 | 2,18 | 1,79 | 1,47 | 1,23 | 1,03 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | L/100     | 34,62               | 22,26 | 14,84 | 11,08 | 8,55 | 6,73 | 5,38 | 4,37 | 3,57 | 2,95 | 2,46 | 2,07 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,07               | 14,84 | 9,89  | 7,39  | 5,70 | 4,49 | 3,59 | 2,91 | 2,38 | 1,97 | 1,64 | 1,38 |
|                      |               | L/200     | 17,31               | 11,13 | 7,42  | 5,54  | 4,27 | 3,37 | 2,70 | 2,18 | 1,78 | 1,42 | 1,14 | 0,93 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20 | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | L/100     | 34,62               | 22,26 | 14,84 | 11,08 | 8,55 | 6,73 | 5,38 | 4,37 | 3,57 | 2,95 | 2,47 | 2,07 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,07               | 14,84 | 9,89  | 7,39  | 5,70 | 4,49 | 3,59 | 2,91 | 2,37 | 1,90 | 1,53 | 1,24 |
|                      |               | L/200     | 17,31               | 11,13 | 7,42  | 5,54  | 4,27 | 3,36 | 2,62 | 2,03 | 1,58 | 1,23 | 0,89 | 0,62 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 6,19                | 3,85  | 2,69  | 2,07  | 1,69 | 1,42 | 1,24 | 1,10 | 0,98 | 0,89 | 0,82 | 0,77 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,43                | 2,70  | 1,86  | 1,42  | 1,15 | 0,98 | 0,86 | 0,76 | 0,69 | 0,63 | 0,58 | 0,54 |
|                      |               | L/100     | 34,67               | 22,41 | 15,20 | 11,63 | 9,24 | 7,54 | 6,28 | 5,30 | 4,53 | 3,90 | 3,39 | 2,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,12               | 14,94 | 10,13 | 7,75  | 6,16 | 5,03 | 4,19 | 3,54 | 3,02 | 2,60 | 2,26 | 1,97 |
|                      |               | L/200     | 17,33               | 11,21 | 7,60  | 5,81  | 4,62 | 3,77 | 3,14 | 2,65 | 2,27 | 1,95 | 1,69 | 1,48 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 5,96                | 3,64  | 2,51  | 1,92  | 1,56 | 1,32 | 1,14 | 1,01 | 0,92 | 0,84 | 0,78 | 0,69 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,20                | 2,49  | 1,68  | 1,28  | 1,03 | 0,88 | 0,77 | 0,68 | 0,62 | 0,57 | 0,53 | 0,50 |
|                      |               | L/100     | 34,67               | 22,41 | 15,20 | 11,63 | 9,24 | 7,54 | 6,28 | 5,30 | 4,53 | 3,90 | 3,39 | 2,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,12               | 14,94 | 10,13 | 7,75  | 6,16 | 5,03 | 4,19 | 3,54 | 3,02 | 2,60 | 2,26 | 1,97 |
|                      |               | L/200     | 17,33               | 11,21 | 7,60  | 5,81  | 4,62 | 3,77 | 3,14 | 2,65 | 2,27 | 1,95 | 1,69 | 1,48 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,60                | 3,32  | 2,24  | 1,67  | 1,36 | 1,15 | 0,47 | 0,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,84                | 2,18  | 1,14  | 0,74  | 0,55 | 0,49 | 0,47 | 0,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 34,67               | 22,41 | 15,20 | 11,63 | 9,24 | 7,54 | 6,28 | 5,30 | 4,53 | 3,90 | 3,39 | 2,96 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,12               | 14,94 | 10,13 | 7,75  | 6,16 | 5,03 | 4,19 | 3,54 | 3,02 | 2,60 | 2,26 | 1,97 |
|                      |               | L/200     | 17,33               | 11,21 | 7,60  | 5,81  | 4,62 | 3,77 | 3,14 | 2,65 | 2,27 | 1,95 | 1,69 | 1,48 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 6,30                | 4,04  | 2,97  | 2,36  | 1,97 | 1,70 | 1,50 | 1,33 | 1,19 | 1,09 | 1,00 | 0,93 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,55                | 2,88  | 2,12  | 1,69  | 1,41 | 1,22 | 1,08 | 0,97 | 0,88 | 0,80 | 0,74 | 0,68 |
|                      |               | L/100     | 34,72               | 22,52 | 15,33 | 11,76 | 9,34 | 7,60 | 6,29 | 5,28 | 4,47 | 3,81 | 3,27 | 2,83 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,14               | 15,00 | 10,23 | 7,84  | 6,23 | 5,07 | 4,20 | 3,52 | 2,98 | 2,54 | 2,18 | 1,88 |
|                      |               | L/200     | 17,36               | 11,25 | 7,67  | 5,88  | 4,67 | 3,81 | 3,15 | 2,64 | 2,23 | 1,90 | 1,63 | 1,42 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 6,10                | 3,87  | 2,84  | 2,27  | 1,90 | 1,62 | 1,43 | 1,28 | 1,16 | 1,06 | 0,98 | 0,91 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,33                | 2,71  | 1,99  | 1,59  | 1,34 | 1,16 | 1,03 | 0,92 | 0,83 | 0,77 | 0,71 | 0,66 |
|                      |               | L/100     | 34,72               | 22,52 | 15,33 | 11,76 | 9,34 | 7,60 | 6,29 | 5,28 | 4,47 | 3,81 | 3,27 | 2,83 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,14               | 15,00 | 10,23 | 7,84  | 6,23 | 5,07 | 4,20 | 3,52 | 2,98 | 2,54 | 2,18 | 1,88 |
|                      |               | L/200     | 17,36               | 11,25 | 7,67  | 5,88  | 4,67 | 3,81 | 3,15 | 2,64 | 2,23 | 1,90 | 1,63 | 1,42 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,78                | 3,62  | 2,63  | 2,09  | 1,77 | 1,07 | 0,77 | 0,38 | 0,18 | 0,07 | 0,01 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,01                | 2,46  | 1,80  | 1,43  | 1,21 | 1,06 | 0,77 | 0,38 | 0,18 | 0,07 | 0,01 | 0,00 |
|                      |               | L/100     | 34,72               | 22,52 | 15,33 | 11,76 | 9,34 | 7,60 | 6,29 | 5,28 | 4,47 | 3,81 | 3,27 | 2,83 |
|                      |               | SGU L/150 | 23,14               | 15,00 | 10,23 | 7,84  | 6,23 | 5,07 | 4,20 | 3,52 | 2,98 | 2,54 | 2,18 | 1,88 |
|                      |               | L/200     | 17,36               | 11,25 | 7,67  | 5,88  | 4,67 | 3,81 | 3,15 | 2,64 | 2,23 | 1,90 | 1,63 | 1,41 |

• **Maksymalne dopuszczalne parcie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E200 X-PIR**

*Tabela 36*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50  | 3,00  | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,06 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,06 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
|                      |               | L/100     | 36,02               | 23,30 | 16,77 | 12,76 | 10,04 | 8,07 | 6,59 | 5,45 | 4,54 | 3,82 | 3,24 | 2,76 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,02               | 15,53 | 11,18 | 8,51  | 6,70  | 5,38 | 4,39 | 3,63 | 3,03 | 2,55 | 2,16 | 1,84 |
|                      |               | L/200     | 18,00               | 11,65 | 8,39  | 6,39  | 5,02  | 4,03 | 3,30 | 2,72 | 2,27 | 1,91 | 1,62 | 1,38 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,06 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,06 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
|                      |               | L/100     | 36,02               | 23,30 | 16,77 | 12,76 | 10,04 | 8,07 | 6,59 | 5,45 | 4,54 | 3,82 | 3,24 | 2,76 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,02               | 15,53 | 11,18 | 8,51  | 6,70  | 5,38 | 4,39 | 3,63 | 3,03 | 2,55 | 2,16 | 1,84 |
|                      |               | L/200     | 18,00               | 11,65 | 8,39  | 6,39  | 5,02  | 4,03 | 3,30 | 2,72 | 2,27 | 1,91 | 1,62 | 1,38 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,06 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
|                      |               | SGN 2/0   | 10,32               | 6,88  | 5,16  | 4,13  | 3,44  | 2,95 | 2,58 | 2,29 | 2,06 | 1,88 | 1,72 | 1,59 |
| L/100                |               | 36,02     | 23,30               | 16,77 | 12,76 | 10,04 | 8,07  | 6,59 | 5,45 | 4,54 | 3,82 | 3,24 | 2,76 |      |
| SGU L/150            |               | 24,02     | 15,53               | 11,18 | 8,51  | 6,70  | 5,38  | 4,39 | 3,63 | 3,03 | 2,55 | 2,16 | 1,84 |      |
| L/200                |               | 18,00     | 11,65               | 8,39  | 6,39  | 5,02  | 4,03  | 3,30 | 2,72 | 2,27 | 1,91 | 1,62 | 1,38 |      |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,92 | 1,72 | 1,55 | 1,42 | 1,17 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,92 | 1,72 | 1,55 | 1,42 | 1,17 |
|                      |               | L/100     | 36,05               | 23,41 | 17,00 | 13,13 | 10,53 | 8,68 | 7,29 | 6,22 | 5,37 | 4,68 | 4,10 | 3,62 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,04               | 15,61 | 11,33 | 8,75  | 7,02  | 5,79 | 4,86 | 4,15 | 3,58 | 3,12 | 2,74 | 2,42 |
|                      |               | L/200     | 18,02               | 11,70 | 8,50  | 6,56  | 5,26  | 4,34 | 3,65 | 3,11 | 2,68 | 2,34 | 2,05 | 1,81 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,92 | 1,72 | 1,55 | 1,42 | 1,17 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,92 | 1,72 | 1,55 | 1,42 | 1,17 |
|                      |               | L/100     | 36,05               | 23,41 | 17,00 | 13,13 | 10,53 | 8,68 | 7,29 | 6,22 | 5,37 | 4,68 | 4,10 | 3,62 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,04               | 15,61 | 11,33 | 8,75  | 7,02  | 5,79 | 4,86 | 4,15 | 3,58 | 3,12 | 2,74 | 2,42 |
|                      |               | L/200     | 18,02               | 11,70 | 8,50  | 6,56  | 5,26  | 4,34 | 3,65 | 3,11 | 2,68 | 2,34 | 2,05 | 1,81 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,92 | 1,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,92 | 1,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| L/100                |               | 36,05     | 23,41               | 17,00 | 13,13 | 10,53 | 8,68  | 7,29 | 6,22 | 5,37 | 4,68 | 4,10 | 3,62 |      |
| SGU L/150            |               | 24,04     | 15,61               | 11,33 | 8,75  | 7,02  | 5,79  | 4,86 | 4,15 | 3,58 | 3,12 | 2,74 | 2,42 |      |
| L/200                |               | 18,02     | 11,70               | 8,50  | 6,56  | 5,26  | 4,34  | 3,65 | 3,11 | 2,68 | 2,34 | 2,05 | 1,81 |      |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,34 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,34 |
|                      |               | L/100     | 36,07               | 23,48 | 17,10 | 13,24 | 10,65 | 8,78 | 7,36 | 6,26 | 5,37 | 4,65 | 4,05 | 3,54 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,05               | 15,66 | 11,41 | 8,83  | 7,10  | 5,85 | 4,91 | 4,16 | 3,58 | 3,10 | 2,70 | 2,36 |
|                      |               | L/200     | 18,04               | 11,74 | 8,55  | 6,62  | 5,32  | 4,39 | 3,68 | 3,12 | 2,68 | 2,32 | 2,02 | 1,77 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,34 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,34 |
|                      |               | L/100     | 36,07               | 23,48 | 17,10 | 13,24 | 10,65 | 8,78 | 7,36 | 6,26 | 5,37 | 4,65 | 4,05 | 3,54 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,05               | 15,66 | 11,41 | 8,83  | 7,10  | 5,85 | 4,91 | 4,16 | 3,58 | 3,10 | 2,70 | 2,36 |
|                      |               | L/200     | 18,04               | 11,74 | 8,55  | 6,62  | 5,32  | 4,39 | 3,68 | 3,12 | 2,68 | 2,32 | 2,02 | 1,77 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 0,00 | 0,00 |
|                      |               | SGN 2/3   | 8,73                | 5,82  | 4,37  | 3,49  | 2,91  | 2,49 | 2,18 | 1,94 | 1,75 | 1,59 | 0,00 | 0,00 |
| L/100                |               | 36,07     | 23,48               | 17,10 | 13,24 | 10,65 | 8,78  | 7,36 | 6,26 | 5,37 | 4,65 | 4,05 | 3,54 |      |
| SGU L/150            |               | 24,05     | 15,66               | 11,41 | 8,83  | 7,10  | 5,85  | 4,91 | 4,16 | 3,58 | 3,10 | 2,70 | 2,36 |      |
| L/200                |               | 18,04     | 11,74               | 8,55  | 6,62  | 5,32  | 4,39  | 3,68 | 3,12 | 2,68 | 2,32 | 2,02 | 1,77 |      |

• **Maksymalne dopuszczalne ssanie wiatru [kN/m<sup>2</sup>] dla danej długości przęsła z płyt Ruukki SP2E200 X-PIR**

*Tabela 37*

Grubość okładziny zewnętrznej: 0,50 mm  
 Grubość okładziny wewnętrznej: 0,40 mm  
 Temperatura na zewnątrz: +55°C; +65°C; +80°C/-20°C (lato/zima)  
 Temperatura wewnątrz: +20°C/+20°C (lato/zima)  
 Minimalna szerokość podpory skrajnej: 40 mm  
 Minimalna szerokość podpory środkowej: 60 mm  
 Minimalna liczba łączników na podporze skrajnej: 2 lub 3  
 Minimalna liczba łączników na podporze środkowej: 3 lub 4

SGN - Stan Graniczny Nośności  
 SGU - Stan Graniczny Użytkowania

| Schemat statyczny    | Grupa kolorów | Kryterium | Długość przęsła [m] |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------------|-----------|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |               |           | 1,00                | 1,50  | 2,00  | 2,50  | 3,00  | 3,50 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,50 | 6,00 | 6,50 |
| Układ jednoprzęsłowy | I             | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20  | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20  | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | L/100     | 36,02               | 23,29 | 16,77 | 12,77 | 10,04 | 8,07 | 6,59 | 5,44 | 4,55 | 3,82 | 3,24 | 2,76 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,01               | 15,53 | 11,18 | 8,51  | 6,69  | 5,38 | 4,40 | 3,63 | 3,03 | 2,55 | 2,16 | 1,84 |
|                      |               | L/200     | 18,00               | 11,65 | 8,39  | 6,38  | 5,02  | 4,04 | 3,30 | 2,72 | 2,27 | 1,91 | 1,62 | 1,38 |
|                      | II            | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20  | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20  | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | L/100     | 36,02               | 23,29 | 16,77 | 12,77 | 10,04 | 8,07 | 6,59 | 5,44 | 4,55 | 3,82 | 3,24 | 2,76 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,01               | 15,53 | 11,18 | 8,51  | 6,69  | 5,38 | 4,40 | 3,63 | 3,04 | 2,55 | 2,16 | 1,85 |
|                      |               | L/200     | 18,00               | 11,65 | 8,39  | 6,38  | 5,02  | 4,04 | 3,30 | 2,72 | 2,28 | 1,91 | 1,62 | 1,36 |
|                      | III           | SGN 3/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20  | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | SGN 2/0   | 9,79                | 6,47  | 4,83  | 3,85  | 3,20  | 2,74 | 2,40 | 2,13 | 1,92 | 1,74 | 1,59 | 1,47 |
|                      |               | L/100     | 36,02               | 23,29 | 16,77 | 12,77 | 10,04 | 8,07 | 6,59 | 5,44 | 4,55 | 3,82 | 3,24 | 2,77 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,01               | 15,53 | 11,18 | 8,51  | 6,69  | 5,38 | 4,39 | 3,63 | 3,03 | 2,55 | 2,17 | 1,81 |
|                      |               | L/200     | 18,00               | 11,65 | 8,39  | 6,38  | 5,02  | 4,04 | 3,30 | 2,73 | 2,21 | 1,80 | 1,47 | 1,20 |
| Układ dwuprzęsłowy   | I             | SGN 2/4   | 6,26                | 3,90  | 2,76  | 2,12  | 1,71  | 1,44 | 1,24 | 1,09 | 0,98 | 0,88 | 0,81 | 0,75 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,50                | 2,75  | 1,92  | 1,45  | 1,17  | 0,98 | 0,85 | 0,75 | 0,67 | 0,61 | 0,56 | 0,52 |
|                      |               | L/100     | 36,05               | 23,41 | 17,01 | 13,13 | 10,53 | 8,68 | 7,30 | 6,22 | 5,37 | 4,68 | 4,10 | 3,62 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,03               | 15,61 | 11,34 | 8,75  | 7,02  | 5,79 | 4,87 | 4,15 | 3,58 | 3,12 | 2,74 | 2,42 |
|                      |               | L/200     | 18,02               | 11,71 | 8,50  | 6,56  | 5,27  | 4,34 | 3,65 | 3,11 | 2,69 | 2,34 | 2,05 | 1,81 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 6,03                | 3,70  | 2,58  | 1,96  | 1,58  | 1,32 | 1,14 | 1,00 | 0,90 | 0,82 | 0,75 | 0,70 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,27                | 2,54  | 1,74  | 1,30  | 1,04  | 0,86 | 0,75 | 0,66 | 0,60 | 0,54 | 0,50 | 0,47 |
|                      |               | L/100     | 36,05               | 23,41 | 17,01 | 13,13 | 10,53 | 8,68 | 7,30 | 6,22 | 5,37 | 4,68 | 4,10 | 3,62 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,03               | 15,61 | 11,34 | 8,75  | 7,02  | 5,79 | 4,87 | 4,15 | 3,58 | 3,12 | 2,74 | 2,42 |
|                      |               | L/200     | 18,02               | 11,71 | 8,50  | 6,56  | 5,27  | 4,34 | 3,65 | 3,11 | 2,69 | 2,34 | 2,05 | 1,81 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,70                | 3,39  | 2,32  | 1,73  | 1,36  | 1,14 | 0,98 | 0,84 | 0,78 | 0,72 | 0,66 | 0,60 |
|                      |               | SGN 2/3   | 3,93                | 2,24  | 1,27  | 0,77  | 0,50  | 0,40 | 0,35 | 0,34 | 0,31 | 0,28 | 0,25 | 0,22 |
|                      |               | L/100     | 36,05               | 23,41 | 17,01 | 13,13 | 10,53 | 8,68 | 7,30 | 6,22 | 5,37 | 4,68 | 4,10 | 3,62 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,03               | 15,61 | 11,34 | 8,75  | 7,02  | 5,79 | 4,87 | 4,15 | 3,58 | 3,12 | 2,74 | 2,42 |
|                      |               | L/200     | 18,02               | 11,71 | 8,50  | 6,56  | 5,27  | 4,34 | 3,65 | 3,11 | 2,69 | 2,34 | 2,05 | 1,81 |
| Układ wieloprzęsłowy | I             | SGN 2/4   | 6,35                | 4,06  | 2,97  | 2,35  | 1,95  | 1,68 | 1,48 | 1,32 | 1,19 | 1,08 | 0,99 | 0,92 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,58                | 2,90  | 2,11  | 1,67  | 1,39  | 1,20 | 1,06 | 0,95 | 0,86 | 0,79 | 0,73 | 0,68 |
|                      |               | L/100     | 36,07               | 23,48 | 17,10 | 13,25 | 10,65 | 8,77 | 7,36 | 6,25 | 5,37 | 4,64 | 4,05 | 3,55 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,05               | 15,66 | 11,41 | 8,83  | 7,10  | 5,85 | 4,91 | 4,17 | 3,58 | 3,10 | 2,70 | 2,36 |
|                      |               | L/200     | 18,03               | 11,74 | 8,55  | 6,62  | 5,33  | 4,39 | 3,68 | 3,13 | 2,69 | 2,32 | 2,02 | 1,77 |
|                      | II            | SGN 2/4   | 6,15                | 3,89  | 2,84  | 2,25  | 1,87  | 1,61 | 1,40 | 1,25 | 1,14 | 1,05 | 0,96 | 0,89 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,38                | 2,74  | 1,98  | 1,57  | 1,31  | 1,13 | 1,00 | 0,89 | 0,81 | 0,75 | 0,69 | 0,64 |
|                      |               | L/100     | 36,07               | 23,48 | 17,10 | 13,25 | 10,65 | 8,77 | 7,36 | 6,25 | 5,37 | 4,64 | 4,05 | 3,55 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,05               | 15,66 | 11,41 | 8,83  | 7,10  | 5,85 | 4,91 | 4,17 | 3,58 | 3,10 | 2,70 | 2,36 |
|                      |               | L/200     | 18,03               | 11,74 | 8,55  | 6,62  | 5,33  | 4,39 | 3,68 | 3,13 | 2,69 | 2,32 | 2,02 | 1,77 |
|                      | III           | SGN 2/4   | 5,84                | 3,64  | 2,64  | 2,07  | 1,72  | 1,29 | 0,91 | 0,84 | 0,78 | 0,72 | 0,66 | 0,60 |
|                      |               | SGN 2/3   | 4,08                | 2,48  | 1,79  | 1,39  | 1,17  | 1,02 | 0,90 | 0,84 | 0,78 | 0,72 | 0,66 | 0,60 |
|                      |               | L/100     | 36,07               | 23,48 | 17,10 | 13,25 | 10,65 | 8,77 | 7,36 | 6,25 | 5,37 | 4,64 | 4,05 | 3,55 |
|                      |               | SGU L/150 | 24,05               | 15,66 | 11,41 | 8,83  | 7,10  | 5,85 | 4,91 | 4,17 | 3,58 | 3,10 | 2,70 | 2,36 |
|                      |               | L/200     | 18,03               | 11,74 | 8,55  | 6,62  | 5,33  | 4,39 | 3,68 | 3,13 | 2,69 | 2,32 | 2,02 | 1,77 |





● **Nasi doradcy handlowi z przyjemnością udzielą Państwu dodatkowych informacji.**

|                                   |                 |                                |
|-----------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Region Dolnośląski/Opolski        | +48 604 485 509 | tomasz.rosomacha@ruukki.com    |
| Region Kujawsko-Pomorski          | +48 600 265 884 | sebastian.kaczmarek@ruukki.com |
| Region Lubuski                    | +48 608 590 069 | wojciech.wiese@ruukki.com      |
| Region Łódzki                     | +48 606 254 691 | lucjan.janowski@ruukki.com     |
| Region Mazowiecki/Podlaski        | +48 604 135 902 | andrzej.makles@ruukki.com      |
| Region Mazowiecko-Lubelski        | +48 508 069 885 | dominik.kornacki@ruukki.com    |
| Region Małopolski/Podkarpacki     | +48 660 431 047 | michal.zurkowski@ruukki.com    |
| Region Śląski/Świętokrzyski       | +48 606 396 744 | jozef.kowczyk@ruukki.com       |
| Region Pomorski/Zachodniopomorski | +48 502 190 907 | dariusz.kliszczyk@ruukki.com   |
| Region Warmińsko-Mazurski         | +48 604 485 504 | roman.koszewski@ruukki.com     |
| Region Wielkopolski               | +48 604 537 881 | eryk.podpora@ruukki.com        |
| Region Wielkopolski (południe)    | +48 660 431 044 | rafal.bejster@ruukki.com       |
| Warszawa                          | +48 604 135 902 | andrzej.makles@ruukki.com      |
| Warszawa                          | +48 606 254 691 | lucjan.janowski@ruukki.com     |
| Warszawa                          | +48 508 069 885 | dominik.kornacki@ruukki.com    |

**Dział Obiektów Chłodniczych i Przemysłu Spożywczego**

|                                     |                 |                             |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| Tadeusz Kęsy – doradca handlowy     | +48 604 485 508 | tadeusz.kesy@ruukki.com     |
| Dariusz Borowski – kierownik działu | +48 604 485 503 | dariusz.borowski@ruukki.com |

**Dział Obsługi Klienta**

tel. +48 46 858 16 00, fax +48 46 858 16 09

**Ruukki Polska Sp. z o.o.**, Jaktorowska 13, 96-300 Żyrardów.

[www.ruukki.pl](http://www.ruukki.pl)

W związku z prowadzonymi pracami badawczymi i rozwojem proponowanego systemu, Ruukki Polska Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do zmian lub poprawek treści zawartej w powyższym opracowaniu bez wcześniejszego uprzedzenia. Niniejsze opracowanie nie stanowi oferty w rozumieniu prawnym.

Copyright © 2015 Rautaruukki Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Ruukki, Rautaruukki, Living. Working. Moving. i nazwy produktów Ruukki stanowią znaki handlowe lub zarejestrowane znaki handlowe Rautaruukki Corporation, spółki zależnej SSAB.