



**Lanex**  
YACHTING

# NEW LINES FOR YACHTING



 SAILORS  
FOR SAILORS

Lanex liny żeglarskie są tworzone z myślą o miłości do żeglarstwa, morza i natury.

Co roku poddajemy recyklingowi setki ton polimerów. Recyklat jest wykorzystywany w produkcji nowych lin.

Do produkcji naszych lin używamy najbardziej przyjaznych środowisku materiałów dostępnych na rynku.

Jesteśmy jednym z 10 największych producentów lin na świecie. Produkcja w firmie Lanex sięga 1949 roku.

Żeglarze wszystkich krajów łączcie się ahoj,

Vojtěch Eliáš

Product manager

Jesteśmy zespołem handlowców, konstruktorów, ale przede wszystkim żeglarzy. We współpracy z naszymi ambasadorami wytwarzamy optymalne olinowanie - „Żeglarze żeglarzom”.

Duża grupa fanów Lanexu to żeglarze rekreacyjni, regatowcy, olimpijczycy i załoganci dalekomorskich wypraw na krańce świata.

NEW  
LINES  
FOR  
YACHT  
ING

Liny regatowe 4 — 13

| Faly 8 – 10                                                                                                                | Szoty 10 – 11                                                                   | Wanty i sztagi 11 – 12                                                      | Trimlinki i flaglinki 13                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· DF 2</li><li>· DF 3</li><li>· D-race</li><li>· Mistral</li><li>· Levante</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· Zero Plus</li><li>· Dynestorm</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· DF 20</li><li>· Dyneforce</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· DF 2</li><li>· DF 3</li><li>· Mistral</li></ul> |

Seria turystyczna 14 — 23

| Faly 18 – 19                                                                                         | Szoty 20 – 22                                                                                                                      | Trimlinki i flaglinki 23                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Meltemi fix</li><li>· Blizzard plus</li><li>· Bora</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· Ocean</li><li>· Breeze</li><li>· Hurricane</li><li>· Zephyr +</li><li>· Aquarius</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· Hurricane</li></ul> |

Olinowanie małych łodzi wyścigowych 24 — 37

| Faly 26 – 29                                                                                                                                                       | Szoty 30 – 33                                                                                                                                                                                 | Wanty i sztagi 34                                                                                                    | Inne 36 – 37                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· DF 2</li><li>· DF 3</li><li>· D-race</li><li>· Levante</li><li>· Bora fix</li><li>· Bora</li><li>· Blizzard plus</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· Dynestorm</li><li>· Marlin touch</li><li>· D jib</li><li>· Zero Plus</li><li>· Ocean</li><li>· Zephyr +</li><li>· Breeze</li><li>· Aquarius</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· DF 20</li><li>· Dyneforce</li></ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>· Optimist set profi</li><li>· Optimist set training</li></ul> |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               | Trimlinki i flaglinki 35                                                                                             |                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>· DF 2</li><li>· DF 3</li><li>· Blizzard plus</li><li>· Vectran line</li></ul> |                                                                                                      |

Liny cumownicze i kotwiczne 38 — 45

|                                                                                              |                                                                                                       |                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Laguna</li><li>· Vision</li><li>· Eco rope</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· Flexi dock</li><li>· Stormy dock</li><li>· Key west</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· Malaga</li><li>· Flexon</li><li>· Eco anchor</li></ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

Olinowanie uzupełniające i osprzęt 46 — 51

|                                                                                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Shock cord</li><li>· SOS line</li><li>· Sail fix</li><li>· Lazy jack</li><li>· Leech line</li><li>· Mariner</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· Energy</li><li>· Oldtimer</li><li>· Railing line</li></ul> | <b>Osprzęt</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Mini szpulki</li><li>· Mini szpulki HMPE</li><li>· Miękkie szekle</li><li>· Oplotki</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Dane techniczne 52 — 54





## Michal Krysta

Republika Czeska

### Od kajaka do Globe 5,8 Transat

Pierwszy raz zasiadłem w łodzi mając 6 lat. W tym małym kajaku pierwszy raz poczułem ,co to znaczy płynąć po wodzie. Poznałem wodny prąd i wiatr, który przeniósł mnie na drugi brzeg. Wiostło do rąk, lewa,prawa, lewa, prawa, a kajak się rusza. Ten ruch był oznaką wolności i siły. Wiostowałem, aż miałem pęcherze na dłoniach. A kiedy już przy zachodzie słońca wyciągnąłem kajak na brzeg, wiedziałem, że woda to mój żywioł.

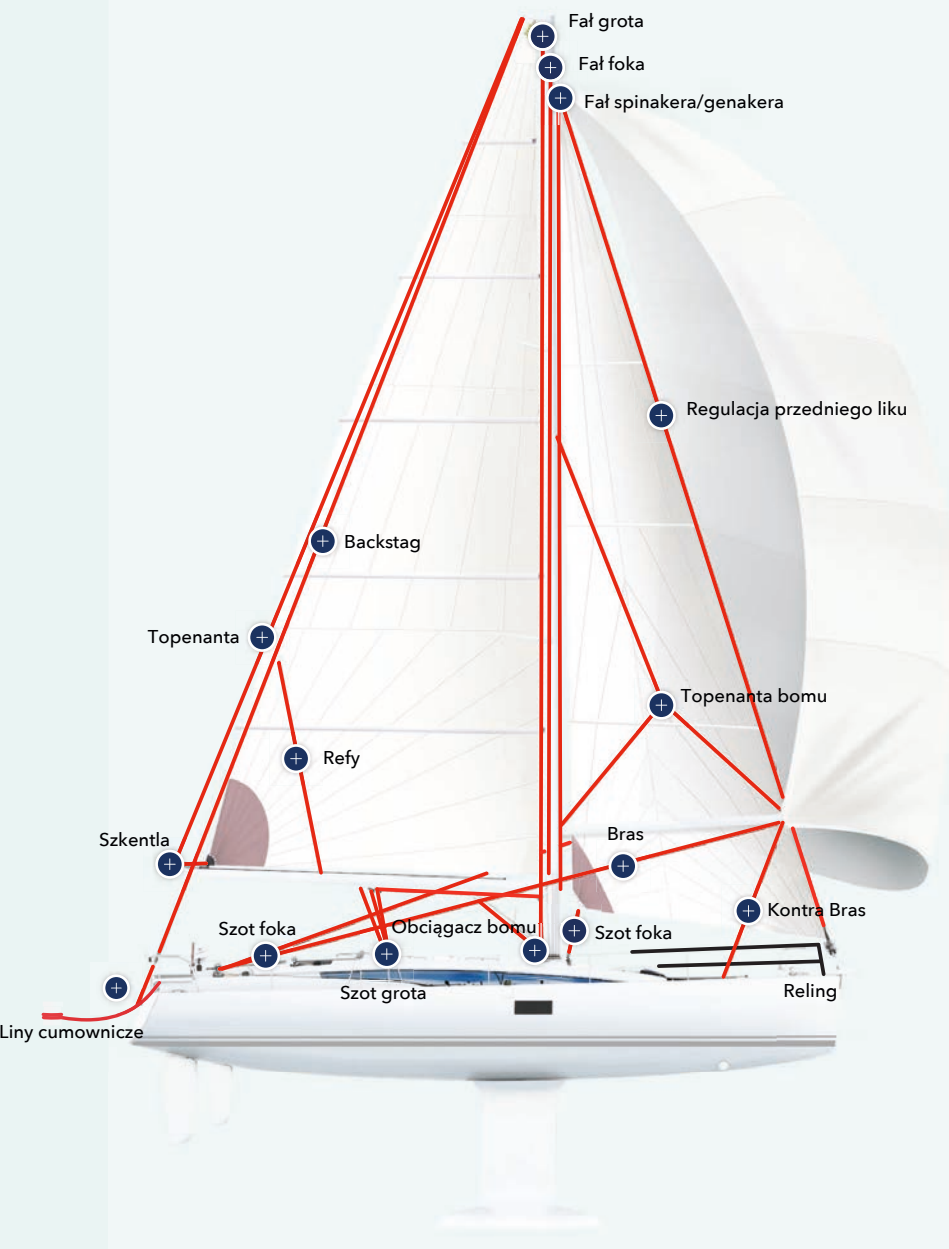
Od tego momentu odniosłem sporo sukcesów. Na przykład przepłynięcie największego jeziora Finlandii Saimaa, 6 miejsce w CNR (Rajd Morski Czech), 3 miejsce w Regatach Majowych i drugie miejsce w Globe 5,8 Transat w 2021 roku.

#### Liny

| Fały 8–10                                                                                                                        | Szoty 10–11                                                                        | Trimlinki i flaglinki 13                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· DF 2</li> <li>· DF 3</li> <li>· D-race</li> <li>· Mistral</li> <li>· Levante</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Zero Plus</li> <li>· Dynestorm</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· DF 2</li> <li>· DF 3</li> <li>· Mistral</li> </ul> |
|                                                                                                                                  | Wanty i sztagi 11–12                                                               |                                                                                             |
|                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· DF 20</li> <li>· Dyneforce</li> </ul>     |                                                                                             |

# Liny regatowe





Fał grota

- DF 2
- DF 3
- D-race
- Levante
- Mistral
- Dyneforce\*

Fał foka

- D-race
- Levante
- Mistral
- Dyneforce\*

Fał spinakera/genakera

- D-race
- Levante
- Mistral
- Dyneforce\*

Topenanta bomu

- Levante
- Mistral

Szot foka

- Dyneforce
- Zero plus
- Mistral\*

Szot grota

- Dyneforce
- Zero plus

Szot spinakera

- Dyneforce
- Mistral\*

Bras

- Dyneforce
- Mistral\*

Backstag

- DF 20
- Dyneforce

Regulacja przedniego liku

- DF 20
- Dyneforce

Regulacja przedniego liku

- DF 2
- DF 3
- Mistral

Szkentla

- DF 2
- DF 3
- Mistral
- Dyneforce\*
- Zero plus\*

Obciągacz bomu

- Mistral
- Dyneforce\*
- Zero plus\*

Topenanta

- DF 2
- DF 3
- Mistral
- Levante\*

Kontra Bras

- Mistral
- Levante\*

Refy

- Mistral
- Levante\*

Reling

- Reling odblaskowy
- DF 3
- DF 2

Liny cumownicze

- Laguna
- Eco rope
- Vision
- Flexi dock
- Stormy dock
- Keywest

Liny kotwiczne

- Eco anchor
- Flexon

\*Wskazania dla użytkownika lin.

Liny regatowe

Wydłużenie liny

| Liny Regatowe | Wydłużenie przy 20% siły zrywającej | Wydłużenie przy 50% siły zrywającej |
|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| DF 20         | 0,40 %                              | 1,00 %                              |
| DF 2          | 0,60 %                              | 2,00 %                              |
| DF 3          | 0,60 %                              | 2,00 %                              |
| Zero Plus     | 2,00 %                              | 3,20 %                              |
| D-Race        | 2,20 %                              | 3,40 %                              |
| Mistral       | 2,20 %                              | 3,40 %                              |
| D-Race        | 2,20 %                              | 3,40 %                              |
| Dyneforce     | 2,40 %                              | 3,60 %                              |
| Levante       | 2,50 %                              | 3,80 %                              |
| Dyneforce     | 0,40 %                              | 1,00 %                              |

Zalecane średnice lin w mm dla lin regatowych

| Długość łodzi (stopy) | Szoty      |            |                | Fały      |           |               |
|-----------------------|------------|------------|----------------|-----------|-----------|---------------|
|                       | szot grota | szot genui | szot spinakera | fał grota | fał genui | fał spinakera |
| 20 - 26               | 7 - 8      | 8          | 6 - 8          | 6 - 8     | 6 - 8     | 6 - 8         |
| 27 - 30               | 8          | 10         | 8              | 6 - 8     | 10        | 8             |
| 30 - 33               | 10         | 10         | 10             | 8         | 10        | 8             |
| 34 - 38               | 10         | 10         | 10             | 10        | 10        | 10            |
| 38 - 42               | 10         | 12         | 10             | 10        | 12        | 10            |
| 42 - 46               | 12         | 12         | 12             | 10        | 12        | 12            |
| 46 - 52               | 12         | 14         | 12             | 12        | 12        | 12            |
| 53 - 58               | 14         | 16         | 14             | 14        | 14        | 14            |



Fały

DF 2

Rdzeń: Dyneema® Bio based SK 78  
Konstrukcja: Pojedynczo splatane  
Zaplatalność: Bardzo prosta

Wysoka wytrzymałość i niska waga to unikalne cechy liny wykonanej z przyjaznego dla środowiska materiału Dyneema o wysokiej wytrzymałości. Podwójny proces impregnacji i termostabilizacji zmniejsza wydłużenie liny. Lina ma większą odporność na promieniowanie UV.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 2        | 1/12 | 2,5  | 0,17           | 420            | 944   |
| 3        | 1/8  | 5    | 0,37           | 880            | 1978  |
| 4        | 5/32 | 9    | 0,60           | 1570           | 3529  |
| 5        | 3/16 | 17   | 1,14           | 2450           | 6294  |
| 6        | 1/4  | 23   | 1,55           | 4000           | 8992  |
| 8        | 5/16 | 44   | 2,69           | 6900           | 15511 |
| 10       | 3/8  | 75   | 4,10           | 10500          | 23604 |



GRAY

DF 3

Rdzeń: Nexsteel\*  
Konstrukcja: Pojedynczo splatane  
Zaplatalność: Bardzo prosta

Lina wykonana jest z materiału o wysokiej wytrzymałości. Lina jest wyjątkowa ze względu na wysoką wytrzymałość i niską wagę. Potrójny proces impregnacji i termostabilizacja znacznie zmniejsza wydłużenie liny. Lina ma większą odporność na promieniowanie UV.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 2        | 1/12 | 2,2  | 0,15           | 400            | 899   |
| 2,5      |      | 3,2  | 0,21           | 500            | 1124  |
| 3        | 1/8  | 4,8  | 0,32           | 880            | 1753  |
| 4        | 5/32 | 8,8  | 0,59           | 1600           | 3192  |
| 5        | 3/16 | 14   | 0,94           | 2250           | 5058  |
| 6        | 1/4  | 20,5 | 1,38           | 3430           | 7711  |
| 8        | 5/16 | 33   | 2,21           | 5500           | 12364 |
| 10       | 3/8  | 46   | 3,09           | 7800           | 17534 |
| 12       | 1/2  | 66   | 4,36           | 11500          | 25852 |



BLACK



ORANGE



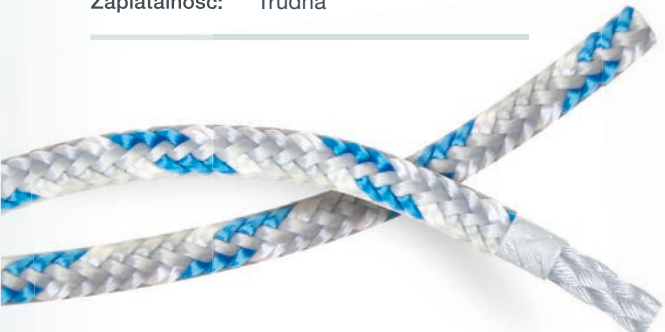
SILVER

\* Materiał HMPE uszlachetniony i przebadany w Lanexie

Liny regatowe

D-race

Rdzeń: Dyneema® Bio based SK 78  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie i potrójnie pleciona  
Zaplatalność: Trudna



Lina jest zabezpieczona solidnym oplotem dla jeszcze większej trwałości. Odporność na ścieranie. Wydłużenie liny jest niskie, a wytrzymałość wysoka. Jest to idealny wybór na najtrudniejsze warunki. Lina przeszła testy wytrzymałościowe na sztormy o sile 70 węzłów, wytrzymała temperatury panujące na Antarktydzie i bez problemu poradziła sobie na rejsach dookoła świata.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 3        | 1/8  | 7    | 0,47           | 400            | 880   |
| 4        | 5/32 | 10   | 0,7            | 750            | 1650  |
| 5        | 3/16 | 15   | 1              | 1300           | 2860  |
| 6        | 1/4  | 28   | 1,9            | 1800           | 3960  |
| 8        | 5/16 | 47   | 3,2            | 3300           | 7260  |
| 10       | 3/8  | 76   | 5,1            | 5550           | 12210 |
| 12       | 1/2  | 97   | 6,5            | 8200           | 18040 |
| 14       | 9/16 | 120  | 8,1            | 10200          | 22440 |



GRAY



GRAY/BLUE



GRAY/GREEN



GRAY/RED

Mistral

Rdzeń: Nexsteel\*  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Bardzo prosta

\* Materiał HMPE uszlachetniony i przebadany w Lanexie



Lina Mistral ma wszechstronne zastosowanie. Można z niej zrobić dowolny fał. Jest odporna na ścieranie. Lina charakteryzuje się niskim wydłużeniem i wysoką wytrzymałością. Oplot z liny można łatwo usunąć, jeśli konieczne jest zmniejszenie wagi liny.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 24   | 1,6            | 2000           | 4400  |
| 8        | 5/16 | 41   | 2,7            | 3000           | 6600  |
| 10       | 3/8  | 63   | 4,2            | 3500           | 7700  |
| 12       | 1/2  | 81   | 5,4            | 4800           | 10560 |



BLUE



GREEN



RED



BEIGE

Fały

Levante

Rdzeń: Nexsteel\*  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Niewłaściwa

\* Materiał HMPE uszlachetniony i przebadany w Lanexie

Lina jest zabezpieczona oplotem dla jeszcze większej trwałości liny. Odporność na ścieranie. Wydłużenie liny jest niskie, a wytrzymałość wysoka. Lina Levante nadaje się na fał, topenante i refy. Ma dobrą węzłowość.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 2        | 1/12 | 3,9  | 0,3            | 210            | 462   |
| 3        | 1/8  | 7    | 0,46           | 410            | 902   |
| 4        | 5/32 | 12,1 | 0,8            | 810            | 1782  |
| 5        | 3/16 | 18,1 | 1,2            | 1000           | 2200  |
| 6        | 1/4  | 25   | 1,7            | 1800           | 3960  |
| 8        | 5/16 | 45   | 3              | 3500           | 7700  |
| 10       | 3/8  | 69   | 4,6            | 4100           | 9020  |
| 12       | 1/2  | 102  | 6,9            | 5800           | 12760 |
| 14       | 9/16 | 115  | 7,7            | 7500           | 16500 |



Dynestorm

Rdzeń: Nexsteel\*  
Oplot: Cordura® z poliestrem  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa

\* Materiał HMPE uszlachetniony i przebadany w Lanexie

Szorstki oplot z Cordury zwiększa odporność na ścieranie i lina doskonale trzyma w knagach, stoperach i kabestanach.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 3        | 1/8  | 6    | 0,4            | 410            | 902   |
| 4,5      | 5/32 | 14   | 0,9            | 1100           | 2420  |
| 6        | 1/6  | 21   | 1,4            | 1660           | 3652  |
| 8        | 5/16 | 38   | 2,6            | 3070           | 6754  |
| 10       | 3/8  | 63   | 4,2            | 4900           | 10780 |
| 12       | 1/2  | 87   | 5,8            | 6000           | 13200 |
| 14       | 9/16 | 110  | 7,4            | 8400           | 18480 |



Szoty

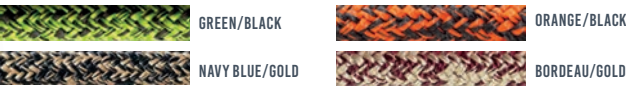
Zero Plus

Rdzeń: Nexsteel\*  
Oplot: Technora z poliestrem  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Bardzo prosta

\* Materiał HMPE uszlachetniony i przebadany w Lanexie

Aramidowy oplot nadzwyczajnie zwiększa odporność liny na ścieranie. Lina jest przeznaczona do pracy w elektrycznych wyciągarkach i kabestanach. Wydłużenie liny jest bardzo niskie, a wytrzymałość skrajnie wysoka. Rdzeń liny może być używany oddzielnie.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 28   | 1,9            | 1940           | 4268  |
| 8        | 5/16 | 45   | 3              | 3000           | 6600  |
| 10       | 3/8  | 63   | 4,2            | 4300           | 9460  |
| 12       | 1/2  | 83   | 5,6            | 5900           | 12980 |



Wanty i sztagi

DF 20

Rdzeń: Dyneema® DM 20  
Konstrukcja: Lina pleciona bez rdzenia  
Zaplatalność: Bardzo prosta

Ekstremalnie niskie wydłużenie, brak długotrwałego pełzania, wysoka wytrzymałość i niska waga to unikalne cechy liny wykonanej z materiału Dyneema o wysokiej wytrzymałości. Jest najlepszym zamiennikiem dla liny stalowej. Idealnie nadaje się na długie rejsy. Lina jest podwójnie impregnowana i termostabilizowana.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 3        | 1/8  | 5,3  | 0,36           | 1000           | 2200  |
| 4        | 5/32 | 8    | 0,54           | 1700           | 3740  |
| 5        | 3/16 | 16,7 | 1,12           | 2900           | 6380  |
| 6        | 1/4  | 21   | 1,41           | 4280           | 9621  |
| 8        | 5/16 | 42   | 1,61           | 8300           | 18658 |
| 10       | 3/8  | 55   | 3,7            | 11000          | 24728 |
| 12       | 1/2  | 76,5 | 5,14           | 14480          | 32551 |





Wanty i sztagi

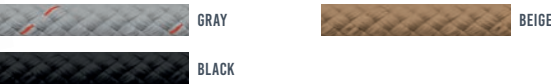
Dyneforce

Rdzeń: Dyneema® DM 20  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa



Lina jest podwójnie impregnowana i termostabilizowana. Dodatkowo jest zabezpieczona oplotem dla jeszcze większej trwałości liny. Większa odporność na ścieranie. Charakteryzuje się wysoką wytrzymałościom. Jest doskonała na olinowanie stałe zamiast lin stalowych. Idealnie nadaje się na długie rejsy.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 22   | 1,5            | 1700           | 3740  |
| 8        | 5/16 | 40   | 2,7            | 4280           | 9621  |
| 10       | 3/8  | 65   | 4,4            | 8300           | 18658 |
| 12       | 1/2  | 95   | 6,4            | 11000          | 24278 |
| 14       | 9/16 | 130  | 8,7            | 14480          | 32251 |



ZALECENIE

Mimo, że liny wykonane są z nowoczesnych materiałów, to ekspozycja na promieniowanie UV stopniowo powoduje ich starzenie się i degradację.

Zalecamy wymianę liny po 4 latach, ale przynajmniej raz na 5 lat.

SPRYTNY POMYŚŁ

Miękkie szkle niezawodnie zastępują metalowe karabinki. Są lżejsze, mocniejsze i do tego niezawodne.

Trimlinki i flaglinki

Zalecane olinowanie



Regulacja przedniego liku

- DF 2
- DF 3
- Mistral

Refy

- Mistral
- Levante\*

Szkentla

- DF 2
- DF 3
- Mistral
- Dynestorm\*
- Zero plus\*

Topenanta

- DF 2
- DF 3
- Mistral
- Levante\*

Obciążacz bomu

- Mistral
- Dynestorm\*
- Zero plus\*

Kontra Bras

- Mistral
- Levante\*

\*Wskazania dla użytkownika lin.



**"Żaglówka jest żywa w sposób,  
w jaki motorówka nigdy nie  
może być."**

*Aubrey de Selincourt*

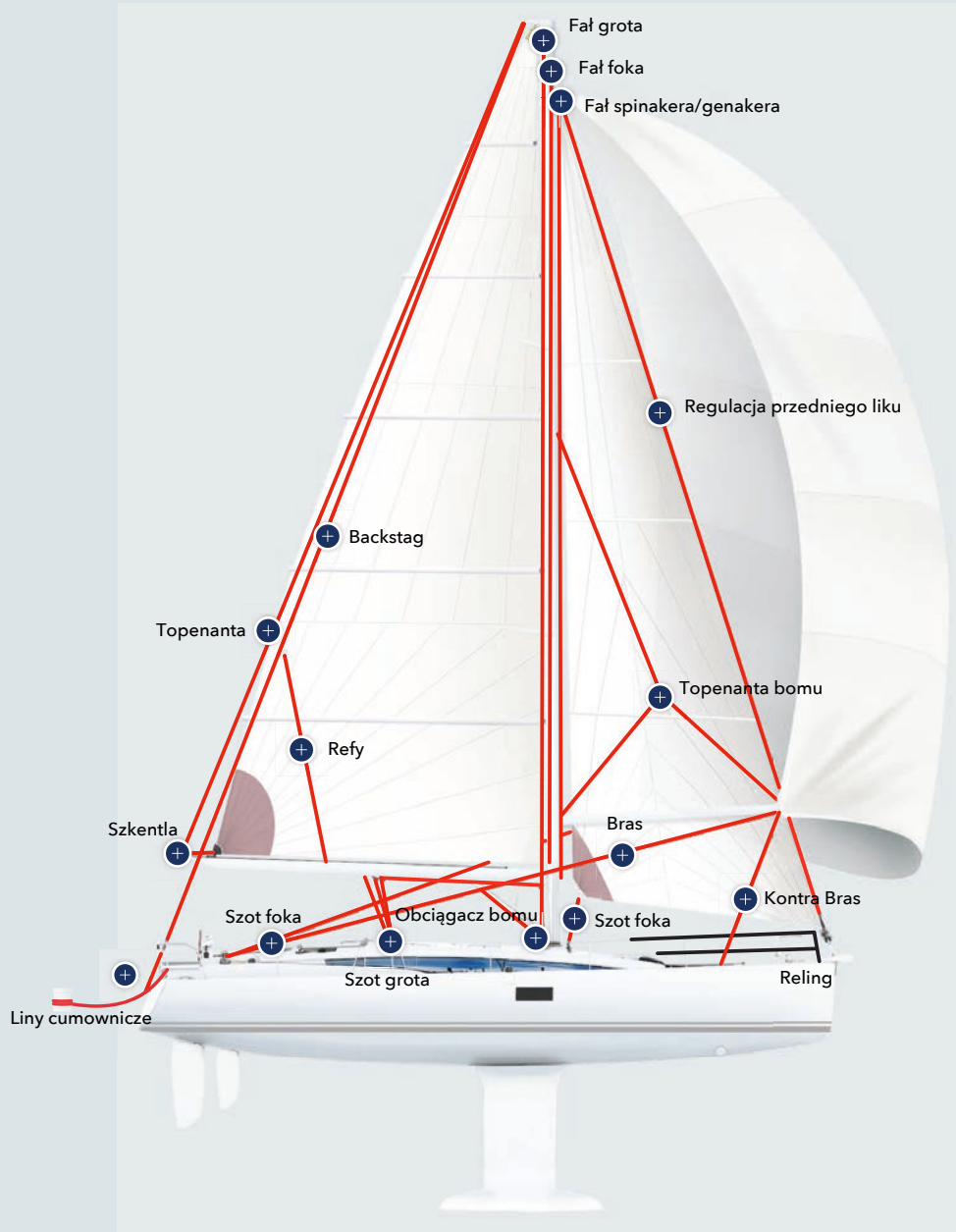
Liny

| Fały 18-19                                                                                           | Szoty 20-22                                                                                                                        | Trimlinki i flaglinki 23                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Meltemi fix</li><li>· Blizzard plus</li><li>· Bora</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· Ocean</li><li>· Breeze</li><li>· Hurricane</li><li>· Zephyr +</li><li>· Aquarius</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· Hurricane</li></ul> |



# Seria turystyczna





**Fał grota**

- Meltemi fix
- Blizzard plus
- Bora
- Hurricane\*
- Breeze\*

**Fał foka**

- Meltemi fix
- Blizzard plus
- Bora

**Fał spinakera/genakera**

- Meltemi fix
- Blizzard plus
- Bora
- Hurricane\*

**Topenanta bomu**

- Meltemi fix
- Blizzard plus
- Bora
- Hurricane\*

**Szot foka**

- Ocean
- Breeze
- Hurricane
- Zephyr plus

**Szot grota**

- Ocean
- Breeze
- Zephyr plus

**Szot spinakera**

- Breeze
- Hurricane
- Aquarius

**Bras**

- Ocean
- Breeze
- Hurricane
- Zephyr plus

**Regulacja przedniego liku**

- Meltemi fix\*
- Bora\*

**Szkentla**

- Hurricane
- Meltemi fix\*
- Bora\*
- Breeze\*

**Obciążacz bomu**

- Meltemi fix\*
- Bora\*
- Breeze\*

**Topenanta**

- Hurricane
- Blizzard plus\*
- Breeze\*

**Kontra Bras**

- Hurricane
- Blizzard plus\*
- Meltemi fix\*
- Bora\*

**Refy**

- Hurricane
- Meltemi fix\*
- Breeze\*
- Bora\*

**Reling**

- Reling odblaskowy
- DF 3
- DF 2

**Liny cumownicze**

- Laguna
- Eco rope
- Vision
- Flexi dock
- Stormy dock
- Keywest

**Liny kotwiczne**

- Eco anchor
- Flexon

\*Wskazania dla użytkownika lin.

Seria turystyczna

Wydłużenie liny

| Liny serii turystycznej | Wydłużenie przy 20% siły zrywającej | Wydłużenie przy 50% siły zrywającej |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Meltemi Fix             | 3,60 %                              | 8,60 %                              |
| Hurricane               | 4,00 %                              | 7,60 %                              |
| Bora                    | 4,20 %                              | 8,00 %                              |
| Ocean                   | 4,50 %                              | 8,20 %                              |
| Blizzard Plus           | 4,80 %                              | 8,60 %                              |
| Breze                   | 4,80 %                              | 9,00 %                              |
| Zephyr +                | 4,80 %                              | 8,80 %                              |
| Aquarius                | 5,00 %                              | 10,00 %                             |

Zalecane średnice lin w mm dla jachtów turystycznych

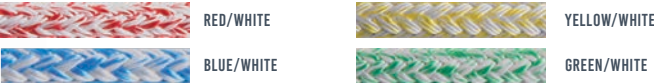
| Długość łodzi (stopy) | Szoty      |            |                | Fały      |           |               |
|-----------------------|------------|------------|----------------|-----------|-----------|---------------|
|                       | szot grota | szot genui | szot spinakera | fał grota | fał genui | fał spinakera |
| (mm)                  | (mm)       |            |                |           |           |               |
| 20 - 26               | 8          | 10         | 8              | 8         | 8         | 8             |
| 27 - 30               | 10         | 10         | 8              | 8         | 8         | 8             |
| 30 - 33               | 10         | 10         | 10             | 10        | 10        | 10            |
| 34 - 38               | 12         | 12         | 10             | 10        | 10        | 10            |
| 38 - 42               | 12         | 14         | 12             | 12        | 10        | 12            |
| 42 - 46               | 12         | 14         | 12             | 14        | 14        | 12            |
| 46 - 52               | 14         | 16         | 14             | 16        | 14        | 14            |
| 53 - 58               | 16         | 18         | 16             | 18        | 18        | 16            |

Meltemi fix

Rdzeń: Poliester termostabilizowany  
Oplot: Poliester termostabilizowany  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Bardzo prosta

Najmocniejsza lina w tej kategorii. Wydłużenie liny jest znacznie zredukowane przez proces termostabilizacji.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 27   | 1,8            | 1210           | 2662  |
| 8        | 5/16 | 55   | 3,7            | 1940           | 4268  |
| 10       | 3/8  | 81   | 5,4            | 2900           | 6380  |
| 12       | 1/2  | 130  | 8,7            | 3250           | 7150  |
| 14       | 9/16 | 159  | 10,7           | 4200           | 9240  |
| 16       | 5/8  | 186  | 12,5           | 5280           | 11616 |

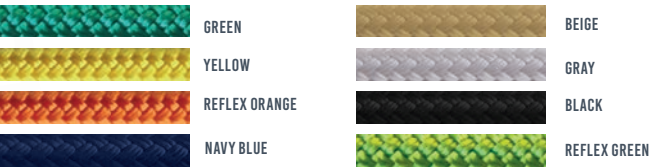


Bora

Rdzeń: Poliester  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina pleciona z podłużnie ułożonymi skrętkami rdzenia  
Zaplatalność: Niewłaściwa

Kompaktowa lina o niskim stopniu wydłużenia. Ekonomiczna opcja.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 2        | 1/12 |      | 0,2            | 100            | 220   |
| 3        | 1/8  | 5    | 0,3            | 200            | 440   |
| 4        | 5/32 | 13,1 | 1,0            | 400            | 1100  |
| 5        | 3/16 | 20   | 1,3            | 550            | 1210  |
| 6        | 1/4  | 32   | 2,2            | 900            | 1980  |
| 8        | 5/16 | 52   | 3,5            | 1300           | 2860  |
| 10       | 3/8  | 72   | 4,8            | 1900           | 4180  |
| 12       | 1/2  | 95   | 6,4            | 2200           | 4840  |
| 14       | 9/16 | 142  | 9,5            | 3500           | 7700  |

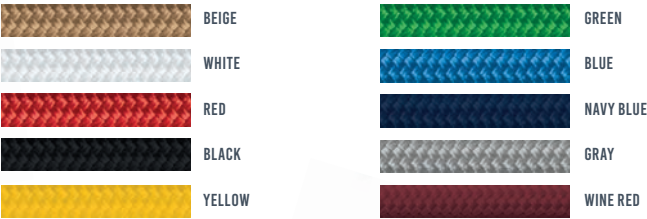


Blizzard plus

Rdzeń: Poliester  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa

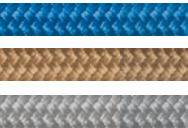
Kompaktowa lina o niskim wydłużeniu i długiej żywotności.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 4        | 5/32 | 13   | 0,9            | 600            | 1320  |
| 5        | 3/16 | 18   | 1,2            | 700            | 1540  |
| 6        | 1/4  | 24   | 1,6            | 920            | 2024  |
| 8        | 5/16 | 48   | 3,2            | 1400           | 3080  |
| 10       | 3/8  | 63   | 4,2            | 2300           | 5060  |
| 12       | 1/2  | 104  | 7,0            | 3630           | 7986  |
| 14       | 9/16 | 143  | 9,6            | 4100           | 9020  |



Fał Blizzard plus z szekłą

Fał grota zakończony jest plecionym okiem i szekłą ze stali nierdzewnej.



| Średnica |      | Długość   | Waga |                | Siła zrywająca |          |
|----------|------|-----------|------|----------------|----------------|----------|
| mm       | cale |           | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty    |
| 8        | 5/16 | 35        | 48   | 3,2            | 828            | 1861,344 |
| 10       | 3/8  | 35 lub 40 | 63   | 4,2            | 1260           | 2832,48  |
| 12       | 1/2  | 40        | 104  | 7,0            | 2070           | 4653,36  |

Fały Blizzard plus z karabinkiem obrotowym.

Fał spinakera zakończony jest plecionym okiem i karabinkiem z krętlikiem.



| Średnica |      | Długość   | Waga |                | Siła zrywająca |          |
|----------|------|-----------|------|----------------|----------------|----------|
| mm       | cale |           | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty    |
| 8        | 5/16 | 35        | 48   | 3,2            | 828            | 1861,344 |
| 10       | 3/8  | 35 lub 40 | 63   | 4,2            | 1260           | 2832,48  |
| 12       | 1/2  | 40        | 104  | 7,0            | 2070           | 4653,36  |



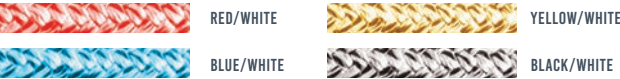
Szoty

Ocean

Rdzeń: Poliester  
Oplot: Poliester/Cordura  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa

Cordura przesuwa granice odporności liny na tarcie. Nie ślizga się w kabestanach. Jest idealnym szotem foka.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 29   | 2              | 1000           | 2200  |
| 8        | 5/16 | 51   | 3,4            | 1440           | 3160  |
| 10       | 3/8  | 78   | 5,2            | 2800           | 6160  |
| 12       | 1/2  | 107  | 7,2            | 3062           | 6736  |
| 14       | 9/16 | 132  | 8,8            | 3770           | 8294  |

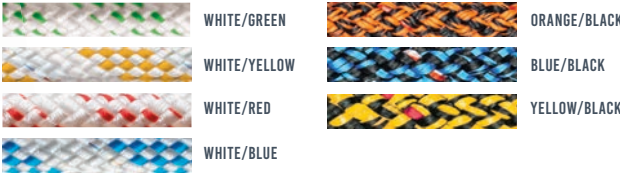


Breeze

Rdzeń: Poliester/polipropylen multifilamentowy  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa

Lekka i jednocześnie wytrzymała lina. Żywotność poprawia 24-splotkowy oplot. Lina Breeze ma wszechstronne zastosowanie. Można jej używać w dowolnym miejscu na łodzi.

| Średnica |      | Waga  |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|-------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m   | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 27,4  | 1,8            | 700            | 1540  |
| 7        | 3/10 | 31    | 2,1            | 800            | 1760  |
| 8        | 5/16 | 40    | 2,7            | 1300           | 2860  |
| 10       | 3/8  | 62    | 4,2            | 2000           | 4400  |
| 12       | 1/2  | 82    | 5,5            | 2300           | 5060  |
| 14       | 9/16 | 127,6 | 8,6            | 4000           | 8992  |
| 16       | 5/8  | 165   | 11             | 4900           | 10780 |



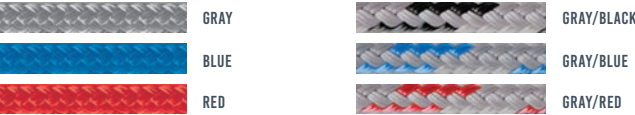
Seria turystyczna

Hurricane

Rdzeń: Poliester  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Bardzo prosta

Miękkość i giętkość to unikalne cechy liny. Ta lina ma najlepszą zaplatalność.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 27   | 1,8            | 960            | 2112  |
| 8        | 5/16 | 51   | 3,4            | 1600           | 3520  |
| 10       | 3/8  | 78   | 5,2            | 2500           | 5500  |
| 12       | 1/2  | 110  | 7,4            | 3050           | 6710  |
| 14       | 9/16 | 139  | 9,3            | 3900           | 8580  |
| 16       | 5/8  | 173  | 11,6           | 4850           | 10670 |

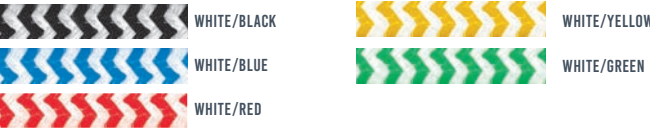


Zephyr +

Rdzeń: Poliester  
Oplot: Poliester + poliester stapl  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Bardzo prosta

Jest to bardzo dobry szot foka. Doskonale układa się w dłoni. Lina występuje w klasycznym wzorze.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 27   | 1,8            | 980            | 2156  |
| 8        | 5/16 | 50   | 3,4            | 1330           | 2926  |
| 10       | 3/8  | 70   | 4,7            | 1910           | 4202  |
| 12       | 1/2  | 109  | 7,3            | 3350           | 7040  |
| 14       | 9/16 | 136  | 9,11           | 3900           | 8580  |
| 16       | 5/8  | 172  | 11,55          | 4430           | 9746  |



Szoty

Aquarius

- Rdzeń:

Oplot:

Konstrukcja:

Zaplatalność:
- Polipropylen multifilamentowy

Polipropylen multifilamentowy

Lina pleciona z podłużnie ułożonymi skrętkami rdzenia

Niewłaściwa

Lina dobrze spisuje się jako szot spinakera przy słabych wiatrach. Lina jest lekka i łatwa w obsłudze.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | Cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 20   | 1,3            | 400            | 880   |
| 8        | 5/16 | 30   | 2,0            | 1000           | 2200  |
| 10       | 3/8  | 49   | 3,3            | 1500           | 3300  |
| 10       | 3/8  | 49   | 3,3            | 1500           | 3300  |
| 12       | 1/2  | 64   | 4,3            | 2000           | 4400  |



ZALECENIE

Zakończenie liny ma duży wpływ na jej wytrzymałość. Dobrze wykonany zaplot liny zmniejsza jej wytrzymałość tylko o 10 %.

W przypadku zawiązania węzłów wytrzymałość liny spada o 40 - 60 %.

OSTRZEŻENIE

W przypadku uszkodzenia oplotu, linę należy natychmiast wymienić.

Trimlinki i flaglinki

Zalecane olinowanie



Seria turystyczna

- Cunningham**
- Meltemi fix\*
  - Bora\*

- Szkentla**
- Hurricane
  - Meltemi fix\*
  - Bora\*
  - Breeze\*

- Obciążacz bomu**
- Meltemi fix\*
  - Bora\*
  - Breeze\*

- Topenanta**
- Hurricane
  - Blizzard plus\*
  - Breeze\*

- Kontra Bras**
- Hurricane
  - Blizzard plus\*
  - Meltemi fix\*
  - Bora\*

- Refy**
- Hurricane
  - Meltemi fix\*
  - Breeze\*
  - Bora\*

\* Wskazania dla użytkownika lin.





**Danny**  
**Paschalidis**  
**Grecja**

### Zwycięzca Mistrzostw Świata i Mistrzostw Europy ,olimpijczyk.

Zacząłem żeglować mając 11 lat w 1978 roku w Salonikach. Od tej pory startowałem w różnych klasach żeglarskich, od najmniejszych, aż po duże jachty morskie. Optimist, 420, Laser, Finn to klasy łódek, na których pływałem jako nastolatek.

Z powodzeniem ścigam się w 470, Tornado, katamaranach F18, a ostatnio na Nacra17. W Tornado i katamaranach F18 zwyciężyłem w 8. Mistrzostwach Świata i 8. Mistrzostwach Europy. Trzykrotnie byłem uczestnikiem olimpiady. Pierwszy raz jako trener w Sydney w 2000 roku, jako zawodnik w Atenach 2004 i Pekinie 2008. Teraz, w wieku 54 lat żegluję w Nacra 17 z Myrto Papadopoulou i trenuję przed igrzyskami olimpijskimi w Paryżu w 2024 roku.



# Olinowanie małych łodzi wyścigowych

## Lines

### Faly 26 – 29

- DF 2
- DF 3
- D-race
- Levante
- Bora fix
- Bora
- Blizzard plus

### Szoty 30 – 33

- Dynestorm
- Marlin touch
- D jib
- Zero Plus
- Ocean
- Zephyr +
- Breeze
- Aquarius

### Wanty i sztagi 34

- DF 20
- Dyneforce

### Trimlinki i flaglinki 35

- DF 2
- DF 3
- Blizzard plus
- Vectran line

### Inne 36 – 37

- Optimist set profi
- Optimist set training



Fały

DF 2

Rdzeń: Dyneema® Bio based SK 78  
Konstrukcja: Pojedynczo splatane  
Zaplatalność: Bardzo prosta

Wysoka wytrzymałość i niska waga to unikalne cechy liny wykonanej z przyjaznego dla środowiska materiału Dyneema o wysokiej wytrzymałości. Podwójny proces impregnacji i termostabilizacji zmniejsza wydłużenie liny. Lina ma większą stabilność na promieniowanie UV.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 2        | 1/12 | 2,5  | 0,17           | 420            | 944   |
| 3        | 1/8  | 5    | 0,37           | 880            | 1978  |
| 4        | 5/32 | 9    | 0,60           | 1570           | 3529  |
| 5        | 3/16 | 17   | 1,14           | 2450           | 6294  |
| 6        | 1/4  | 23   | 1,55           | 4000           | 8992  |
| 8        | 5/16 | 44   | 2,69           | 6900           | 15511 |
| 10       | 3/8  | 75   | 4,10           | 10500          | 23604 |



SILVER

DF 3

Rdzeń: Nexsteel\*  
Konstrukcja: Pojedynczo splatane  
Zaplatalność: Bardzo prosta

Lina wykonana jest z materiału o wysokiej wytrzymałości. Lina jest wyjątkowa ze względu na wysoką wytrzymałość i niską wagę. Potrójny proces impregnacji i termostabilizacja znacznie zmniejsza wydłużenie liny. Lina ma większą stabilność na promieniowanie UV.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 2        | 1/12 | 2,2  | 0,15           | 400            | 899   |
| 2,5      |      | 3,2  | 0,21           | 500            | 1124  |
| 3        | 1/8  | 4,8  | 0,32           | 880            | 1753  |
| 4        | 5/32 | 8,8  | 0,59           | 1600           | 3192  |
| 5        | 3/16 | 14   | 0,94           | 2250           | 5058  |
| 6        | 1/4  | 20,5 | 1,38           | 3430           | 7711  |
| 8        | 5/16 | 33   | 2,21           | 5500           | 12364 |
| 10       | 3/8  | 46   | 3,09           | 7800           | 17534 |
| 12       | 1/2  | 66   | 4,36           | 11500          | 25852 |



BLACK



ORANGE



SILVER

\* Materiał HMPE uszlachetniony i przebadany w Lanexie

Olinowanie małych łodzi wyścigowych

D-race

Rdzeń: Dyneema® Bio based SK 78  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie i potrójnie pleciona  
Zaplatalność: Trudna

Lina jest chroniona przez solidny oplot dla jeszcze większej trwałości liny. Odporność na ścieranie. Wydłużenie liny jest niskie, a wytrzymałość wysoka.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 3        | 1/8  | 7    | 0,47           | 400            | 880   |
| 4        | 5/32 | 10   | 0,7            | 750            | 1650  |
| 5        | 3/16 | 15   | 1              | 1300           | 2860  |
| 6        | 1/4  | 28   | 1,9            | 1800           | 3960  |
| 8        | 5/16 | 47   | 3,2            | 3300           | 7260  |
| 10       | 3/8  | 76   | 5,1            | 5550           | 12210 |
| 12       | 1/2  | 97   | 6,5            | 8200           | 18040 |
| 14       | 9/16 | 120  | 8,1            | 10200          | 22440 |



GRAY



GRAY/GREEN



GRAY/BLUE



GRAY/RED

Levante

Rdzeń: Nexsteel\*  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Niewłaściwa

Lina jest zabezpieczona oplotem dla jeszcze większej trwałości liny. Odporność na ścieranie. Wydłużenie liny jest niskie, a wytrzymałość wysoka. Lina Levante nadaje się na fały, topenante i refy. Lina trudno zaplatalna.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 2        | 1/12 | 3,9  | 0,3            | 210            | 462   |
| 3        | 1/8  | 7    | 0,46           | 410            | 902   |
| 4        | 5/32 | 12,1 | 0,8            | 810            | 1782  |
| 5        | 3/16 | 18,1 | 1,2            | 1000           | 2200  |
| 6        | 1/4  | 25   | 1,7            | 1800           | 3960  |
| 8        | 5/16 | 45   | 3              | 3500           | 7700  |
| 10       | 3/8  | 69   | 4,6            | 4100           | 9020  |
| 12       | 1/2  | 102  | 6,9            | 5800           | 12760 |
| 14       | 9/16 | 115  | 7,7            | 7500           | 16500 |



YELLOW



NAVY BLUE



BLUE



GREEN



RED



GRAY



BEIGE

\* Materiał HMPE uszlachetniony i przebadany w Lanexie



Fały

Bora fix

Rdzeń: Poliester  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina pleciona z podłużnie ułożonymi skrętkami rdzenia  
Zaplatalność: Niewłaściwa

Unikalną cechą liny jest jej bardzo niskie wydłużenie, do 5%. Lina jest mocno termostabilizowana. Jest to idealny fał dla małych łodzi lub katamaranów foilingowych.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 4        | 5/32 | 16   | 1,1            | 550            | 1210  |
| 5        | 3/16 | 21   | 1,4            | 600            | 1320  |

 GREEN

 BLACK

 REFLEX GREEN

 REFLEX ORANGE

Bora

Rdzeń: Poliester  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina pleciona z podłużnie ułożonymi skrętkami rdzenia  
Zaplatalność: Niewłaściwa

Kompaktowa lina o niskim stopniu wydłużenia. Świetny fał dla małych łodzi.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 2        | 1/12 | 3    | 0,2            | 100            | 220   |
| 3        | 1/8  | 5    | 0,3            | 200            | 440   |
| 4        | 5/32 | 13,1 | 1,0            | 400            | 1100  |
| 5        | 3/16 | 20   | 1,3            | 550            | 1210  |
| 6        | 1/4  | 32   | 2,2            | 900            | 1980  |
| 8        | 5/16 | 52   | 3,5            | 1300           | 2860  |
| 10       | 3/8  | 72   | 4,8            | 1900           | 4180  |
| 12       | 1/2  | 95   | 6,4            | 2200           | 4840  |
| 14       | 9/16 | 142  | 9,5            | 3500           | 7700  |

 RED

 GREEN

 YELLOW

 REFLEX ORANGE

 BEIGE

 GRAY

 BLACK

 REFLEX GREEN

Olinowanie małych łodzi wyścigowych

Blizzard plus

Rdzeń: Poliester  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa

Kompaktowa lina o niskiej rozciągliwości i dobrej wytrzymałości.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 4        | 5/32 | 13   | 0,9            | 600            | 1320  |
| 5        | 3/16 | 18   | 1,2            | 700            | 1540  |
| 6        | 1/4  | 24   | 1,6            | 920            | 2024  |
| 8        | 5/16 | 48   | 3,2            | 1400           | 3080  |
| 10       | 3/8  | 63   | 4,2            | 2300           | 5060  |
| 12       | 1/2  | 104  | 7,0            | 3630           | 7986  |
| 14       | 9/16 | 143  | 9,6            | 4100           | 9020  |

 BEIGE

 WHITE

 RED

 BLACK

 YELLOW

 GREEN

 BLUE

 NAVY BLUE

 GRAY

 WINE RED

Szoty

Dynestorm

Rdzeń: Nexsteel\*  
Oplot: Cordura® z poliestrem  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa

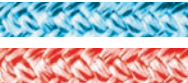
\* Materiał HMPE uszlachetniony i przebadany w Lanexie

Szorstki oplot z Cordury zwiększa odporność na ścieranie i doskonale trzyma w kabestanach, stoperach i knagach.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 3        | 1/8  | 6    | 0,4            | 410            | 902   |
| 4,5      | 5/32 | 14   | 0,9            | 1100           | 2420  |
| 6        | 1/6  | 21   | 1,4            | 1660           | 3652  |
| 8        | 5/16 | 38   | 2,6            | 3070           | 6754  |
| 10       | 3/8  | 63   | 4,2            | 4900           | 10780 |
| 12       | 1/2  | 87   | 5,8            | 6000           | 13200 |
| 14       | 9/16 | 110  | 7,4            | 8400           | 18480 |



BLACK/WHITE



BLUE/WHITE



YELLOW/WHITE



RED/WHITE

Marlin touch

Rdzeń: Dyneema® Bio based SK 78  
Oplot: Poliester + poliester stapl  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Niewłaściwa

Lina wykonana jest z ekologicznego materiału Dyneema o wysokiej wytrzymałości. Lina nadaje się do taperowania. Jest przyjemna w dotyku.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 5        | 3/16 | 17   | 1,1            | 1100           | 2473  |
| 7        | 3/10 | 30   | 2              | 2600           | 5845  |



YELLOW/WHITE



ORANGE/WHITE



BORDEAU/WHITE

Djib

Rdzeń: Nexsteel\* z poliestrem  
Konstrukcja: Lina pleciona bez rdzenia  
Zaplatalność: Łatwa

\* Materiał HMPE uszlachetniony i przebadany w Lanexie

Olinowanie małych łodzi wyścigowych

Niska waga, a jednocześnie wysoka wytrzymałość to główne cechy liny nadającej się na szot grota. Lina jest miękka i nie uszkodzi żagli podczas niespodziewanego halsowania.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 3        | 1/8  | 6    | 0,4            | 400            | 880   |
| 4        | 5/32 | 10   | 0,7            | 600            | 1320  |
| 5        | 3/16 | 12   | 0,8            | 900            | 1980  |
| 7        | 3/10 | 26   | 1,8            | 1300           | 2860  |
| 9        | 3/8  | 44   | 2,7            | 2100           | 4620  |



BLACK/WHITE



BLUE/WHITE



YELLOW/WHITE



RED/WHITE

Zero Plus

Rdzeń: Nexsteel\*  
Oplot: Technora z poliestrem  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Bardzo prosta

Aramidowy oplot ekstremalnie zwiększa odporność liny na ścieranie. Wydłużenie liny jest niskie, a wytrzymałość wysoka. Linę można taperować, rdzeń liny może być używany oddzielnie.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 28   | 1,9            | 1940           | 4268  |
| 8        | 5/16 | 45   | 3              | 3000           | 6600  |
| 10       | 3/8  | 63   | 4,2            | 4300           | 9460  |
| 12       | 1/2  | 83   | 5,6            | 5900           | 12980 |



GREEN/BLACK



ORANGE/BLACK



NAVY BLUE/GOLD



BORDEAU/GOLD



Szoty

Ocean

Rdzeń: Poliester  
Oplot: Poliester/Cordura  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa

Cordura przesuwa granice odporności liny na tarcie. Mocno trzyma w knagach. Jest to idealny szot foka.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 29   | 2              | 1000           | 2200  |
| 8        | 5/16 | 51   | 3,4            | 1440           | 3160  |
| 10       | 3/8  | 78   | 5,2            | 2800           | 6160  |
| 12       | 1/2  | 107  | 7,2            | 3062           | 6736  |
| 14       | 9/16 | 132  | 8,8            | 3770           | 8294  |

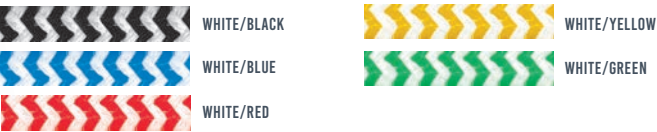


Zephyr +

Rdzeń: Poliester  
Oplot: Poliester + poliester stapl  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Bardzo prosta

Bardzo dobry szot foka. Doskonale układa się w dłoni. Lina występuje w klasycznym wzorze.

| Średnica |      | Waga  |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|-------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m   | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 27    | 1,8            | 980            | 2156  |
| 8        | 5/16 | 50    | 3,4            | 1330           | 2926  |
| 10       | 3/8  | 70    | 4,7            | 1910           | 4202  |
| 12       | 1/2  | 109   | 7,3            | 3350           | 7040  |
| 14       | 9/16 | 136/m | 9,11           | 3900           | 8580  |
| 16       | 5/8  | 172   | 11,55          | 4430           | 9746  |

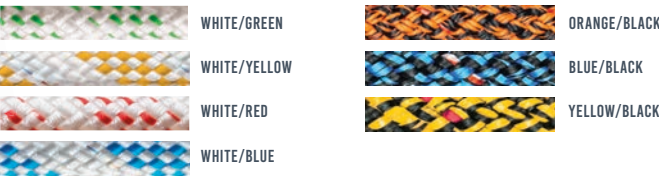


Breeze

Rdzeń: Poliester/polipropylen multifilamentowy  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa

Lina Breeze ma wszechstronne zastosowanie. Można jej używać w dowolnym miejscu na łodzi.

| Średnica |      | Waga  |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|-------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m   | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 27,4  | 1,8            | 700            | 1540  |
| 7        | 3/10 | 31    | 2,1            | 800            | 1760  |
| 8        | 5/16 | 40    | 2,7            | 1300           | 2860  |
| 10       | 3/8  | 62    | 4,2            | 2000           | 4400  |
| 12       | 1/2  | 82    | 5,5            | 2300           | 5060  |
| 14       | 9/16 | 127,6 | 8,6            | 4000           | 8992  |
| 16       | 5/8  | 165   | 11             | 4900           | 10780 |



Aquarius

Rdzeń: Polipropylen multifilamentowy  
Oplot: Polipropylen multifilamentowy  
Konstrukcja: Lina pleciona z podłużnie ułożonymi skrętkami rdzenia  
Zaplatalność: Niewłaściwa

Lina nadaje się na szot spinakera do słabego wiatru. Lina jest lekka i łatwa w obsłudze.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 20   | 1,3            | 400            | 880   |
| 8        | 5/16 | 30   | 2,0            | 1000           | 2200  |
| 10       | 3/8  | 49   | 3,3            | 1500           | 3300  |
| 12       | 1/2  | 64   | 4,3            | 2000           | 4400  |





Wanty i sztagi

DF 20

Rdzeń: Dyneema® DM 20  
Konstrukcja: Pojedynczo splatane  
Zaplatalność: Bardzo prosta



Ekstremalnie niskie wydłużenie, brak długotrwałego pełzania, wysoka wytrzymałość i niska waga to unikalne cechy liny wykonanej z materiału Dyneema o wysokiej wytrzymałości. Jest najlepszym zamiennikiem dla liny stalowej. Idealnie nadaje się na długie rejsy. Lina jest podwójnie impregnowana i termostabilizowana.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 3        | 1/8  | 5,3  | 0,36           | 1000           | 2200  |
| 4        | 5/32 | 8    | 0,54           | 1700           | 3740  |
| 5        | 3/16 | 16,7 | 1,12           | 2900           | 6380  |
| 6        | 1/4  | 21   | 1,41           | 4280           | 9621  |
| 8        | 5/16 | 42   | 1,61           | 8300           | 18658 |
| 10       | 3/8  | 55   | 3,7            | 11000          | 24728 |
| 12       | 1/2  | 76,5 | 5,14           | 14480          | 32551 |



GRAY

Dyneforce

Rdzeń: Dyneema® DM 20  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa



Lina jest podwójnie impregnowana i termostabilizowana. Dodatkowo jest zabezpieczona oplotem dla jeszcze większej trwałości liny. Większa odporność na ścieranie. Charakteryzuje się wysoką wytrzymałościom. Jest doskonała na olinowanie stałe zamiast lin stalowych. Idealnie nadaje się na długie rejsy.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 22   | 1,5            | 1700           | 3740  |
| 8        | 5/16 | 40   | 2,7            | 4280           | 9621  |
| 10       | 3/8  | 65   | 4,4            | 8300           | 18658 |
| 12       | 1/2  | 95   | 6,4            | 11000          | 24278 |
| 14       | 9/16 | 130  | 8,7            | 14480          | 32251 |



GRAY



BLACK



BEIGE

Olinowanie małych łodzi wyścigowych



"Duże jachty zdobywają sławę, małe kształtują żeglarzy."

Unonymous



Zestaw Optimist Set PROFI

| Nazwa        | Średnica |      | Lenght | Waga |                   | Siła zrywająca |       | Sztuki | Aplikacja                                        |
|--------------|----------|------|--------|------|-------------------|----------------|-------|--------|--------------------------------------------------|
|              | mm       | cale |        | g/m  | funty/<br>100feet | daN            | funty |        |                                                  |
| Shock Cord   | 3        | 1/8  | 2      | 8    | 0,54              | 50             | 110   | 1      | Napężenie pasów balastowych                      |
| Vectran line | 3        | 1/8  | 1,2    | 6    | 0,4               | 940            | 2068  | 1      | Zawiesia Sprita                                  |
| Vectran line | 3        | 1/8  | 1,2    | 6    | 0,4               | 940            | 2068  | 1      | Most / połączenie szota grota z bomem            |
| Shock Cord   | 3        | 1/8  | 1,5    | 8    | 0,54              | 50             | 110   | 1      | Gumowe lonże do czepaków                         |
| Dynestorm    | 3        | 1/8  | 1      | 6    | 0,4               | 410            | 902   | 1      | Regulacja pasów balastowych                      |
| Dynestorm    | 4,5      | 5/32 | 1,2    | 14   | 0,94              | 1100           | 2420  | 1      | Szkentla                                         |
| Dynestorm    | 4,5      | 5/32 | 1,5    | 14   | 0,94              | 1100           | 2420  | 1      | Regulacja Sprita                                 |
| Shock Cord   | 6        | 1/4  | 1,5    | 26   | 1,75              | 180            | 396   | 1      | Stabilizacja płetwy sterowej w wymaganej pozycji |
| Fix line     | 1,9      | 5/64 | 1,4    | 1,9  | 0,13              | 158            | 348   | 1      | Linka zabezpieczająca wiosło                     |
| Sail Fix     | 1,1      | 3/64 | 0,5    | 12   | 0,07              | 100            | 220   | 1      | Mocowanie żagla                                  |
| Fix line     | 1,9      | 5/64 | 1,5    | 1,9  | 0,13              | 158            | 348   | 1      | Linka zabezpieczająca płetwę sterową             |
| Sail Fix     | 2,8      | 7/64 | 0,5    | 55   | 0,34              | 160            | 352   | 1      | Mocowanie rogów żagla                            |
| Fix line     | 1,9      | 5/64 | 0,6    | 1,9  | 0,13              | 158            | 348   | 1      | Linka zabezpieczająca bezpiecznik masztu         |
| Aquarius     | 6        | 1/4  | 9      | 20   | 1,3               | 400            | 880   | 1      | Pływający hol - węzeł ratowniczy                 |
| Dynestorm    | 6        | 1/4  | 0,8    | 21   | 1,4               | 1660           | 3652  | 1      | Obciążacz gafla                                  |
| Marlin Touch | 7        | 3/10 | 7      | 30   | 2,02              | 2210           | 4862  | 1      | Szot grota                                       |
| Vectran Line | 3        | 1/8  | 0,8    | 6    | 0,4               | 940            | 2068  | 1      | Obciążacz gafla                                  |

Zestaw ekstra mocnych lin o precyzyjnych długościach do regat.

Liny wykonane są z materiału o wysokiej wytrzymałości.

Są one oznaczone kolorami dla łatwej orientacji.



Zestaw OPTIMIST TRAINING

Zestaw dokładnie pomierzonych lin dla klasy Optimist.

Liny są gotowe do natychmiastowego założenia.

Dodatkowo są oznaczone kolorami dla łatwego rozróżnienia.



| Nazwa         | Średnica |      | Lenght | Waga |                   | Siła zrywająca |       | Sztuki | Aplikacja                                        |
|---------------|----------|------|--------|------|-------------------|----------------|-------|--------|--------------------------------------------------|
|               | mm       | cale |        | g/m  | funty/<br>100feet | daN            | funty |        |                                                  |
| Shock Cord    | 3        | 1/8  | 2      | 8    | 0,54              | 50             | 110   | 1      | Napężenie pasów balastowych                      |
| Vectran Line  | 3        | 1/8  | 1,2    | 6    | 0,4               | 940            | 2068  | 1      | Zawiesia Sprita                                  |
| Vectran Line  | 3        | 1/8  | 1,2    | 6    | 0,4               | 940            | 2068  | 1      | Most / połączenie szota grota z bomem            |
| Shock Cord    | 3        | 1/8  | 1,5    | 8    | 0,54              | 50             | 110   | 1      | Gumowe lonże do czepaków                         |
| Levante       | 3        | 1/8  | 1      | 7    | 0,44              | 410            | 902   | 1      | Regulacja pasów balastowych                      |
| Blizzard Plus | 5        | 3/16 | 1,2    | 18   | 1,2               | 700            | 1540  | 1      | Szkentla                                         |
| Blizzard Plus | 5        | 3/16 | 1,2    | 18   | 1,2               | 700            | 1540  | 1      | Regulacja Sprita                                 |
| Shock Cord    | 6        | 1/4  | 1,5    | 26   | 1,75              | 180            | 396   | 1      | Stabilizacja płetwy sterowej w wymaganej pozycji |
| Fix line      | 1,9      | 5/64 | 1,4    | 1,9  | 0,13              | 158            | 348   | 1      | Linka zabezpieczająca wiosło                     |
| Sail Fix      | 1,1      | 3/64 | 0,5    | 12   | 0,07              | 100            | 220   | 16     | Mocowanie żagla                                  |
| Fix line      | 1,9      | 5/64 | 1,5    | 1,9  | 0,13              | 158            | 348   | 1      | Linka zabezpieczająca płetwę sterową             |
| Sail Fix      | 2,8      | 7/64 | 0,5    | 55   | 0,34              | 160            | 352   | 6      | Mocowanie rogów żagla                            |
| Fix line      | 1,9      | 5/64 | 0,6    | 1,9  | 0,13              | 158            | 348   | 1      | Linka zabezpieczająca bezpiecznik masztu         |
| Aquarius      | 6        | 1/4  | 9      | 20   | 1,3               | 400            | 880   | 1      | Pływający hol - węzeł ratowniczy                 |
| Breeze        | 6        | 1/4  | 0,8    | 27,4 | 2,05              | 700            | 1540  | 1      | Obciążacz gafla                                  |
| D-Jib         | 7        | 3/10 | 7      | 26   | 1,8               | 1300           | 2860  | 1      | Szot grota                                       |
| Vectran Line  | 3        | 1/8  | 0,8    | 6    | 0,4               | 940            | 2068  | 1      | Obciążacz gafla                                  |



# Liny cumownicze i kotwiczne

Liny cumownicze i kotwiczne

- Laguna
  - Eco rope
  - Vision
- Flexi dock
  - Stormy dock
  - Key west
- Malaga
  - Eco anchor
  - Flexon

Wydłużenie liny

| Cumy        | Wydłużenie przy 20%<br>siły zrywającej | Wydłużenie przy 50%<br>siły zrywającej |
|-------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Stormy Dock | 20,0 %                                 | 32,0 %                                 |
| Flexi dock  | 11,0 %                                 | 17,4 %                                 |
| Flexon      | 9,0 %                                  | 15,0 %                                 |
| Malaga      | 8,0 %                                  | 15,0 %                                 |
| Key West    | 7,0 %                                  | 14,0 %                                 |
| Laguna      | 6,5 %                                  | 11,2 %                                 |
| Vision      | 6,0 %                                  | 11,4 %                                 |
| Eco rope    | 7,0 %                                  | 12,0 %                                 |

Zalecane średnice lin cumowniczych i kotwicznych dla różnych  
długości kadłubów.

| Długość<br>łodzi | Laguna | Eco rope | Vision | Flexi<br>dock | Stormy<br>dock | Keywest | Malaga | ECO<br>Anchor | Flexon |
|------------------|--------|----------|--------|---------------|----------------|---------|--------|---------------|--------|
| (stopy)          | (mm)   |          |        |               |                |         |        |               |        |
| 20               | 8      | 8        | 8      | x             | 10             | 10      | 12     | 12            | x      |
| 26               | 10     | 10       | 10     | x             | 12             | 10      | 14     | 12            | 10     |
| 33               | 12     | 12       | 12     | x             | 14             | 12      | 16     | 16            | 10     |
| 38               | 14     | 14       | 14     | 14            | 14             | 14      | 18     | 16            | 12     |
| 45               | 16     | 16       | 16     | 16            | x              | 16      | 20     | x             | 14     |
| 52               | 18     | x        | x      | 18            | x              | 18      | 24     | x             | 16     |



Liny cumownicze i kotwiczne

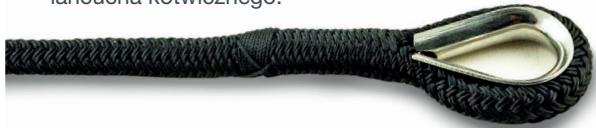
Laguna

Rdzeń: Poliester  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Bardzo prosta



Laguna z zaplecionym uchem i kauszą

Nadaje się do zamocowania  
łańcucha kotwicznego.



| Średnica |      | Lenght |  | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|--------|--|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | m      |  | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 8        | 5/16 | 30     |  | 56   | 3,8            | 2060           | 4532  |
| 10       | 3/8  | 10     |  | 66   | 4,4            | 2200           | 4840  |
| 12       | 1/2  | 30     |  | 105  | 7              | 2900           | 6380  |
| 14       | 9/16 | 30     |  | 133  | 8,9            | 3500           | 7700  |

|  |             |  |       |
|--|-------------|--|-------|
|  | WHITE/BLACK |  | BLACK |
|  | NAVY BLUE   |  | GRAY  |

Najpopularniejsza lina w tej kategorii.

| Średnica |        | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|--------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale   | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 8        | 5/16   | 56   | 3,8            | 2060           | 4532  |
| 10       | 3/8    | 66   | 4,4            | 2200           | 4840  |
| 12       | 1/2    | 105  | 7              | 2900           | 6380  |
| 14       | 9/16   | 133  | 8,9            | 3500           | 7700  |
| 16       | 5/8    | 181  | 12,1           | 4050           | 8910  |
| 18       | 3/4    | 210  | 14,1           | 5200           | 11440 |
| 20       | 13/16  | 273  | 18,3           | 6300           | 13860 |
| 22       | 7/8    | 375  | 25,2           | 10000          | 22000 |
| 24       | 15/16  | 412  | 27,6           | 11050          | 24310 |
| 28       | 1-1/8  | 560  | 37,6           | 13000          | 28600 |
| 30       | 1-1/4  | 630  | 42,3           | 15550          | 34100 |
| 32       | 1-5/16 | 791  | 53,1           | 19000          | 41800 |

|  |             |  |       |
|--|-------------|--|-------|
|  | WHITE/BLACK |  | BLACK |
|  | NAVY BLUE   |  | GRAY  |

Laguna z zaplecionym uchem

Lina ułatwiająca  
cumowanie łodzi.



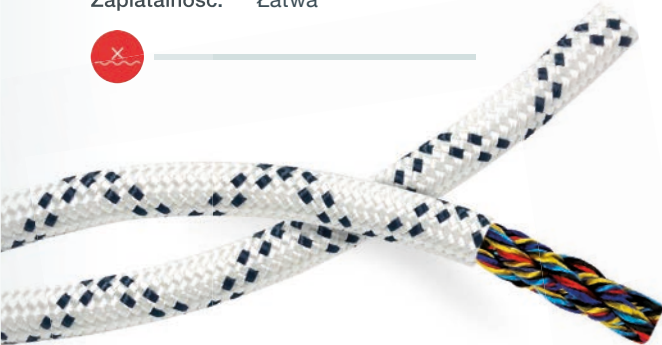
| Średnica |      | Lenght |  | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|--------|--|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | m      |  | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 8        | 5/16 | 5      |  | 56   | 3,8            | 2060           | 4532  |
| 10       | 3/8  | 8      |  | 66   | 4,4            | 2200           | 4840  |
| 12       | 1/2  | 10     |  | 105  | 7              | 2900           | 6380  |
| 14       | 9/16 | 15     |  | 133  | 8,9            | 3500           | 7700  |
| 16       | 5/8  | 15     |  | 181  | 12,1           | 4050           | 8910  |

|  |             |  |       |
|--|-------------|--|-------|
|  | WHITE/BLACK |  | BLACK |
|  | NAVY BLUE   |  | GRAY  |

Liny cumownicze i kotwiczne

Eco rope

Rdzeń: Poliamid  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Pleciona lina ze skręcanym rdzeniem  
Zaplatalność: Łatwa



Lina cumownicza o mocnym kompaktowym oplocie i dużej rozciągliwości. Oszczędzamy surowce naturalne. Rdzeń wykonany jest z poliamidu pochodzącego z recyklingu. Lina o najdłuższej żywotności.

| Średnica |      | Waga   |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|--------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m    | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 26,6   | 1,8            | 760            | 1672  |
| 8        | 5/16 | 47     | 3,6            | 1100           | 2420  |
| 10       | 3/8  | 69     | 4,6            | 1900           | 4271  |
| 12       | 1/2  | 92,82  | 6,2            | 2500           | 5500  |
| 14       | 9/16 | 123,63 | 8,3            | 3600           | 7920  |
| 16       | 5/8  | 157,7  | 11             | 4800           | 10790 |

|  |            |  |           |
|--|------------|--|-----------|
|  | WHITE/BLUE |  | WHITE/RED |
|  | BLACK      |  | NAVY BLUE |

Vision

Rdzeń: Polipropylen multifilamentowy  
Oplot: Poliesterowe włókno z paskiem refleksyjnym  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa



PASEK ODBŁASKOWY

Pływająca cuma z widocznym paskiem refleksyjnym. Lina prowadząca do brzegu jest dobrze widoczna nawet w całkowitych ciemnościach.

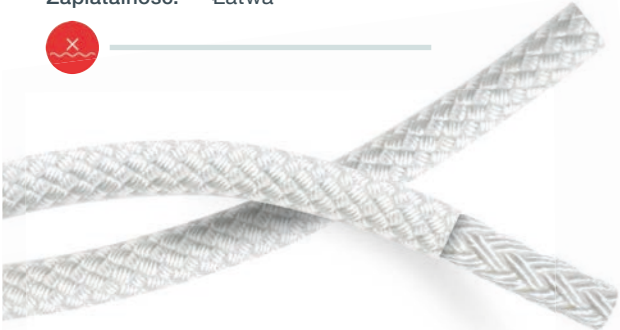
| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 10       | 3/8  | 63   | 4,2            | 2200           | 4840  |
| 12       | 1/2  | 79   | 5,2            | 2600           | 6600  |
| 14       | 9/16 | 107  | 7,2            | 3900           | 8580  |
| 16       | 5/8  | 151  | 9,5            | 4100           | 9900  |

|  |       |  |       |
|--|-------|--|-------|
|  | BLACK |  | WHITE |
|--|-------|--|-------|

Liny cumownicze i kotwiczne

Flexi dock

Rdzeń: Poliamid  
Oplot: Poliamid  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa



Miękka lina cumownicza o elastyczności do 20%. Gruby mięsisty oplot daje solidną osłonę przed przetarciem.

| Średnica |       | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|-------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale  | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 12       | 1/2   | 96   | 6,5            | 2600           | 5720  |
| 14       | 9/16  | 119  | 8              | 4800           | 10560 |
| 16       | 5/8   | 153  | 10,3           | 5040           | 11088 |
| 18       | 3/4   | 188  | 12,6           | 6650           | 14630 |
| 20       | 13/16 | 236  | 15,9           | 8130           | 17886 |



WHITE



BLACK

Stormy dock

Rdzeń: Polipropylen  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina pleciona z 4 żyłowym rdzeniem skręcanym  
Zaplatalność: Łatwa



Niezwykle rozciągliwa lina do cumowania łodzi, nadaje się do obszarów pływowych i w rejonu silnych wiatrów. Lina absorbuje siły uderzeniowe, więc nie ma potrzeby stosowania amortyzatorów.

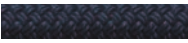
| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 10       | 3/8  | 59   | 4              | 1300           | 2860  |
| 12       | 1/2  | 83,4 | 5,6            | 2000           | 4400  |
| 14       | 9/16 | 96   | 5,5            | 2200           | 4840  |
| 16       | 5/8  | 115  | 7,7            | 2990           | 6578  |



BLACK



GRAY



NAVY BLUE



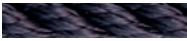
WHITE

Key west

Materiał: Poliester  
Konstrukcja: 3 żyłowa lina skręcana  
Zaplatalność: Bardzo prosta



WHITE



BLACK



NAVY BLUE

Liny cumownicze i kotwiczne

Tradycyjna, skręcana lina kotwiczna i cumownicza.

| Średnica |       | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|-------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale  | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 8        | 5/16  | 49   | 3,3            | 1060           | 2332  |
| 10       | 3/8   | 76   | 5,1            | 1620           | 3564  |
| 12       | 1/2   | 109  | 7,3            | 2300           | 5060  |
| 14       | 9/16  | 149  | 10             | 3090           | 6798  |
| 16       | 5/8   | 194  | 13             | 4000           | 8800  |
| 18       | 3/4   | 246  | 16,5           | 5000           | 11000 |
| 20       | 13/16 | 303  | 20,4           | 6100           | 13420 |
| 22       | 7/8   | 367  | 24,7           | 7310           | 16082 |
| 24       | 15/16 | 437  | 29,4           | 8610           | 18942 |
| 26       | 1     | 512  | 34,4           | 10100          | 22220 |
| 36       | 13/8  | 982  | 66             | 19000          | 41800 |

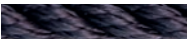
Key West z zaplecionym uchem i kauszą

Lina jest przystosowana do zamocowania łańcucha kotwicznego.

| Średnica |      | Lenght | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|--------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | m      | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 8        | 5/16 | 20     | 49   | 3,3            | 954            | 2099  |
| 8        | 5/16 | 30     | 49   | 3,3            | 1458           | 3208  |
| 10       | 3/8  | 20     | 76   | 5,1            | 2070           | 4554  |
| 10       | 3/8  | 30     | 76   | 5,1            | 2781           | 6118  |
| 12       | 1/2  | 30     | 109  | 7,3            | 3600           | 7920  |
| 14       | 9/16 | 30     | 149  | 10             | 4500           | 9900  |
| 16       | 5/8  | 40     | 194  | 13             | 5490           | 12078 |



WHITE



BLACK

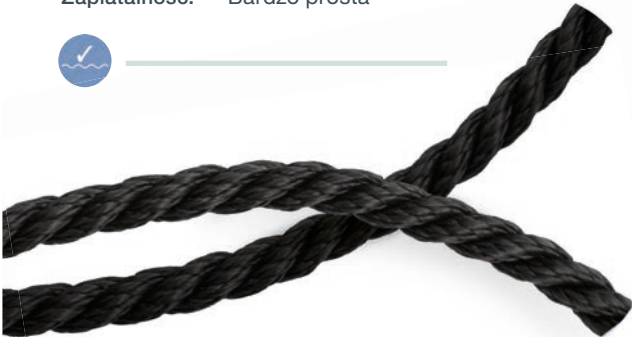




Liny cumownicze i kotwiczne

Malaga

Materiał: Polypropylen multifilament  
Konstrukcja: 3 żyłowa lina skręcana  
Zaplatalność: Bardzo prosta



Pływająca lekka cuma o zwiększonej odporności na promieniowanie UV.Po wpadnięciu do wody nie grozi zaplątaniem się w śrubę.

| Średnica |       | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|-------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale  | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 8        | 5/16  | 29   | 2              | 1180           | 2653  |
| 10       | 3/8   | 45   | 3              | 1700           | 3822  |
| 12       | 1/2   | 65   | 4,4            | 2500           | 5620  |
| 14       | 9/16  | 89   | 6              | 3350           | 7531  |
| 16       | 5/8   | 116  | 7,8            | 4250           | 9554  |
| 18       | 3/4   | 146  | 9,8            | 5300           | 11914 |
| 20       | 13/16 | 181  | 12,2           | 6300           | 14162 |
| 22       | 7/8   | 219  | 14,7           | 7500           | 16860 |
| 26       | 1     | 306  | 20,6           | 10600          | 23829 |
| 30       | 1-1/4 | 407  | 27,3           | 13200          | 29674 |



WHITE

NAVY BLUE

BLACK

ZALECENIE

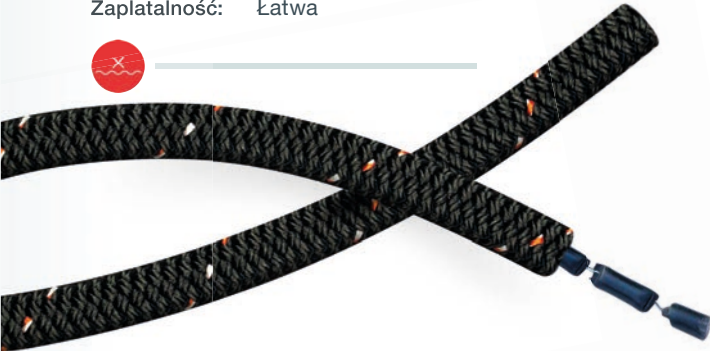
Należy zawsze mieć na pokładzie krótką linę do awaryjnego zastopowania rozwijania liny kotwicznej w razie zepsucia wyciągarki. To może uratować przed poważną i ryzykowną sytuacją podczas żeglowania pod fale.

" Dom jest tam, gdzie opuszczamy kotwicę."

Liny cumownicze i kotwiczne

Eco anchor

Rdzeń: Kamień  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Pleciona lina rdzeniowa  
Zaplatalność: Łatwa



Unikalna lina kotwiczna z kamiennym rdzeniem. Ekologiczny zamiennik dla lin z ołowiem. Eco Anchor szybko tonie ze względu na swój ciężar.

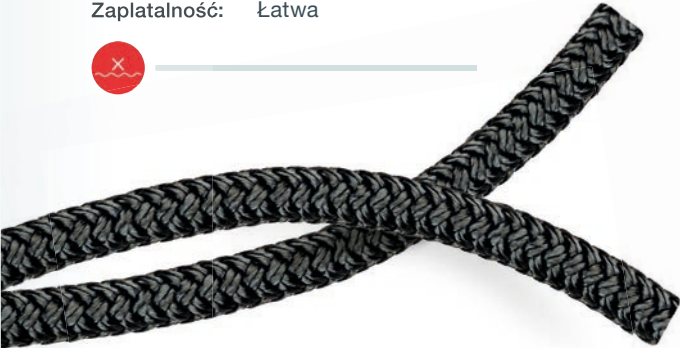
| Średnica |      | Waga  |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|-------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m   | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 12       | 1/2  | 141   | 9,5            | 1730           | 3806  |
| 16       | 5/8  | 258,5 | 17,4           | 2770           | 6094  |



BLACK

Flexon

Rdzeń: Poliamid  
Oplot: Poliamid  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Łatwa



Niezwykle mocna i rozciągliwa lina odpowiednia do głębokiego kotwiczenia i wszystkich rodzajów kotwic jachtowych.

| Średnica |       | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|-------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale  | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 10       | 3/8   | 68   | 4,6            | 2200           | 4840  |
| 12       | 1/2   | 92   | 6,2            | 3500           | 7700  |
| 14       | 9/16  | 111  | 7,4            | 5500           | 12100 |
| 16       | 5/8   | 172  | 11,5           | 6600           | 14520 |
| 18       | 3/4   | 190  | 12,7           | 7700           | 16940 |
| 20       | 13/16 | 250  | 16,8           | 9000           | 19800 |



BLACK

# Olinowanie uzupełniające i osprzęt

## Liny

- Shock cord
- SOS line
- Sail fix
- Lazy jack
- Leech line
- Mariner
- Energy
- Oldtimer
- Railing line

## Osprzęt

- Railing line
- Miniszpulki HMPE
- Miękkie szekle
- Linki na oplotki

## Inne liny

### Shock cord

Rdzeń: Latex  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina pleciona z podłużnie ułożonymi gumowymi żyłkami rdzenia  
Zaplatalność: Niewłaściwa



Ekspander wykonany ze sprężystego lateksu i wytrzymałego poliestrowego oplotu.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 3        | 1/8  | 8    | 0,5            | 50             | 112   |
| 4        | 5/32 | 11   | 0,7            | 98             | 220   |
| 5        | 3/16 | 19   | 1,3            | 130            | 292   |
| 6        | 1/4  | 26   | 2              | 180            | 405   |
| 8        | 5/16 | 48   | 3,2            | 260            | 584   |
| 10       | 3/8  | 75   | 5              | 300            | 674   |



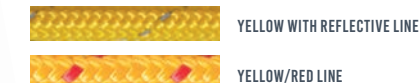
### SOS line

Rdzeń: Polipropylen  
Oplot: Polipropylen  
Konstrukcja: Lina pleciona ze skręcanym rdzeniem  
Zaplatalność: Niewłaściwa



Pływająca rzutka w żółtym oplotie uzupełnionym o pasek refleksyjny ułatwiający nocną akcje ratunkową.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 8        | 5/16 | 29,7 | 2              | 1100           | 2420  |
| 10       | 3/8  | 42,3 | 2,8            | 1500           | 3300  |





Inne liny

Sail fix

Rdzeń: Dyneema® SK 78 bio based  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina pleciona z podłużnie ułożonymi skrętkami rdzenia  
Zaplatalność: Niewłaściwa

Nierozciągliwa cienka linka przeznaczona do mocowania grota na Optymistach.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 1,1      | 3/64 | 1,2  | 0,08           | 100            | 220   |
| 1,4      | 1/16 | 1,3  | 0,09           | 120            | 264   |
| 1,9      | 5/64 | 2,4  | 0,16           | 150            | 330   |
| 2,8      | 7/64 | 5,5  | 0,37           | 160            | 352   |



ORANGE



Lazy jack

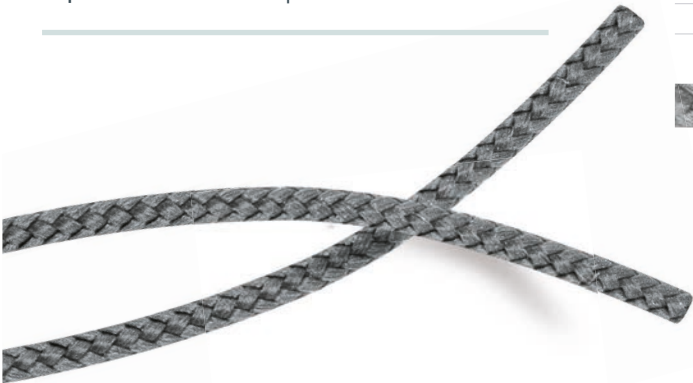
Rdzeń: Poliester  
Konstrukcja: Pojedynczo splatane  
Zaplatalność: Bardzo prosta

Lina służąca do konstrukcji Lazy Jacka.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 4        | 5/32 | 7,4  | 0,5            | 370            | 814   |
| 6        | 1/4  | 23   | 1,5            | 840            | 1848  |



GRAY



Olinowanie uzupełniające i osprzęt

Leech line

Rdzeń: Aramid  
Oplot: Poliester  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Niewłaściwa

Rdzeń liny jest wykonany z włókna aramidowego Technora zapewniającego znikome wydłużenie. Linka służy do wszywania w liki żagli. Taki żagiel jest bardzo odporny na zniszczenie.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 2        | 1/12 | 5    | 0,3            | 170            | 374   |
| 3        | 1/8  | 8    | 0,5            | 330            | 726   |
| 4        | 5/32 | 12   | 0,8            | 440            | 968   |



WHITE/RED LINE



Mariner

Rdzeń: Poliamid  
Oplot: Poliamid  
Konstrukcja: Lina pleciona z podłużnie ułożonymi skrętkami rdzenia  
Zaplatalność: Niewłaściwa

Linka odpowiednia do konstrukcji trampoliny katamaranu.

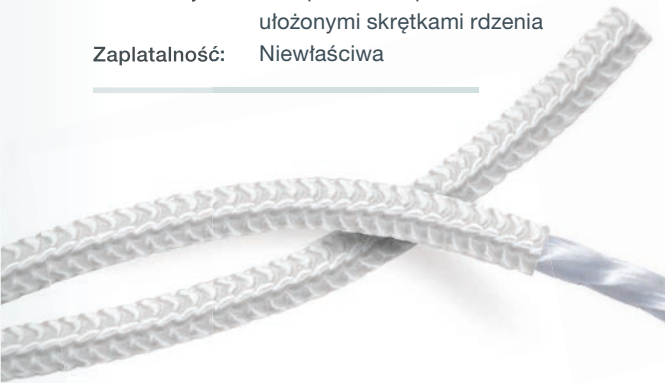
| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 2        | 1/12 | 3    | 0,2            | 170            | 374   |
| 3        | 1/8  | 7    | 0,5            | 240            | 540   |
| 4        | 5/32 | 9    | 0,6            | 470            | 1057  |
| 5        | 3/16 | 16   | 1,1            | 650            | 1461  |
| 6        | 1/4  | 27   | 1,8            | 950            | 2136  |
| 8        | 5/16 | 45   | 3              | 1300           | 2922  |



WHITE



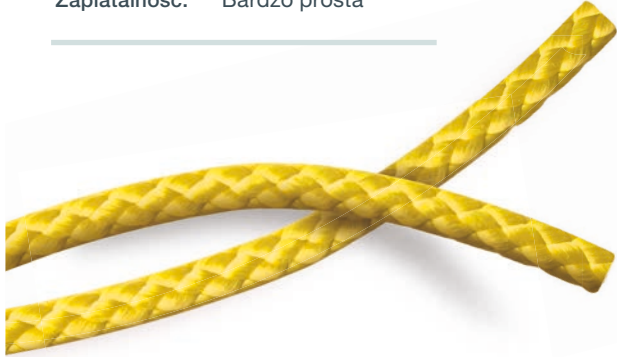
BLACK



Inne liny

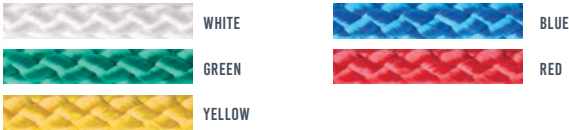
Energy

Materiał: Polipropylen  
Konstrukcja: Lina pleciona bez rdzenia  
Zaplatalność: Bardzo prosta



Lekka lina pływająca, która może awaryjnie służyć jako szot grota jak i cuma na małych jednostkach.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 2        | 1/12 | 2    | 0,1            | 90             | 198   |
| 3        | 1/8  | 3    | 0,2            | 160            | 352   |
| 4        | 5/32 | 7    | 0,5            | 290            | 638   |
| 5        | 3/16 | 9    | 0,6            | 350            | 770   |
| 6        | 1/4  | 13   | 0,9            | 450            | 990   |
| 8        | 5/16 | 25   | 1,7            | 650            | 1430  |
| 10       | 3/8  | 36   | 2,4            | 900            | 1980  |
| 12       | 1/2  | 56   | 3,8            | 1250           | 2750  |
| 14       | 9/16 | 78   | 5,2            | 1600           | 3520  |



Oldtimer

Materiał: Polipropylen Spleitex  
Konstrukcja: 3 żyłowa lina skręcana  
Zaplatalność: Bardzo prosta



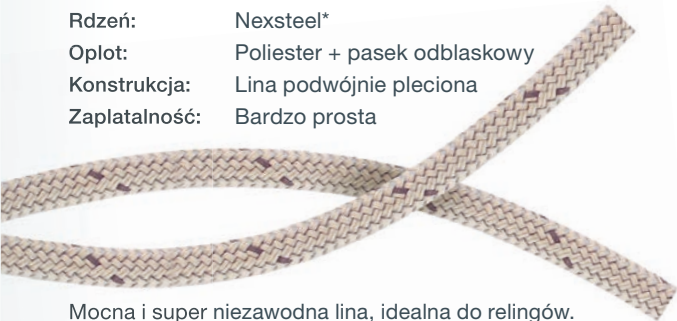
Ta skręcana lina łączy w sobie wygląd naturalnych materiałów i zalety włókien syntetycznych, które niemal dwukrotnie wydłużają jej żywotność. Lina nadaje się do stosowania w miejscach, gdzie występuje długotrwała ekspozycja na promieniowanie UV.

| Średnica |       | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|-------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale  | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4   | 16   | 1,1            | 355            | 781   |
| 8        | 5/16  | 28   | 1,9            | 595            | 1309  |
| 10       | 3/8   | 43   | 2,9            | 900            | 1980  |
| 12       | 1/2   | 63   | 4,2            | 1340           | 2948  |
| 14       | 9/16  | 81   | 5,4            | 1740           | 3828  |
| 16       | 5/8   | 104  | 7              | 2180           | 4796  |
| 18       | 3/4   | 130  | 8,7            | 2730           | 6006  |
| 20       | 13/16 | 160  | 10,7           | 3420           | 7524  |
| 22       | 7/8   | 190  | 12,7           | 4100           | 9020  |
| 26       | 1     | 270  | 18,1           | 5640           | 12408 |
| 30       | 1-1/4 | 340  | 22,8           | 7235           | 15917 |
| 36       | 13/8  | 586  | 39,4           | 10500          | 23100 |

Osprzęt

Railing line

Rdzeń: Nexsteel\*  
Oplot: Poliester + pasek odblaskowy  
Konstrukcja: Lina podwójnie pleciona  
Zaplatalność: Bardzo prosta



Mocna i super niezawodna lina, idealna do relingów. Z powodzeniem zastąpi stalową nierdzewkę.

W przypadku sytuacji "człowiek za burtą" można ją bez trudu przeciąć nożem i użyć jako rzutkę ratunkową.

| Średnica |      | Waga |                | Siła zrywająca |       |
|----------|------|------|----------------|----------------|-------|
| mm       | cale | g/m  | funty/100 stóp | daN            | funty |
| 6        | 1/4  | 25,9 | 1,74           | 1680           | 3696  |

Miękkie szekle

Materiał: Nexsteel\*  
\*Włókno HMPE ulepszone i przetestowane przez Lanex

| Średnica |      | Siła zrywająca |       |
|----------|------|----------------|-------|
| mm       | cale | daN            | funty |
| 3        | 1/8  | 1000           | 2200  |
| 4        | 5/32 | 2450           | 5390  |
| 5        | 3/16 | 3200           | 7040  |
| 6        | 1/4  | 4800           | 10560 |
| 7        | 3/10 | 5000           | 11000 |
| 8        | 5/16 | 6200           | 13640 |



Bezawaryjna ekstremalnie wytrzymała lekka szekla wykonana z wysokowytrzymałych włókien HMPE. Doskonały zamiennik szekli stalowej. Pływa po wpadnięciu do wody.



Olinowanie uzupełniające i osprzęt

Miniszpulki

Materiał: Poliester



Materiał: Nexsteel\*

\* Włókno HMPE ulepszone i przetestowane przez Lanex



Linki na oplotki

Materiał: Poliester

| Średnica |      |
|----------|------|
| mm       | cale |
| 0,8      | 1/32 |

Mocna żyłka do wykończenia zaplotów.





# Dane techniczne

## Dane techniczne

### Tabela przeliczeniowa

|       |       |     |       |       |       |      |
|-------|-------|-----|-------|-------|-------|------|
| kg    | 0,454 | 1   | funty | 2,247 | m     | 1    |
| funty | 1     | 2.2 | daN   | 1     | stopy | 3.28 |

### Magazynowanie lin

Dopuszczalny okres magazynowania bez uszczerbku na okresie użytkowania wynosi 5 lat od daty produkcji.

#### Wymogi magazynowe:

- czyste i ciemne miejsce,
- bez ryzyka chemicznej kontaminacji,
- w przedziale temperatur 15 – 25 °C,
- przy wilgotności względnej w okolicy 65 %.

#### Ważna uwaga:

W trakcie produkcji lin na etapie obróbki włókien są wykonywane takie czynności mechaniczne jak snucie, skręcanie i splatanie. Włókna znajdują się wtedy w stanie mechanicznie warunkowanego naprężenia wstępnego. Po odpowiednim długim magazynowaniu w materiale dochodzi do retardacji i relaksacji- cząsteczki uspakajają swój ruch. Ten okres wypoczynku liny poprawia jej parametry.

Wyniki badań laboratoryjnych niezbiecie dokładają zauważalną poprawę dynamicznych parametrów lin pozostawionych uprzednio kilka lat na magazynie.

Nasze materiały nie zawierają żadnych zmiękczaczy (np.. PCV), które by po latach dyfundowały i powodowały tym kruszenie się włókien. Z powyższego wynika korzystny wpływ nawet 5 letniego przechowywania liny przed przystąpieniem do użytkowania.

### Materiały

Nasze liny i sznury są zaprojektowane tak, aby spełniać najwyższe standardy w najbardziej wymagających warunkach pogodowych i nieulegały promieniowaniu UV i były odporne na przetarcie mechaniczne i zerwanie. Zamiast naturalnych materiałów stosujemy włókna syntetyczne, które w porównaniu z włóknami naturalnymi mają lepsze właściwości, takie jak większa wytrzymałość, mniejsza rozciągliwość i dłuższa żywotność. Poniższa tabela przedstawia właściwości przedstawione dla każdego materiału.

- Tabela przeliczeniowa
- Magazynowanie lin
- Materiały
- Dane techniczne
- Równanie na obliczenie siły wiatru na m<sup>2</sup> grotu.
- Równanie na obliczenie siły wiatru na m<sup>2</sup> genui.

Dane techniczne

| MATERIAŁ                           | HMPE                                   | AROMATYCZNY POLIESTER | AROMATYCZNY POLIAMID    | POLIESTER             | POLIAMID                        | POLIPROPYLEN MULTIFILAMENT  |
|------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Nazwa handlowa                     | Dyneema® Spectra Nexsteel              | Vectran               | Technora Kevlar Twaron  | Dacron Diolen Trevira | Nylon, Perlon                   | Multitex                    |
| Wytrzymałość jednostkowa (cN/dtex) | 28 – 38                                | 22 – 25               | 20 – 25                 | 7 – 8                 | 6.5 – 8.3                       | 6 – 7                       |
| Rozciągliwość przy zerwaniu (%)    | 3.5                                    | 3.3                   | 4.6                     | 10 – 16               | 16 – 27                         | 20 – 23                     |
| Ciężar właściwy (g/cm³)            | 0.98                                   | 1.41                  | 1.44                    | 1.38                  | 1.13                            | 0.91                        |
| Punkt topnienia (°C)               | 144 – 152                              | 330                   | Karbonizacja przy 500°C | 260                   | 220                             | 160                         |
| Odporność na ścieranie             | bardzo dobra                           | duża                  | dobra                   | doskonała             | doskonała                       | wystarczająca               |
| Odporność na promieniowanie UV     | bardzo dobra                           | marna                 | marna                   | doskonała             | dobra                           | wzrasta po stabilizacji     |
| Odporność na sole                  | doskonała                              | doskonała             | umiarkowanie wrażliwa   | dobra                 | dobra przy słabym stężeniu      | dobra przy słabym stężeniu  |
| Odporność na kwasy                 | doskonała                              | doskonała             | doskonała               | przeważnie dobra      | –                               | doskonała                   |
| Odporność na produkty ropopochodne | doskonała                              | doskonała             | doskonała               | doskonała             | dobra                           | dobra                       |
| Pętanie                            | pętza podczas długotrwałego obciążenia | niemierzalne          | trudno mierzalne        | trudno mierzalne      | nieznacznie pętza przy napięciu | pętza przy wysokim napięciu |
| Wytrzymałość na węzłach (%)        | 35 – 50                                | 30 – 35               | 30 – 40                 | 55 – 60               | 60 – 65                         | 55 – 65                     |

\*wytrzymałość odniesiona do delikatności włókna. Dane w tabelce mają charakter wyłącznie orientacyjny.

Do lin fałowych i szotowych

- Jest odpowiednie zastosowanie materiałów, które posiadają niską rozciągliwość, wysoką wytrzymałość i długą żywotność.
- Najczęściej stosowanym materiałem jest poliester.
- Dla zastosowań wyczynowych wysuwają się na czoło nowe materiały o wysokiej wytrzymałości jak Dyneema® i Vectran.

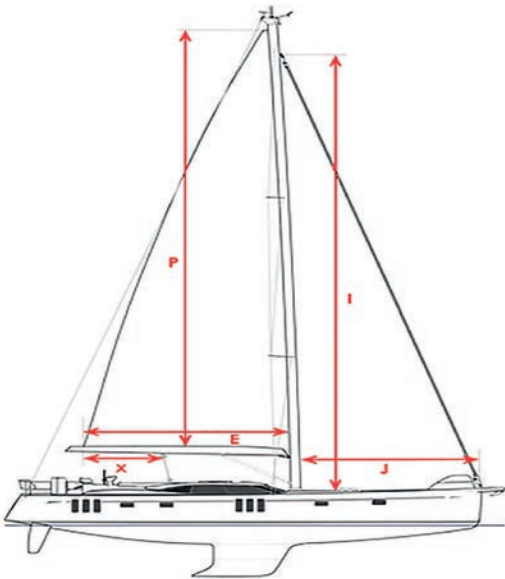
Wymagania materiałowe w przypadku

- Lin cumowniczych, kotwicznych i holowniczych są odmienne od wymagań fałów i szotów.
- Liny cumownicze, kotwiczne i holownicze muszą być zdolne do pochłaniania dużych uderzeń i powtarzających się naprężeń, muszą więc być elastyczne i mocne.
- O ile pływający materiał jak polipropylen jest odpowiedni do zastosowania jako lekka lina holownicza, o tyle cięższy poliamid i poliester są idealne do zastosowania na liny cumownicze i kotwiczne.

Równanie na obliczenie siły wiatru na m² grota.

Siła wiatru na m² = 
$$\frac{E^2 \times P^2 \times 0.02104 \times V^2}{(\sqrt{P^2 + E^2}) \times (E - X)}$$

- (P) = to długość przedniego liku grota mierzona wzdłuż masztu od mocowania bomu do topu.  
(V) = siła wiatru w węzłach  
(X) = odległość (w metrach) pomiędzy końcówką bomu a przelotką szota  
(E) = długość bomu grota (w metrach) mierzona wzdłuż bomu od grzbietu masztu do najdalszego punktu, do którego można naciągnąć żagiel.



Równanie na obliczenie siły wiatru na m² genui.

Siła wiatru na m² =  $SA \times V^2 \times 0.02104$

- (SA) = powierzchnia żagla w m²  
(V) = siła wiatru w węzłach

Siła wiatru na m2 grota - przykład\*

| SIŁA WIATRU | SIŁA |
|-------------|------|
| węzły       | daN  |
| 24          | 12   |
| 36          | 27   |
| 46          | 45   |

\*obliczone dla jednokadłubowych łodzi żaglowych o długości 7-16 m z żaglami dakronowymi.





**„Nie kartkuj, pora na żeglowanie. „**

*Lanex yachting team*

**Lanex**  
YACHTING

[www.lanexyachting.com](http://www.lanexyachting.com)

