

**WWW.ALFALOGISTICS.PL**

# **ALFA Logistics S.C.**

## **Katalog Produktów**



**HANDEL**

**USŁUGI**

**SERWIS**

**DORADZTWO**

**WWW.ALFALOGISTICS.PL**

# 1. Zawiesia łańcuchowe – klasa 8 (wykonanie zgodne z PN-EN-818-4).

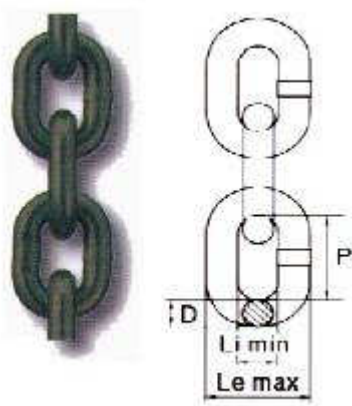
| Rozmiar łańcucha [mm] | 1-ciężnowe        | 2-ciężnowe                      |                                            | 3- i 4-ciężnowe                 |                                  |
|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                       |                   |                                 | $\beta$ – kąt odchylenia ciężarów od pionu |                                 |                                  |
|                       | $\beta = 0^\circ$ | $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$ | $45^\circ < \beta \leq 60^\circ$           | $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$ | $45^\circ < \beta \leq 60^\circ$ |
| 6                     | 1,12              | 1,6                             | 1,12                                       | 2,36                            | 1,7                              |
| 8                     | 2,0               | 2,8                             | 2,0                                        | 4,25                            | 3,0                              |
| 10                    | 3,15              | 4,25                            | 3,15                                       | 6,7                             | 4,75                             |
| 13                    | 5,3               | 7,5                             | 5,3                                        | 11,2                            | 8,0                              |
| 16                    | 8,0               | 11,2                            | 8,0                                        | 17,0                            | 11,8                             |
| 18                    | 10,0              | 14,0                            | 10,0                                       | 21,2                            | 15,0                             |
| 20                    | 12,5              | 17,0                            | 12,5                                       | 26,5                            | 19,0                             |
| 22                    | 15,0              | 21,2                            | 15,0                                       | 31,5                            | 22,4                             |
| 26                    | 21,2              | 30,0                            | 21,2                                       | 45,0                            | 31,5                             |
| 32                    | 31,5              | 45,0                            | 31,5                                       | 67,0                            | 47,5                             |

## UWAGI:

- Pozostałym układom pracy odpowiadają następujące mnożniki względem WLL pojedynczego ciężaru:
  - o bezkońcowe na zaciąg – 1,6;
  - o 1-pętlowe – 1,4;
  - o 2-pętlowe – 2,1.

## Redukcja WLL ze względu na temperaturę:

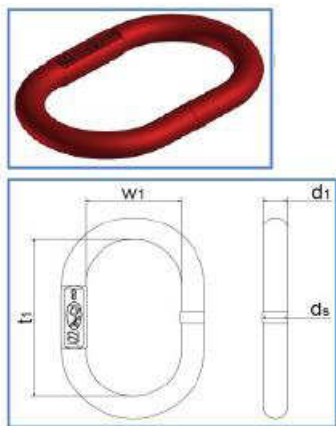
| 100%                        | 90%                         | 75%                         |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| $-40^\circ < t < 200^\circ$ | $200^\circ < t < 300^\circ$ | $300^\circ < t < 400^\circ$ |



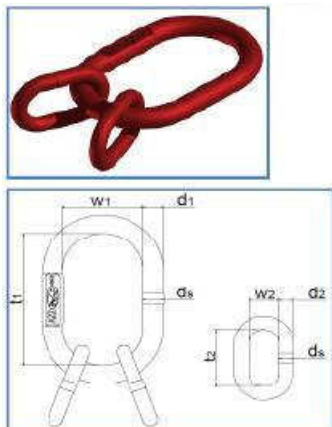
| Rozmiar | Wymiary [mm] |    |        | Waga [kg/m] | WLL [t] |
|---------|--------------|----|--------|-------------|---------|
|         | D            | P  | Le max |             |         |
| 6-8     | 6            | 18 | 2,22   | 0,8         | 1,12    |
| 8-8     | 8            | 24 | 29,6   | 1,4         | 2,0     |
| 10-8    | 10           | 30 | 37,0   | 2,2         | 3,15    |
| 13-8    | 13           | 39 | 48,1   | 3,8         | 5,3     |
| 16-8    | 16           | 48 | 59,2   | 5,7         | 8,0     |
| 20-8    | 20           | 60 | 74,0   | 9,0         | 12,5    |
| 22-8    | 22           | 66 | 81,4   | 10,9        | 15,0    |
| 26-8    | 26           | 78 | 96,2   | 15,2        | 21,2    |
| 32-8    | 32           | 96 | 118,0  | 23,0        | 31,5    |

| Redukcja WLL ze względu na ostre krawędzie: |                 |          |
|---------------------------------------------|-----------------|----------|
| 0,5                                         | 0,7             | 1,0      |
| $R \leq D$                                  | $D < R \leq 2D$ | $R > 2D$ |
|                                             |                 |          |

## Ogniwa zbiorcze:

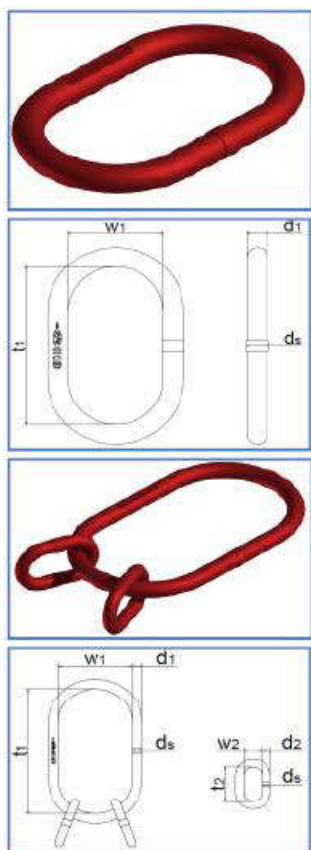


| Typ | Wymiary [mm]   |                |                | Waga [kg] | WLL [t] |
|-----|----------------|----------------|----------------|-----------|---------|
|     | d <sub>1</sub> | t <sub>1</sub> | w <sub>1</sub> |           |         |
| A13 | 13             | 110            | 60             | 0,34      | 1,6     |
| A16 | 16             | 110            | 60             | 0,53      | 2,12    |
| A18 | 18             | 135            | 75             | 0,80      | 3,15    |
| A22 | 22             | 160            | 90             | 1,50      | 5,3     |
| A26 | 26             | 180            | 100            | 2,30      | 8,0     |
| A32 | 32             | 200            | 110            | 3,90      | 11,2    |
| A36 | 36             | 260            | 140            | 6,35      | 16,0    |
| A40 | 40             | 300            | 160            | 9,00      | 17,0    |
| A45 | 45             | 340            | 180            | 12,80     | 25,0    |
| A51 | 51             | 350            | 190            | 17,20     | 33,5    |
| A57 | 57             | 400            | 200            | 24,20     | 45,0    |

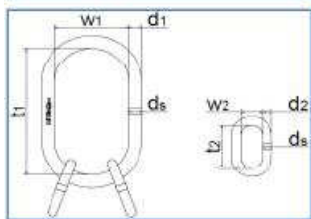


| Typ  | Wymiary [mm]   |                |                |                |                |                | Waga [kg] | WLL [t] |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|---------|
|      | d <sub>1</sub> | t <sub>1</sub> | w <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | t <sub>2</sub> | w <sub>2</sub> |           |         |
| AK18 | 18             | 135            | 75             | 13             | 54             | 25             | 1,16      | 3,15    |
| AK22 | 22             | 160            | 90             | 16             | 70             | 34             | 2,22      | 4,25    |
| AK26 | 26             | 180            | 100            | 18             | 85             | 40             | 3,36      | 6,7     |
| AK32 | 32             | 200            | 110            | 22             | 115            | 50             | 6,02      | 11,2    |
| AK36 | 36             | 260            | 140            | 26             | 140            | 65             | 9,94      | 17,0    |
| AK45 | 45             | 340            | 180            | 32             | 150            | 70             | 23,30     | 21,2    |
| AK51 | 45             | 350            | 190            | 32             | 150            | 70             | 23,30     | 26,5    |
| AK51 | 51             | 350            | 190            | 36             | 170            | 75             | 25,80     | 31,5    |
| AK57 | 57             | 400            | 200            | 40             | 170            | 80             | 35,20     | 45,0    |

## Ogniwa powiększone na haki dźwignicowe wg DIN 15401.

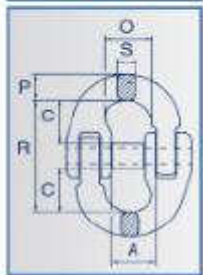


| Rozmiar łańcucha | Typ       | Wymiary [mm]   |                |                |                |                |                | Waga [kg] | WLL [t] |
|------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|---------|
|                  |           | d <sub>1</sub> | t <sub>1</sub> | w <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | t <sub>2</sub> | w <sub>2</sub> |           |         |
| 6-8              | K8t/2-06  | 18             | 180            | 100            | 13             | 54             | 25             | 1,43      | 1,6     |
| 8-8              | K8t/2-08  | 20             | 180            | 100            | 16             | 70             | 34             | 2,05      | 2,8     |
| 10-8             | K8t/2-10  | 22             | 180            | 100            | -              | -              | -              | 1,62      | 4,25    |
| 6-8              | K16t/2-06 | 20             | 260            | 140            | 13             | 54             | 25             | 2,20      | 1,6     |
| 8-8              | K16t/2-08 | 20             | 260            | 140            | 16             | 70             | 34             | 2,56      | 2,8     |
| 10-8             | K16t/2-10 | 26             | 260            | 140            | 18             | 85             | 40             | 4,27      | 4,25    |
| 13-8             | K16t/2-13 | 30             | 260            | 140            | 20             | 85             | 40             | 5,68      | 7,5     |
| 16-8             | K16t/2-16 | 35             | 260            | 140            | 22             | 115            | 50             | 8,10      | 11,2    |
| 6-8              | K25t/2-06 | 22             | 340            | 180            | 13             | 54             | 25             | 3,22      | 1,6     |
| 8-8              | K25t/2-08 | 22             | 340            | 180            | 16             | 70             | 34             | 3,58      | 2,8     |
| 10-8             | K25t/2-10 | 30             | 340            | 180            | 18             | 85             | 40             | 6,53      | 4,25    |
| 13-8             | K25t/2-13 | 35             | 340            | 180            | 20             | 85             | 40             | 8,90      | 7,5     |
| 16-8             | K25t/2-16 | 40             | 340            | 180            | 22             | 115            | 50             | 12,12     | 11,2    |
| 18-8             | K25t/2-18 | 40             | 340            | 180            | 26             | 140            | 65             | 13,63     | 14,0    |

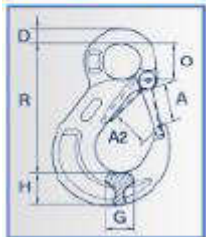


| Rozmiar łańcucha | Typ       | Wymiary [mm]   |                |                |                |                |                | Waga [kg] | WLL [t] |
|------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|---------|
|                  |           | d <sub>1</sub> | t <sub>1</sub> | w <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | t <sub>2</sub> | w <sub>2</sub> |           |         |
| 6-8              | K8t/3-06  | 20             | 180            | 100            | 13             | 54             | 25             | 1,70      | 2,36    |
| 8-8              | K8t/3-08  | 22             | 180            | 100            | 16             | 70             | 34             | 2,35      | 4,25    |
| 6-8              | K16t/3-06 | 22             | 260            | 140            | 13             | 54             | 25             | 2,61      | 2,36    |
| 8-8              | K16t/3-08 | 26             | 260            | 140            | 18             | 85             | 40             | 4,27      | 4,25    |
| 10-8             | K16t/3-10 | 30             | 260            | 140            | 18             | 85             | 40             | 5,39      | 6,7     |
| 13-8             | K16t/3-13 | 35             | 260            | 140            | 22             | 115            | 50             | 8,10      | 11,2    |
| 6-8              | K25t/3-06 | 22             | 340            | 180            | 13             | 54             | 25             | 3,22      | 2,36    |
| 8-8              | K25t/3-08 | 30             | 340            | 180            | 16             | 70             | 34             | 6,53      | 4,25    |
| 10-8             | K25t/3-10 | 30             | 340            | 180            | 18             | 85             | 40             | 6,53      | 6,7     |
| 13-8             | K25t/3-13 | 40             | 340            | 180            | 20             | 85             | 40             | 12,12     | 11,2    |
| 16-8             | K25t/3-16 | 40             | 340            | 180            | 22             | 115            | 50             | 13,63     | 17,0    |

## Komponenty łańcuchowe:



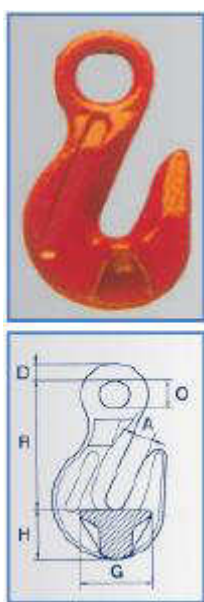
| OGNIWO ŁĄCZĄCE |              |    |      |     |      |      |           |         |
|----------------|--------------|----|------|-----|------|------|-----------|---------|
| Typ            | Wymiary [mm] |    |      |     |      |      | Waga [kg] | WLL [t] |
|                | A            | C  | O    | R   | P    | S    |           |         |
| CL6            | 16           | 18 | 16,5 | 43  | 7,2  | 6,8  | 0,07      | 1,12    |
| CL8            | 22,7         | 26 | 25   | 70  | 9,4  | 9    | 0,25      | 2,0     |
| CL10           | 25           | 32 | 27   | 77  | 12   | 11   | 0,35      | 3,15    |
| CL13           | 30           | 35 | 32   | 85  | 15,5 | 15,5 | 0,68      | 5,3     |
| CL16           | 33           | 40 | 39   | 103 | 21   | 21   | 1,10      | 8,0     |
| CL20           | 44           | 48 | 47   | 116 | 23   | 23   | 1,70      | 12,5    |
| CL22           | 49           | 51 | 55   | 133 | 36,6 | 36,6 | 2,20      | 15,0    |
| CL26           | 60           | 60 | 66   | 148 | 31,5 | 31,5 | 4,20      | 21,2    |
| CL32           | 80           | 77 | 86   | 190 | 40   | 32   | 7,19      | 31,5    |



| HAK ZAWIESIOWY Z UCHEM |              |      |      |      |      |      |           |         |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|-----------|---------|
| Typ                    | Wymiary [mm] |      |      |      |      |      | Waga [kg] | WLL [t] |
|                        | A            | D    | G    | H    | O    | R    |           |         |
| CA6                    | 20,5         | 8,5  | 14,5 | 20,0 | 20,5 | 80,5 | 0,27      | 1,12    |
| CA8                    | 24,5         | 11,0 | 19,0 | 27,0 | 25,0 | 95,5 | 0,50      | 2,0     |
| CA10                   | 29,0         | 14,0 | 23,5 | 33,0 | 34,0 | 121  | 0,90      | 3,15    |
| CA13                   | 35,4         | 17,5 | 29,0 | 40,0 | 42,5 | 150  | 1,50      | 5,3     |
| CA16                   | 44,0         | 22,0 | 35,5 | 49,0 | 52,0 | 183  | 2,75      | 8,0     |
| CA20                   | 52,0         | 27,0 | 48,0 | 53,0 | 55,0 | 203  | 4,50      | 12,5    |
| CA22                   | 62,0         | 30,0 | 51,5 | 60,0 | 60,0 | 224  | 7,10      | 15,0    |
| CA26                   | 73,0         | 35,0 | 60,0 | 75,0 | 70,0 | 237  | 12,00     | 21,2    |
| CA32                   | 87,0         | 39,0 | 71,0 | 89,0 | 76,0 | 259  | 22,00     | 31,5    |



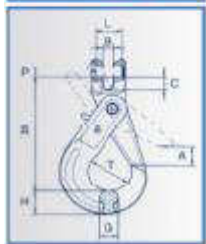
| WPINANY HAK ZAWIESIOWY |              |      |      |      |      |      |      |           |         |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|-----------|---------|
| Typ                    | Wymiary [mm] |      |      |      |      |      |      | Waga [kg] | WLL [t] |
|                        | A            | B    | C    | G    | H    | P    | R    |           |         |
| CB6                    | 19,0         | 6,7  | 8,5  | 14,5 | 20,0 | 7,0  | 73,0 | 0,24      | 1,12    |
| CB8                    | 24,5         | 8,7  | 9,8  | 19,0 | 27,0 | 9,0  | 86,0 | 0,53      | 2,0     |
| CB10                   | 29,0         | 12,2 | 13,5 | 23,5 | 33,0 | 13,0 | 105  | 0,95      | 3,15    |
| CB13                   | 35,0         | 15,3 | 17,0 | 28,5 | 40,0 | 16,0 | 129  | 1,67      | 5,3     |
| CB16                   | 45,0         | 18,0 | 22,0 | 37,0 | 48,0 | 20,0 | 155  | 3,00      | 8,0     |
| CB20                   | 53,0         | 23,0 | 26,0 | 51,0 | 52,0 | 24,0 | 183  | 5,70      | 12,5    |
| CB22                   | 62,0         | 24,5 | 29,0 | 50,0 | 62,0 | 27,0 | 213  | 8,80      | 15,0    |
| CB26                   | 73,0         | 30,0 | 34,0 | 60,0 | 75,0 | 30,0 | 230  | 13,50     | 21,2    |



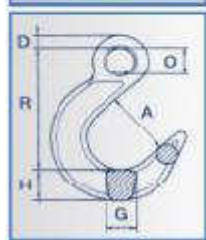
| HAK SKRACAJĄCY (CHWYTNY) |              |      |      |      |      |      |           |         |
|--------------------------|--------------|------|------|------|------|------|-----------|---------|
| Typ                      | Wymiary [mm] |      |      |      |      |      | Waga [kg] | WLL [t] |
|                          | A            | D    | O    | H    | G    | R    |           |         |
| CD6                      | 8,0          | 8,5  | 12,0 | 22,0 | 22,0 | 51,5 | 0,18      | 1,12    |
| CD8                      | 10,0         | 10,0 | 16,0 | 24,0 | 30,0 | 60,0 | 0,23      | 2,0     |
| CD10                     | 13,0         | 11,0 | 21,0 | 31,0 | 44,0 | 80,0 | 0,59      | 3,15    |
| CD13                     | 17,0         | 16,0 | 26,0 | 38,0 | 53,0 | 104  | 1,24      | 5,3     |
| CD16                     | 20,0         | 19,0 | 30,0 | 60,0 | 64,0 | 129  | 2,60      | 8,0     |
| CD20                     | 23,0         | 22,0 | 36,0 | 65,0 | 85,0 | 153  | 4,20      | 12,5    |
| CD22                     | 27,0         | 25,0 | 38,0 | 68,0 | 87,0 | 180  | 5,35      | 15,0    |
| CD26                     | 30,5         | 36,0 | 55,0 | 90,0 | 100  | 213  | 13,0      | 21,2    |



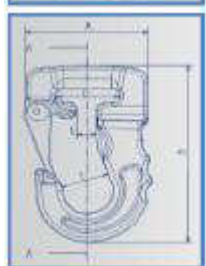
| HAK BEZPIECZNY Z UCHEM |              |      |      |      |      |      |     |           |         |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|-----|-----------|---------|
| Typ                    | Wymiary [mm] |      |      |      |      |      |     | Waga [kg] | WLL [t] |
|                        | A            | D    | G    | H    | O    | T    | R   |           |         |
| CRO6                   | 28,0         | 11,0 | 16,0 | 21,0 | 21,0 | 35,0 | 109 | 0,51      | 1,12    |
| CRO8                   | 34,0         | 12,0 | 20,0 | 26,0 | 25,0 | 43,0 | 135 | 0,94      | 2,0     |
| CRO10                  | 45,0         | 16,0 | 25,0 | 30,0 | 33,0 | 56,0 | 168 | 1,63      | 3,15    |
| CRO13                  | 51,0         | 20,0 | 35,0 | 40,0 | 40,0 | 69,0 | 205 | 3,25      | 5,3     |
| CRO16                  | 60,0         | 27,0 | 36,0 | 50,0 | 50,0 | 80,0 | 251 | 6,05      | 8,0     |
| CRO20                  | 70,0         | 30,0 | 60,0 | 67,0 | 60,0 | 90,0 | 290 | 9,80      | 12,5    |
| CRO22                  | 80,0         | 32,0 | 62,0 | 70,0 | 70,0 | 100  | 322 | 14,40     | 15,0    |



| WPINANY HAK BEZPIECZNY |              |      |      |      |      |      |      |           |         |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|-----------|---------|
| Typ                    | Wymiary [mm] |      |      |      |      |      |      | Waga [kg] | WLL [t] |
|                        | A            | B    | C    | G    | H    | T    | R    |           |         |
| CRF6                   | 28,0         | 7,0  | 8,0  | 16,0 | 21,0 | 35,0 | 94,0 | 0,50      | 1,12    |
| CRF8                   | 34,0         | 9,0  | 10,0 | 20,0 | 26,0 | 43,0 | 123  | 0,93      | 2,0     |
| CRF10                  | 45,0         | 12,0 | 14,0 | 25,0 | 30,0 | 56,0 | 143  | 1,58      | 3,15    |
| CRF13                  | 51,0         | 15,0 | 17,0 | 35,0 | 40,0 | 69,0 | 180  | 3,20      | 5,3     |
| CRF16                  | 60,0         | 19,0 | 19,0 | 36,0 | 50,0 | 80,0 | 215  | 5,95      | 8,0     |
| CRF20                  | 70,0         | 23,0 | 26,0 | 60,0 | 67,0 | 90,0 | 253  | 9,80      | 12,5    |
| CRF22                  | 80,0         | 26,0 | 32,0 | 62,0 | 70,0 | 100  | 287  | 14,40     | 15,0    |

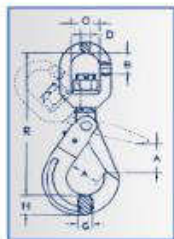


| HAK ODLEWNICZY (KONTENEROWY) |              |      |      |      |      |     |           |         |
|------------------------------|--------------|------|------|------|------|-----|-----------|---------|
| Typ                          | Wymiary [mm] |      |      |      |      |     | Waga [kg] | WLL [t] |
|                              | A            | D    | G    | H    | O    | R   |           |         |
| CY6                          | 53,5         | 11,5 | 22,0 | 26,0 | 15,0 | 103 | 0,61      | 1,12    |
| CY8                          | 64,0         | 13,5 | 23,0 | 29,0 | 18,0 | 125 | 0,92      | 2,0     |
| CY10                         | 76,0         | 14,0 | 25,0 | 30,0 | 27,0 | 150 | 1,77      | 3,15    |
| CY13                         | 89,0         | 19,0 | 38,0 | 40,0 | 32,0 | 173 | 2,82      | 5,3     |
| CY16                         | 102          | 24,0 | 45,0 | 48,0 | 47,0 | 210 | 5,03      | 8,0     |
| CY20                         | 114          | 28,0 | 54,0 | 60,0 | 56,0 | 260 | 7,60      | 12,5    |



| HAK DO ZAWIESI WĘŻOWYCH |              |     |    |     |    |    |    |      |           |         |
|-------------------------|--------------|-----|----|-----|----|----|----|------|-----------|---------|
| Typ                     | Wymiary [mm] |     |    |     |    |    |    |      | Waga [kg] | WLL [t] |
|                         | A            | B   | C  | D   | G  | H  | P  | T    |           |         |
| CJ01                    | 78           | 123 | 12 | 41  | 17 | 20 | 16 | 31   | 0,70      | 1,0     |
| CJ02                    | 91           | 148 | 19 | 55  | 21 | 26 | 17 | 40   | 1,20      | 2,0     |
| CJ03                    | 113          | 175 | 21 | 55  | 25 | 32 | 25 | 50   | 2,20      | 3,0     |
| CJ04                    | 133          | 223 | 40 | 70  | 36 | 40 | 36 | 59,5 | 4,50      | 4,0     |
| CJ05                    | 133          | 223 | 40 | 70  | 36 | 40 | 36 | 59,5 | 4,50      | 5,0     |
| CJ06                    | 133          | 223 | 40 | 70  | 36 | 40 | 36 | 59,5 | 4,50      | 6,0     |
| CJ08                    | 185          | 317 | 50 | 100 | 45 | 63 | 55 | 80   | 12,5      | 8,0     |
| CJ10                    | 185          | 317 | 50 | 100 | 45 | 63 | 55 | 80   | 12,5      | 10,0    |

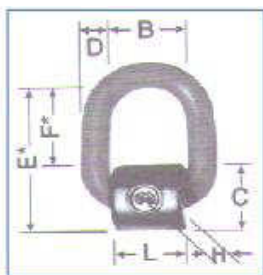




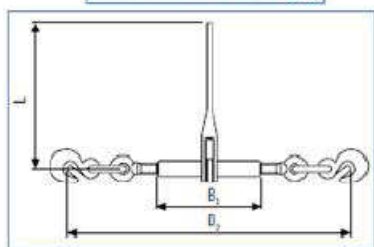
| BEZPIECZNY HAK OBROTOWY |              |    |    |    |    |    |     |           |         |
|-------------------------|--------------|----|----|----|----|----|-----|-----------|---------|
| Typ                     | Wymiary [mm] |    |    |    |    |    |     | Waga [kg] | WLL [t] |
|                         | A            | B  | O  | D  | G  | H  | R   |           |         |
| CRG6                    | 28           | 23 | 33 | 11 | 15 | 15 | 150 | 0,6       | 1,12    |
| CRG8                    | 34           | 27 | 37 | 13 | 19 | 24 | 185 | 1,1       | 2,0     |
| CRG10                   | 45           | 35 | 42 | 16 | 23 | 30 | 217 | 2,0       | 3,15    |
| CRG13                   | 54           | 43 | 48 | 21 | 27 | 40 | 271 | 4,0       | 5,3     |
| CRG16                   | 62           | 58 | 62 | 22 | 37 | 49 | 334 | 6,8       | 8,0     |



| HAK UNIWERSALNY DO WSPAANIA |              |     |      |    |    |     |           |         |
|-----------------------------|--------------|-----|------|----|----|-----|-----------|---------|
| Typ                         | Wymiary [mm] |     |      |    |    |     | Waga [kg] | WLL [t] |
|                             | A            | B   | C    | E  | G  | L   |           |         |
| CCASH1                      | 25,0         | 76  | 59,5 | 20 | 25 | 97  | 0,48      | 1,12    |
| CCASH2                      | 26,5         | 92  | 67   | 22 | 34 | 114 | 0,85      | 2,0     |
| CCASH3                      | 30,5         | 106 | 75   | 24 | 36 | 129 | 1,12      | 3,0     |
| CCASH5                      | 34,5         | 136 | 94   | 30 | 45 | 171 | 2,50      | 5,0     |
| CCASH8                      | 34,5         | 140 | 94   | 39 | 51 | 177 | 3,20      | 8,0     |
| CCASH10                     | 51,0         | 175 | 135  | 39 | 53 | 223 | 5,20      | 10,0    |



| SPAVALNY PUNKT PODNOSZENIA |              |    |    |     |    |    |           |         |
|----------------------------|--------------|----|----|-----|----|----|-----------|---------|
| Typ                        | Wymiary [mm] |    |    |     |    |    | Waga [kg] | WLL [t] |
|                            | B            | C  | D  | E   | F  | L  |           |         |
| APS10                      | 41           | 39 | 13 | 76  | 37 | 36 | 0,40      | 1,12    |
| APS20                      | 42           | 40 | 14 | 78  | 48 | 40 | 0,46      | 2,0     |
| APS32                      | 45           | 43 | 17 | 89  | 46 | 42 | 0,70      | 3,15    |
| APS50                      | 55           | 60 | 22 | 113 | 53 | 50 | 1,50      | 5,3     |
| APS80                      | 70           | 71 | 26 | 138 | 67 | 65 | 2,50      | 8,0     |
| APS150                     | 97           | 90 | 34 | 182 | 92 | 90 | 5,90      | 15,0    |



| NAPINACZ GRZECHOTKOWY Z HAKAMI SKRAC. |              |                |                    |                    |           |         |           |
|---------------------------------------|--------------|----------------|--------------------|--------------------|-----------|---------|-----------|
| Typ                                   | Wymiary [mm] |                |                    |                    | Waga [kg] | LC* [t] | SFC* [kg] |
|                                       | L            | B <sub>1</sub> | B <sub>2</sub> min | B <sub>2</sub> max |           |         |           |
| 6-8                                   | 170          | 160            | 430                | 515                | 1,8       | 2,2     | 550       |
| 8-8                                   | 360          | 255            | 590                | 755                | 4,6       | 4,0     | 1000      |
| 10-8                                  | 360          | 255            | 630                | 770                | 5,6       | 6,3     | 1575      |
| 13-8                                  | 360          | 255            | 700                | 840                | 8,0       | 10,6    | 1500      |
| 16-8                                  | 354          | 252            | 729                | 892                | 10,0      | 16,0    | 2400      |

\* LC – zdolność mocowania.

\* SFC – siła naciągu.

## 2. Zawiesia łańcuchowe – klasa 10 (zgodne z PN-EN-818-4).

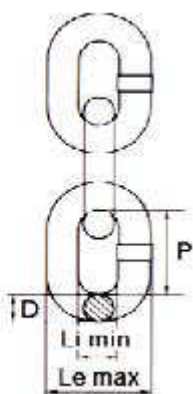
| Rozmiar łańcucha [mm] | 1-ciężnowe                                                                        | 2-ciężnowe                                                                        |                                            | 3- i 4-ciężnowe                                                                    |                                                                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |  |  | $\beta$ – kąt odchylenia ciężarów od pionu |  |  |
|                       | $\beta = 0^\circ$                                                                 | $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$                                                   |                                            | $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$                                                    | $45^\circ < \beta \leq 60^\circ$                                                    |
| 6                     | 1,4                                                                               | 2,0                                                                               | 1,4                                        | 3,0                                                                                | 2,12                                                                                |
| 8                     | 2,5                                                                               | 3,55                                                                              | 2,5                                        | 5,3                                                                                | 3,75                                                                                |
| 10                    | 4,0                                                                               | 5,6                                                                               | 4,0                                        | 8,0                                                                                | 6,0                                                                                 |
| 13                    | 6,7                                                                               | 9,5                                                                               | 6,7                                        | 14,0                                                                               | 10,0                                                                                |
| 16                    | 10,0                                                                              | 14,0                                                                              | 10,0                                       | 21,2                                                                               | 15,0                                                                                |
| 20                    | 16,0                                                                              | 22,4                                                                              | 16,0                                       | 33,6                                                                               | 24,0                                                                                |
| 22                    | 19,0                                                                              | 26,5                                                                              | 19,0                                       | 40,0                                                                               | 28,0                                                                                |
| 26                    | 26,5                                                                              | 37,1                                                                              | 26,5                                       | 55,7                                                                               | 39,8                                                                                |

### UWAGI:

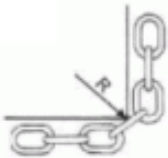
- Pozostałym układom pracy odpowiadają następujące mnożniki względem WLL pojedynczego ciężaru:
  - bezkońcowe na zaciąg – 1,6;
  - 1-pętlowe – 1,4;
  - 2-pętlowe – 2,1.
- Komponenty i ich wymiary są zbieżne z wymiarami komponentów w klasie 8 (patrz str. 2-6).

### Redukcja WLL ze względu na temperaturę:

| 100%                        | 90%                         | 75%                         |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| $-40^\circ < t < 200^\circ$ | $200^\circ < t < 300^\circ$ | $300^\circ < t < 400^\circ$ |



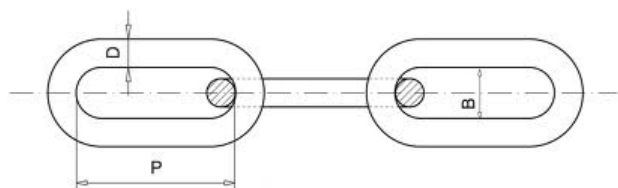
| Rozmiar | Wymiary [mm] |    |        | Waga [kg/m] | WLL [t] |
|---------|--------------|----|--------|-------------|---------|
|         | D            | P  | Le max |             |         |
| 6-10    | 6            | 18 | 2,22   | 0,9         | 1,4     |
| 8-10    | 8            | 24 | 29,6   | 1,6         | 2,5     |
| 10-10   | 10           | 30 | 37,0   | 2,5         | 4,0     |
| 13-10   | 13           | 39 | 48,1   | 4,2         | 6,7     |
| 16-10   | 16           | 48 | 59,2   | 6,2         | 10,0    |
| 18-10   | 18           | 54 | 66,6   | 8,1         | 12,5    |
| 20-10   | 20           | 60 | 74,0   | 10,0        | 16,0    |
| 22-10   | 22           | 66 | 81,4   | 11,9        | 19,0    |
| 26-10   | 26           | 78 | 96,2   | 16,3        | 26,5    |

| Redukcja WLL ze względu na ostre krawędzie:                                         |                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 0,5                                                                                 | 0,7                                                                                 | 1,0                                                                                  |
| $R \leq D$                                                                          | $D < R \leq 2D$                                                                     | $R > 2D$                                                                             |
|  |  |  |



### 3. Łańcuchy techniczne (dostępne również w wersji nierdzewnej).

#### 1. Krótkoogniwowe.



| DIN 5685-2      |           |           |             |                   |
|-----------------|-----------|-----------|-------------|-------------------|
| Rozmiar<br>[mm] | Wymiary   |           | MBF<br>[kg] | Masa<br>[kg/100m] |
|                 | T<br>[mm] | B<br>[mm] |             |                   |
| 2,0             | 12,0      | 3,5       | 20,0        | 7,0               |
| 3,0             | 16,0      | 5,5       | 40,0        | 17,0              |
| 4,0             | 19,0      | 7,0       | 80,0        | 30,0              |
| 5,0             | 21,0      | 9,0       | 125,0       | 50,0              |
| 6,0             | 24,0      | 11,0      | 160,0       | 73,0              |
| 7,0             | 28,0      | 12,0      | 220,0       | 99,0              |
| 8,0             | 32,0      | 14,0      | 320,0       | 130,0             |
| 10,0            | 40,0      | 18,0      | 500,0       | 200,0             |
| 13,0            | 52,0      | 23,0      | 800,0       | 340,0             |

| DIN 5685-3      |           |           |             |                   |
|-----------------|-----------|-----------|-------------|-------------------|
| Rozmiar<br>[mm] | Wymiary   |           | MBF<br>[kg] | Masa<br>[kg/100m] |
|                 | T<br>[mm] | B<br>[mm] |             |                   |
| 4,0             | 16,0      | 5,5       | 80,0        | 31,0              |
| 5,0             | 18,5      | 7,0       | 125,0       | 51,0              |
| 6,0             | 18,5      | 8,0       | 160,0       | 78,0              |
| 7,0             | 22,0      | 9,5       | 220,0       | 110,0             |
| 8,0             | 24,0      | 11,0      | 320,0       | 140,0             |
| 10,0            | 28,0      | 14,0      | 500,0       | 230,0             |
| 13,0            | 36,0      | 18,0      | 800,0       | 390,0             |
| 16,0            | 45,0      | 22,0      | 1250        | 580,0             |

| DIN 766*        |           |           |             |                   |
|-----------------|-----------|-----------|-------------|-------------------|
| Rozmiar<br>[mm] | Wymiary   |           | MBF<br>[kg] | Masa<br>[kg/100m] |
|                 | T<br>[mm] | B<br>[mm] |             |                   |
| 4,0             | 16,0      | 5,0       | 80,0        | 32,0              |
| 5,0             | 18,5      | 6,0       | 125,0       | 50,0              |
| 6,0             | 18,5      | 7,2       | 160,0       | 75,0              |
| 7,0             | 22,0      | 8,4       | 250,0       | 110,0             |
| 8,0             | 24,0      | 9,6       | 320,0       | 140,0             |
| 10,0            | 28,0      | 12,0      | 500,0       | 230,0             |
| 13,0            | 36,0      | 15,6      | 800,0       | 390,0             |
| 16,0            | 45,0      | 19,2      | 1250        | 580,0             |

\* w ofercie są dostępne również pośrednie większe rozmiary łańcucha.

#### 2. Długoogniwowe.

| DIN 5685-1      |           |           |             |                   |
|-----------------|-----------|-----------|-------------|-------------------|
| Rozmiar<br>[mm] | Wymiary   |           | MBF<br>[kg] | Masa<br>[kg/100m] |
|                 | T<br>[mm] | B<br>[mm] |             |                   |
| 2,0             | 22,0      | 3,5       | 20,0        | 6,0               |
| 3,0             | 26,0      | 5,5       | 40,0        | 14,0              |
| 4,0             | 32,0      | 7,0       | 80,0        | 26,0              |
| 5,0             | 35,0      | 9,0       | 125,0       | 42,0              |
| 6,0             | 42,0      | 11,0      | 160,0       | 61,0              |
| 7,0             | 49,0      | 12,0      | 220,0       | 82,0              |
| 8,0             | 52,0      | 14,0      | 320,0       | 110,0             |
| 10,0            | 65,0      | 18,0      | 500,0       | 170,0             |
| 13,0            | 82,0      | 23,0      | 800,0       | 290,0             |

| DIN 763         |           |           |             |                   |
|-----------------|-----------|-----------|-------------|-------------------|
| Rozmiar<br>[mm] | Wymiary   |           | MBF<br>[kg] | Masa<br>[kg/100m] |
|                 | T<br>[mm] | B<br>[mm] |             |                   |
| 3,0             | 26,0      | 7,0       | 32,0        | 14,0              |
| 4,0             | 32,0      | 7,2       | 63,0        | 27,0              |
| 5,0             | 36,0      | 9,0       | 100,0       | 43,0              |
| 6,0             | 42,0      | 10,8      | 125,0       | 63,0              |
| 7,0             | 48,0      | 12,6      | 190,0       | 86,0              |
| 8,0             | 54,0      | 14,4      | 250,0       | 110,0             |
| 10,0            | 66,0      | 18,0      | 400,0       | 175,0             |
| 13,0            | 82,0      | 23,4      | 630,0       | 295,0             |
| 16,0            | 100,0     | 28,8      | 1000        | 445,0             |

#### 3. Pozostałe łańcuchy dostępne w ofercie (karty katalogowe dostępne na zapytanie):

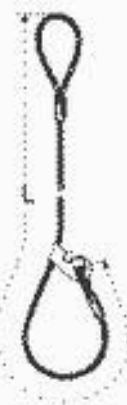
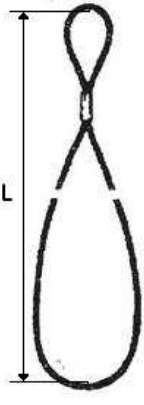
- Łańcuchy płytkowe,
- Łańcuchy rolkowe,
- Łańcuchy ozdobne,
- Łańcuchy węzłowe,
- Łańcuchy plastikowe.

## 4. Zawiesia linowe (wykonanie wg PN-EN-13414-3).

Zawiesia linowe w wykonaniu standardowym (1-cięgnowe). Współczynnik bezpieczeństwa 5:1.

| Średnica liny [mm] | 8   | 10  | 12  | 14  | 16  | 18   | 20  | 22  | 24  | 26  | 28  | 32   | 36   | 40   |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| WLL [t]            | 0,7 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,7 | 3,15 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 7,0 | 8,0 | 11,0 | 14,0 | 17,0 |

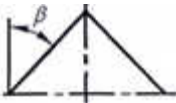
### W układzie 1-cięgnowym:

| Typ:              | Pętlowe                                                                            | Kauszowe                                                                           | Z pętlą przesuwą                                                                   | Bezkońcowe                                                                           | Ósemka                                                                               |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek poglądowy |  |  |  |  |  |
| Mnożnik WLL:      | 1,0                                                                                | 1,0                                                                                | 0,8                                                                                | 1,6                                                                                  | 1,6                                                                                  |

### UWAGI:

- Standardowe zawiesia linowe są zaciskane tuleją aluminiową cylindryczną. Na zapytanie dostępne są również zawiesia zaciskane tuleją aluminiową stożkową oraz tuleją stożkową stalową.

### W układzie wielocięgnowym:

| Średnica liny [mm] | 1-cięgnowe                                                                          | 2-cięgnowe                                                                          |                                           | 3- i 4-cięgnowe                                                                      |                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |  |  | $\beta$ – kąt odchylenia cięgien od pionu |  |  |
|                    | $\beta = 0^\circ$                                                                   | $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$                                                     |                                           | $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$                                                      | $45^\circ < \beta \leq 60^\circ$                                                      |
| 8                  | 0,7                                                                                 | 0,95                                                                                | 0,7                                       | 1,45                                                                                 | 1,05                                                                                  |
| 10                 | 1,0                                                                                 | 1,4                                                                                 | 1,0                                       | 2,1                                                                                  | 1,5                                                                                   |
| 12                 | 1,5                                                                                 | 2,1                                                                                 | 1,5                                       | 3,15                                                                                 | 2,25                                                                                  |
| 14                 | 2,0                                                                                 | 2,8                                                                                 | 2,0                                       | 4,2                                                                                  | 3,0                                                                                   |
| 16                 | 2,7                                                                                 | 3,8                                                                                 | 2,7                                       | 5,7                                                                                  | 4,0                                                                                   |
| 18                 | 3,15                                                                                | 4,4                                                                                 | 3,15                                      | 6,6                                                                                  | 4,7                                                                                   |
| 20                 | 4,0                                                                                 | 5,6                                                                                 | 4,0                                       | 8,4                                                                                  | 6,0                                                                                   |
| 22                 | 5,0                                                                                 | 7,0                                                                                 | 5,0                                       | 10,5                                                                                 | 7,5                                                                                   |
| 24                 | 6,3                                                                                 | 8,8                                                                                 | 6,3                                       | 13,2                                                                                 | 9,4                                                                                   |
| 26                 | 7,0                                                                                 | 9,8                                                                                 | 7,0                                       | 14,7                                                                                 | 10,5                                                                                  |
| 28                 | 8,0                                                                                 | 11,2                                                                                | 8,0                                       | 16,8                                                                                 | 12,0                                                                                  |
| 32                 | 11,0                                                                                | 15,4                                                                                | 11,0                                      | 23,0                                                                                 | 16,5                                                                                  |
| 36                 | 14,0                                                                                | 19,0                                                                                | 14,0                                      | 29,0                                                                                 | 21,0                                                                                  |
| 40                 | 17,0                                                                                | 23,0                                                                                | 17,0                                      | 35,0                                                                                 | 25,0                                                                                  |

## Standardowo dostępne zakończenia ciągów:

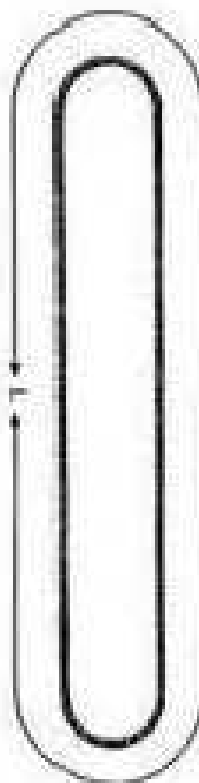
| Zakończenie:      | Kausza                                                                            | Pętla                                                                             | Ogniwo równoległe                                                                 | Szakła                                                                            | Hak z uchem kl. 8                                                                 | Hak bezpieczny kl. 8                                                               | Hak kontenerowy kl. 8                                                               | Hak obrot. z zapadką kl. 8                                                          | Hak obrot. bezpieczny kl. 8                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek poglądowy |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Typ:              | 1                                                                                 | 2                                                                                 | 3                                                                                 | 4                                                                                 | 5                                                                                 | 6                                                                                  | 7                                                                                   | 8                                                                                   | 9                                                                                   |

### UWAGI:

- Na specjalne życzenie klienta istnieje możliwość zakończenia ciągów innym elementem, niż wyszczególniono w tabeli powyżej.
- Istnieje również możliwość wykonania zawiesi linowych z liny o innej konstrukcji oraz wytrzymałości drutów, dzięki czemu zawiesie przy tej samej średnicy liny będzie miało wyższy, lub niższy WLL.

## Zawiesia specjalne trójkątne, o obwodzie zamkniętym – typu GROMMET (PN-EN 13414-1).

| WLL [t] | Średnica zawiesia [mm] | SF  |
|---------|------------------------|-----|
| 15,0    | 30                     | 5   |
| 19,0    | 33                     | 5   |
| 22,0    | 36                     | 5   |
| 26,0    | 39                     | 5   |
| 30,0    | 42                     | 5   |
| 39,0    | 48                     | 5   |
| 50,0    | 54                     | 5   |
| 61,0    | 60                     | 5   |
| 76,0    | 66                     | 4,8 |
| 93,0    | 72                     | 4,7 |
| 113,0   | 78                     | 4,6 |
| 134,0   | 84                     | 4,4 |
| 159,0   | 90                     | 4,3 |
| 187,0   | 96                     | 4,2 |
| 218,0   | 102                    | 4   |
| 252,0   | 108                    | 3,9 |
| 290,0   | 114                    | 3,8 |
| 333,0   | 120                    | 3,6 |
| 381,0   | 126                    | 3,5 |
| 435,0   | 132                    | 3,4 |

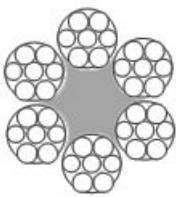
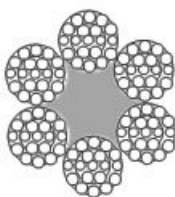
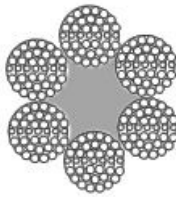
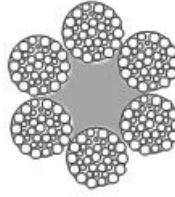


### UWAGI:

- Przy składaniu zapytań ofertowych, prosimy o podawanie zarówno długości roboczej  $L_1$ , jak i długości w obwodzie  $L$ .
- W ofercie dostępne są również zawiesia o wyższym WLL – prosimy o składanie zapytań.

## 5. Liny stalowe.

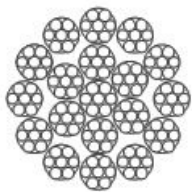
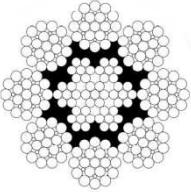
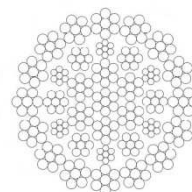
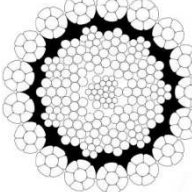
### 1. Klasyczne.

| Średnica liny [mm] | 6x7+FC                                                                            | 6x19+FC                                                                           | 6x37+FC                                                                           | WS6x36+FC                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |  |  |  |  |
|                    | Minimalna Siła Niszcząca MBF [kN]<br>1770MPa, RHOL                                |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
| 2,0                | 2,35                                                                              | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                   |
| 2,5                | 3,67                                                                              | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                   |
| 3,0                | 5,29                                                                              | 4,89                                                                              | -                                                                                 | -                                                                                   |
| 3,5                | 7,20                                                                              | 6,66                                                                              | -                                                                                 | -                                                                                   |
| 4,0                | 9,40                                                                              | 8,69                                                                              | -                                                                                 | -                                                                                   |
| 5,0                | 14,70                                                                             | 13,60                                                                             | 13,10                                                                             | -                                                                                   |
| 6,0                | 21,20                                                                             | 19,60                                                                             | 18,80                                                                             | -                                                                                   |
| 7,0                | 28,80                                                                             | 26,60                                                                             | 25,60                                                                             | -                                                                                   |
| 8,0                | 37,60                                                                             | 34,80                                                                             | 33,40                                                                             | 37,40                                                                               |
| 9,0                | 47,60                                                                             | 44,0                                                                              | 42,30                                                                             | 47,30                                                                               |
| 10,0               | 58,80                                                                             | 54,30                                                                             | 52,20                                                                             | 58,40                                                                               |
| 11,0               | 71,10                                                                             | 65,80                                                                             | 63,20                                                                             | 70,70                                                                               |
| 12,0               | -                                                                                 | 78,20                                                                             | 75,20                                                                             | 84,10                                                                               |
| 13,0               | 99,30                                                                             | 91,80                                                                             | 88,20                                                                             | 98,70                                                                               |
| 14,0               | 115,00                                                                            | 107,00                                                                            | 102,00                                                                            | 114,00                                                                              |
| 15,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | 117,00                                                                            | 131,00                                                                              |
| 16,0               | 150,00                                                                            | 139,00                                                                            | 134,00                                                                            | 150,00                                                                              |
| 17,0               | -                                                                                 | 157,00                                                                            | -                                                                                 | 169,00                                                                              |
| 18,0               | 190,00                                                                            | 176,00                                                                            | 169,00                                                                            | 189,00                                                                              |
| 19,0               | -                                                                                 | 196,00                                                                            | 188,00                                                                            | 211,00                                                                              |
| 20,0               | -                                                                                 | 217,00                                                                            | 209,00                                                                            | 234,00                                                                              |
| 21,0               | -                                                                                 | 240,00                                                                            | 230,00                                                                            | -                                                                                   |
| 22,0               | -                                                                                 | 263,00                                                                            | 253,00                                                                            | 283,00                                                                              |
| 23,0               | -                                                                                 | 287,00                                                                            | 276,00                                                                            | 309,00                                                                              |
| 24,0               | -                                                                                 | 313,00                                                                            | 301,00                                                                            | 336,00                                                                              |
| 25,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | 326,00                                                                            | 365,00                                                                              |
| 26,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | 353,00                                                                            | 395,00                                                                              |
| 27,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | 381,00                                                                            | 426,00                                                                              |
| 28,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | 409,00                                                                            | 458,00                                                                              |
| 29,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | 439,00                                                                            | -                                                                                   |
| 30,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | 470,00                                                                            | 526,00                                                                              |
| 31,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | 502,00                                                                            | -                                                                                   |
| 32,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | 535,00                                                                            | 598,00                                                                              |
| 34,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | 604,00                                                                            | 675,00                                                                              |
| 36,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | 677,00                                                                            | 757,00                                                                              |
| 38,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 843,00                                                                              |
| 40,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 935,00                                                                              |
| 42,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 1030,00                                                                             |
| 44,0               | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 1131,00                                                                             |

#### UWAGI:

- MBF liny w klasie 1960MPa wzrasta średnio o 11%.
- MBF liny z rdzeniem stalowym wzrasta średnio o 8%.
- W ramach oferty lin klasycznych są również dostępne inne konstrukcje lin, w tym niektóre w wykonaniu nierdzewnym AISI316.

## 2. Specjalistyczne.

| Średnica<br>liny<br>[mm] | 18x7*                                                                             | 8x25+IWRC                                                                         | 35x7*                                                                              | 41x6*                                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |  |  |  |  |
|                          | Minimalna Siła Niszcząca MBF [kN]<br>1960MPa, RHOL                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| 4,0                      | 10,30                                                                             | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 5,0                      | 16,10                                                                             | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 6,0                      | 23,10                                                                             | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 7,0                      | 31,50                                                                             | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 8,0                      | 43,00                                                                             | -                                                                                 | 48,60                                                                              | -                                                                                   |
| 9,0                      | 54,00                                                                             | -                                                                                 | 61,50                                                                              | -                                                                                   |
| 10,0                     | 68,00                                                                             | 83,20                                                                             | 75,90                                                                              | -                                                                                   |
| 11,0                     | 82,00                                                                             | 100,50                                                                            | 91,80                                                                              | -                                                                                   |
| 12,0                     | 96,00                                                                             | 119,70                                                                            | 109,20                                                                             | 136,30                                                                              |
| 13,0                     | 117,00                                                                            | 140,50                                                                            | 128,20                                                                             | 153,40                                                                              |
| 14,0                     | 134,00                                                                            | 162,90                                                                            | 148,70                                                                             | 179,00                                                                              |
| 15,0                     | 154,00                                                                            | 187,00                                                                            | 170,70                                                                             | 208,30                                                                              |
| 16,0                     | 173,00                                                                            | 212,70                                                                            | 194,20                                                                             | 236,70                                                                              |
| 17,0                     | 194,00                                                                            | 240,20                                                                            | 219,20                                                                             | 261,90                                                                              |
| 18,0                     | 217,00                                                                            | 269,30                                                                            | 245,80                                                                             | 300,00                                                                              |
| 19,0                     | 247,00                                                                            | 300,00                                                                            | 273,90                                                                             | 338,30                                                                              |
| 20,0                     | 273,00                                                                            | 332,40                                                                            | 330,00                                                                             | 373,70                                                                              |
| 21,0                     | 298,00                                                                            | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 22,0                     | 325,00                                                                            | 402,30                                                                            | 395,00                                                                             | 450,30                                                                              |
| 23,0                     | 356,00                                                                            | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 24,0                     | 389,00                                                                            | 478,70                                                                            | 468,00                                                                             | 543,40                                                                              |
| 25,0                     | 420,00                                                                            | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 26,0                     | 452,00                                                                            | 561,90                                                                            | 560,00                                                                             | 633,10                                                                              |
| 27,0                     | 488,00                                                                            | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 28,0                     | 522,00                                                                            | 651,60                                                                            | 647,00                                                                             | 725,80                                                                              |
| 29,0                     | 572,00                                                                            | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 30,0                     | 612,00                                                                            | 748,10                                                                            | 739,00                                                                             | 829,70                                                                              |
| 31,0                     | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   |
| 32,0                     | 690,00                                                                            | 851,20                                                                            | 838,00                                                                             | 936,80                                                                              |
| 34,0                     | -                                                                                 | 960,90                                                                            | 940,00                                                                             | 1060,60                                                                             |
| 36,0                     | -                                                                                 | 1077,20                                                                           | 1069,00                                                                            | 1200,20                                                                             |
| 38,0                     | -                                                                                 | 1200,20                                                                           | 1199,00                                                                            | 1318,00                                                                             |
| 40,0                     | -                                                                                 | 1329,90                                                                           | 1319,00                                                                            | 1460,70                                                                             |
| 42,0                     | -                                                                                 | 1466,20                                                                           | 1452,00                                                                            | 1634,80                                                                             |
| 44,0                     | -                                                                                 | 1609,20                                                                           | -                                                                                  | 1794,60                                                                             |

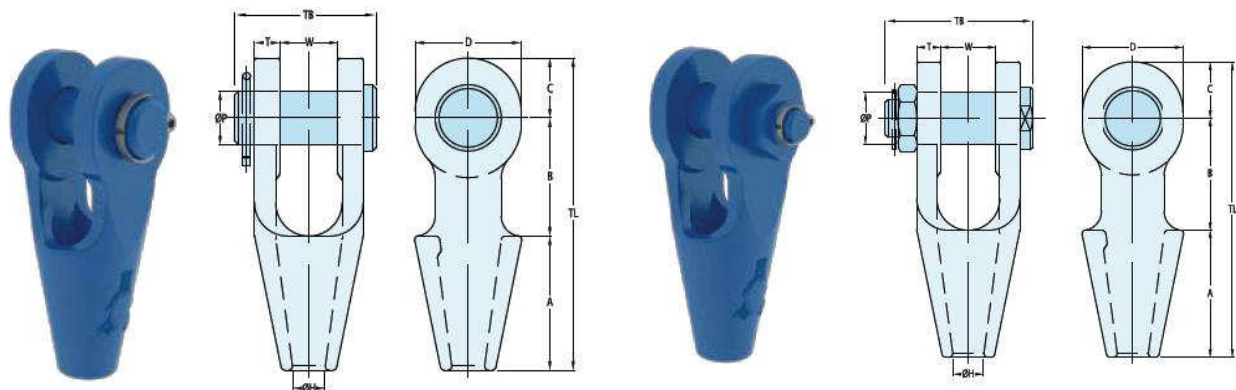
\* liny nieodkretne, które mogą współpracować z krętlikami.

### UWAGI:

- W ramach oferty lin specjalistycznych są również dostępne liny o wyższej wytrzymałości drutów, a także inne konstrukcje.

## 6. Zakończenia linowe.

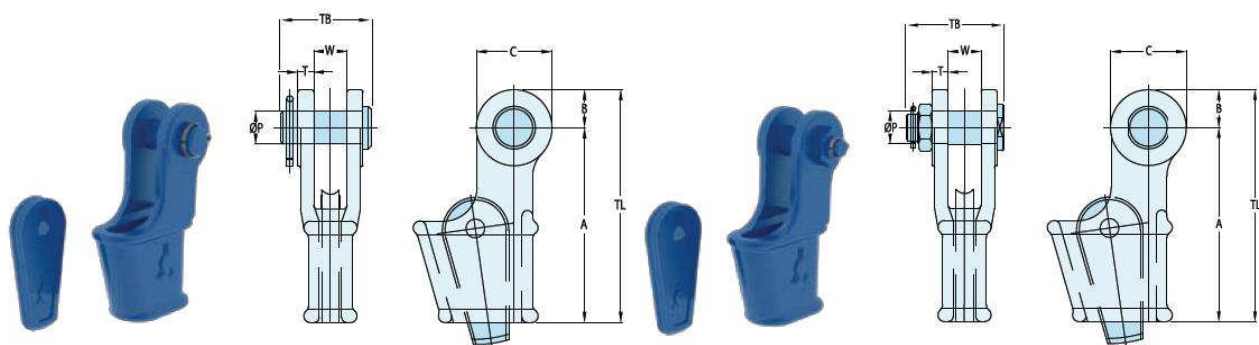
### 1. Końcówki stożkowe.



| Rozmiar* | Ø liny [mm] | MBL [t] | Wymiary [mm] |     |    |     |      |      |    |     |     |     |    |
|----------|-------------|---------|--------------|-----|----|-----|------|------|----|-----|-----|-----|----|
|          |             |         | A            | B   | C  | D   | ØH   | ØP   | T  | TL  | TB1 | TB2 | W  |
| 196-X    | 6-7         | 8,0     | 50           | 40  | 19 | 34  | 8,5  | 16   | 9  | 109 | 51  | 62  | 19 |
| 197-X    | 8-10        | 12,0    | 57           | 45  | 22 | 42  | 12   | 20,6 | 11 | 124 | 63  | 75  | 21 |
| 198-X    | 11-13       | 20,0    | 63,5         | 51  | 27 | 50  | 14   | 25   | 12 | 142 | 67  | 80  | 25 |
| 199-X    | 14-16       | 25,0    | 76           | 63  | 32 | 58  | 17,5 | 30   | 14 | 171 | 85  | 96  | 32 |
| 100-X    | 18-19       | 40,0    | 89           | 76  | 40 | 70  | 21   | 35   | 16 | 205 | 95  | 107 | 38 |
| 104-X    | 20-22       | 55,0    | 101          | 89  | 45 | 80  | 24   | 41   | 19 | 235 | 110 | 123 | 44 |
| 108-X    | 23-26       | 75,0    | 114          | 101 | 60 | 104 | 28   | 51   | 22 | 275 | 128 | 138 | 51 |
| 111-X    | 27-30       | 90,0    | 127          | 114 | 65 | 114 | 32   | 57   | 25 | 306 | 142 | 160 | 57 |
| 115-X    | 31-36       | 125,0   | 139          | 127 | 72 | 126 | 38   | 63   | 28 | 338 | 155 | 165 | 63 |
| 118-X    | 37-39       | 150,0   | 152          | 162 | 80 | 142 | 41   | 70   | 30 | 394 | 177 | 201 | 76 |
| 120-X    | 40-42       | 170,0   | 165          | 165 | 88 | 156 | 44   | 76   | 33 | 418 | 187 | 209 | 76 |

\* w miejsce X wstaw: 1 – sworzeń z zawleczką (standard), lub 2 – sworzeń z nakrętką i zawleczką.

### 2. Złącza klinowe.

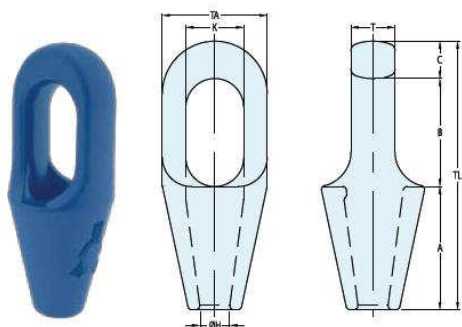


| Rozmiar* | Ø liny [mm] | MBL [t] | Wymiary [mm] |    |     |      |    |     |     |     |      |
|----------|-------------|---------|--------------|----|-----|------|----|-----|-----|-----|------|
|          |             |         | A            | B  | C   | ØP   | T  | TB1 | TB2 | TL  | W    |
| 025-X    | 7-8         | 8,0     | 110          | 19 | 36  | 16   | 9  | 51  | 62  | 129 | 18   |
| 050-X    | 9-10        | 12,0    | 142          | 23 | 46  | 20,6 | 11 | 63  | 75  | 165 | 20,5 |
| 100-X    | 11-13       | 20,0    | 146          | 29 | 57  | 25   | 12 | 67  | 80  | 175 | 25   |
| 200-X    | 14-16       | 25,0    | 176          | 35 | 70  | 30   | 15 | 85  | 96  | 211 | 31   |
| 300-X    | 18-19       | 40,0    | 212          | 40 | 80  | 35   | 16 | 95  | 107 | 252 | 38   |
| 400-X    | 20-22       | 55,0    | 240          | 48 | 95  | 41   | 19 | 110 | 123 | 288 | 44   |
| 500-X    | 24-26       | 75,0    | 274          | 55 | 110 | 51   | 22 | 128 | 138 | 329 | 51   |
| 600-X    | 27-29       | 90,0    | 310          | 65 | 130 | 57   | 25 | 142 | 160 | 375 | 57   |
| 700-X    | 30-32       | 125,0   | 350          | 73 | 146 | 64   | 28 | 155 | 165 | 423 | 63   |
| 800-X    | 34-36       | 150,0   | 400          | 74 | 148 | 64   | 28 | 160 | 185 | 474 | 69   |
| 900-X    | 37-39       | 170,0   | 450          | 80 | 142 | 70   | 30 | 177 | 201 | 530 | 76   |

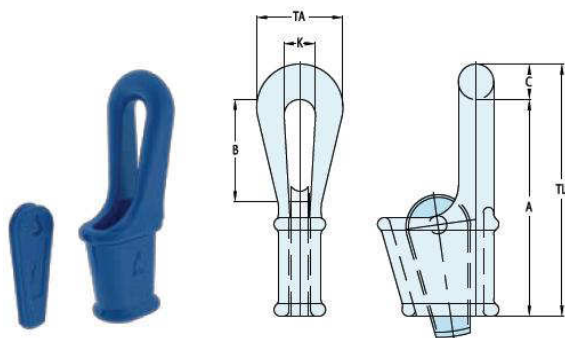
\* w miejsce X wstaw: 1 – sworzeń z zawleczką (standard), lub 2 – sworzeń z nakrętką i zawleczką.



### 3. Końcówka stożkowa i złącze klinowe – zamknięte.

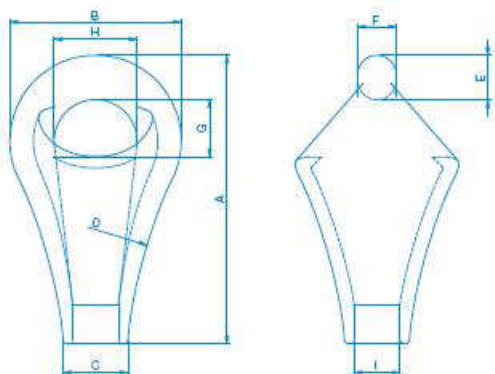


| Rozmiar | Ø liny [mm] | MBL [t] | Wymiary [mm] |     |      |      |    |      |     |     |
|---------|-------------|---------|--------------|-----|------|------|----|------|-----|-----|
|         |             |         | A            | B   | C    | ØH   | K  | T    | TA  | TL  |
| 296     | 6-7         | 8,0     | 50           | 40  | 11   | 8,5  | 22 | 13   | 37  | 101 |
| 297     | 8-10        | 12,0    | 57           | 48  | 14   | 12   | 25 | 17,5 | 43  | 119 |
| 298     | 11-13       | 20,0    | 63,5         | 59  | 17,5 | 14   | 30 | 22,5 | 51  | 140 |
| 299     | 14-16       | 25,0    | 76           | 65  | 21   | 17,5 | 36 | 26   | 67  | 162 |
| 200     | 18-19       | 40,0    | 89           | 78  | 27   | 21   | 42 | 32   | 76  | 194 |
| 201     | 20-22       | 55,0    | 101          | 90  | 33   | 24   | 47 | 38   | 92  | 224 |
| 204     | 23-26       | 75,0    | 114          | 103 | 36   | 28   | 57 | 44   | 104 | 253 |
| 207     | 27-30       | 90,0    | 127          | 116 | 39   | 32   | 63 | 51   | 114 | 282 |
| 212     | 31-36       | 125,0   | 139          | 130 | 43   | 38   | 70 | 57   | 127 | 312 |
| 217     | 37-39       | 150,0   | 152          | 155 | 51   | 41   | 79 | 63   | 136 | 358 |
| 219     | 40-42       | 170,0   | 165          | 171 | 54   | 44   | 83 | 70   | 146 | 390 |

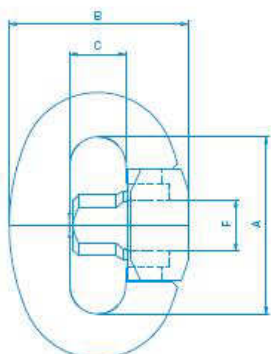


| Rozmiar | Ø liny [mm] | MBL [t] | Wymiary [mm] |     |    |    |     |     |  |
|---------|-------------|---------|--------------|-----|----|----|-----|-----|--|
|         |             |         | A            | B   | C  | K  | TA  | TL  |  |
| 303     | 18-19       | 40,0    | 220          | 100 | 34 | 40 | 90  | 254 |  |
| 304     | 20-22       | 55,0    | 225          | 125 | 42 | 47 | 110 | 267 |  |
| 305     | 24-26       | 75,0    | 290          | 130 | 50 | 55 | 125 | 340 |  |
| 306     | 27-29       | 90,0    | 325          | 145 | 60 | 70 | 152 | 385 |  |
| 307     | 30-32       | 110,0   | 360          | 160 | 68 | 75 | 165 | 428 |  |
| 308     | 34-36       | 125,0   | 400          | 180 | 68 | 75 | 165 | 468 |  |
| 309     | 37-39       | 150,0   | 500          | 240 | 72 | 80 | 185 | 572 |  |

### 4. Gruszka linowa + ogniwo szybkozłączne.



| Nr | Ø liny [mm] | MBL [t] | Wymiary [mm] |     |    |     |      |      |    |    |    |
|----|-------------|---------|--------------|-----|----|-----|------|------|----|----|----|
|    |             |         | A            | B   | C  | D   | E    | F    | G  | H  | I  |
| 2  | 12-13       | 14,0    | 95           | 56  | 25 | 195 | 15,5 | 13,5 | 22 | 25 | 14 |
| 3  | 14-15       | 17,5    | 109          | 64  | 28 | 220 | 17,5 | 15,5 | 24 | 29 | 16 |
| 4  | 16-17       | 22,5    | 123          | 70  | 31 | 220 | 19,5 | 17,5 | 26 | 31 | 18 |
| 5  | 18-19       | 27,5    | 135          | 84  | 33 | 245 | 21   | 19   | 30 | 42 | 20 |
| 6  | 20-21       | 35,0    | 152          | 84  | 36 | 310 | 23   | 21   | 33 | 38 | 23 |
| 7  | 22-24       | 42,5    | 166          | 100 | 40 | 310 | 26   | 23   | 37 | 48 | 26 |
| 8  | 25-27       | 52,5    | 186          | 100 | 43 | 350 | 28   | 25   | 39 | 44 | 29 |
| 9  | 28-30       | 70,0    | 202          | 120 | 45 | 450 | 31   | 27   | 40 | 58 | 32 |
| 10 | 31-33       | 85,0    | 222          | 120 | 52 | 445 | 32   | 28,5 | 45 | 56 | 37 |
| 11 | 34-36       | 95,0    | 239          | 142 | 55 | 445 | 36   | 31,5 | 50 | 70 | 40 |
| 12 | 37-39       | 110,0   | 264          | 142 | 60 | 495 | 39   | 34,5 | 51 | 64 | 41 |
| 13 | 40-42       | 125,0   | 285          | 166 | 63 | 555 | 43   | 36,5 | 59 | 80 | 44 |



| Nr | WLL [t] | MBL [t] | Wymiary [mm] |     |      |    |      |    |
|----|---------|---------|--------------|-----|------|----|------|----|
|    |         |         | A            | B   | C    | D  | E    | F  |
| 4  | 3,0     | 25,0    | 76           | 76  | 24,5 | 19 | 30   | 21 |
| 5  | 4,5     | 33,0    | 84           | 84  | 27   | 21 | 32,5 | 23 |
| 6  | 5,0     | 37,5    | 92           | 92  | 29,5 | 23 | 35   | 25 |
| 7  | 7,0     | 49,0    | 100          | 100 | 32   | 25 | 38   | 28 |
| 8  | 8,0     | 54,0    | 108          | 108 | 34,5 | 27 | 40,5 | 31 |
| 9  | 9,5     | 60,0    | 116          | 116 | 37   | 29 | 43,5 | 34 |
| 10 | 12,0    | 75,0    | 128          | 128 | 40,5 | 32 | 48   | 37 |
| 11 | 15,0    | 95,0    | 140          | 140 | 44   | 35 | 53   | 40 |
| 12 | 17,0    | 110,0   | 152          | 152 | 47,5 | 38 | 57   | 43 |
| 13 | 21,0    | 135,0   | 164          | 164 | 51   | 41 | 61,5 | 46 |

#### UWAGI:

- Większe rozmiary gruszek linowych i ogniwo szybkozłącznych dostępne na zapytanie.

## 5. Końcówki stalowe zaciskane.



**Rozmiary i wymiary  
dostępne na zapytanie.**

## 6. Żywica do zalewania końcówek oraz gruszek linowych.



Lloyd's  
Register



### **Dostępne zestawy:**

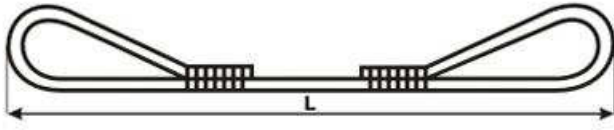
250ml

500ml

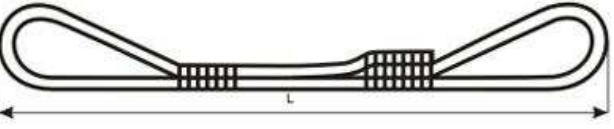
1000ml

## 7. Zawiesia pasowe (wg PN-EN 1492-1).

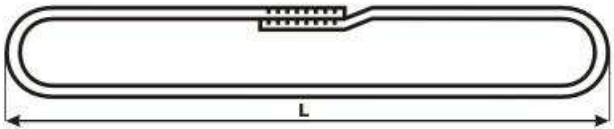
### 1. Pętlowe jedno-, dwu- i czterowarstwowe (współczynnik bezpieczeństwa 7:1).

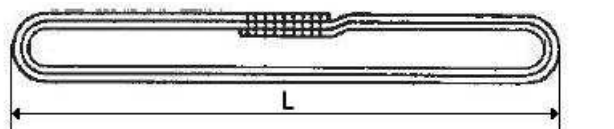
| Jednowarstwowe                                                                    |          |                               |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|
| B1                                                                                |          |                               |                           |
|  |          |                               |                           |
| WLL [t] / Układ                                                                   |          | Szerokość pasa x grubość [mm] | Min. długość zawiesia [m] |
| Proste                                                                            | Podwójne |                               |                           |
| 1,0                                                                               | 2,0      | 60 x 3,5                      | 1,0                       |
| 1,5                                                                               | 3,0      | 90 x 3,5                      | 1,0                       |
| 2,0                                                                               | 4,0      | 120 x 3,5                     | 1,5                       |
| 3,0                                                                               | 6,0      | 180 x 3,5                     | 2,0                       |
| 4,0                                                                               | 8,0      | 240 x 3,5                     | 3,0                       |
| 5,0                                                                               | 10,0     | 300 x 3,5                     | 3,0                       |

| Czterowarstwowe |          |                               |                           |
|-----------------|----------|-------------------------------|---------------------------|
| WLL [t] / Układ |          | Szerokość pasa x grubość [mm] | Min. długość zawiesia [m] |
| Proste          | Podwójne |                               |                           |
| 2,0             | 4,0      | 30 x 14                       | 1,0                       |
| 4,0             | 8,0      | 60 x 14                       | 1,0                       |
| 6,0             | 12,0     | 90 x 14                       | 1,0                       |
| 8,0             | 16,0     | 120 x 14                      | 1,5                       |
| 10,0            | 20,0     | 150 x 14                      | 2,0                       |
| 12,0            | 24,0     | 180 x 14                      | 2,0                       |
| 16,0            | 32,0     | 240 x 14                      | 3,0                       |
| 20,0            | 40,0     | 300 x 14                      | 3,0                       |

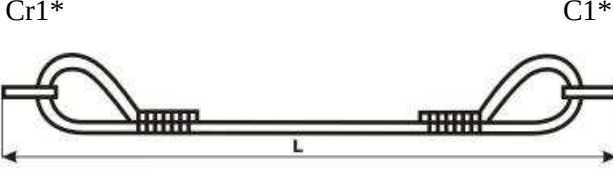
| Dwuwarstwowe                                                                       |          |                               |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|
| B2                                                                                 |          |                               |                           |
|  |          |                               |                           |
| WLL [t] / Układ                                                                    |          | Szerokość pasa x grubość [mm] | Min. długość zawiesia [m] |
| Proste                                                                             | Podwójne |                               |                           |
| 1,0                                                                                | 2,0      | 30 x 7                        | 1,0                       |
| 1,5                                                                                | 3,0      | 50 x 7                        | 1,0                       |
| 2,0                                                                                | 4,0      | 60 x 7                        | 1,0                       |
| 3,0                                                                                | 6,0      | 90 x 7                        | 1,0                       |
| 4,0                                                                                | 8,0      | 120 x 7                       | 1,5                       |
| 5,0                                                                                | 10,0     | 150 x 7                       | 2,0                       |
| 6,0                                                                                | 12,0     | 180 x 7                       | 2,0                       |
| 8,0                                                                                | 16,0     | 240 x 7                       | 3,0                       |
| 10,0                                                                               | 20,0     | 300 x 7                       | 3,0                       |

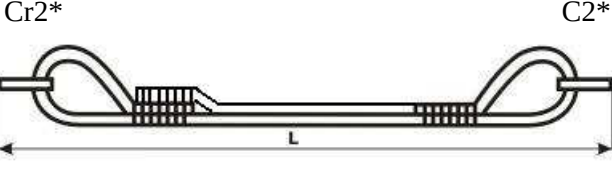
### 2. Bezkońcowe jedno- i dwuwarstwowe (współczynnik bezpieczeństwa 7:1).

| Jednowarstwowe                                                                      |          |                               |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|
| A2                                                                                  |          |                               |                           |
|  |          |                               |                           |
| WLL [t] / Układ                                                                     |          | Szerokość pasa x grubość [mm] | Min. długość zawiesia [m] |
| Proste                                                                              | Podwójne |                               |                           |
| 0,5                                                                                 | 1,0      | 25 x 3                        | 0,35                      |
| 1,0                                                                                 | 2,0      | 30 x 3,5                      | 0,40                      |
| 1,5                                                                                 | 3,0      | 65 x 3,5                      | 0,70                      |
| 2,0                                                                                 | 4,0      | 60 x 3,5                      | 0,70                      |
| 3,0                                                                                 | 6,0      | 90 x 3,5                      | 0,90                      |
| 4,0                                                                                 | 8,0      | 120 x 3,5                     | 1,00                      |
| 5,0                                                                                 | 10,0     | 150 x 3,5                     | 1,00                      |

| Dwuwarstwowe                                                                         |          |                               |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|
| A4                                                                                   |          |                               |                           |
|  |          |                               |                           |
| WLL [t] / Układ                                                                      |          | Szerokość pasa x grubość [mm] | Min. długość zawiesia [m] |
| Proste                                                                               | Podwójne |                               |                           |
| 1,0                                                                                  | 2,0      | 25 x 6                        | 0,40                      |
| 1,5                                                                                  | 3,0      | 35 x 6                        | 0,50                      |
| 2,0                                                                                  | 4,0      | 30 x 7                        | 0,50                      |
| 3,0                                                                                  | 6,0      | 65 x 6                        | 0,80                      |
| 4,0                                                                                  | 8,0      | 60 x 7                        | 0,80                      |
| 6,0                                                                                  | 12,0     | 90 x 7                        | 0,90                      |
| 8,0                                                                                  | 16,0     | 120 x 7                       | 1,00                      |
| 10,0                                                                                 | 20,0     | 150 x 7                       | 1,00                      |

### 3. Pasowe zakończone ogniwami jedno- i dwuwarstwowe (współczynnik bezpieczeństwa 7:1).

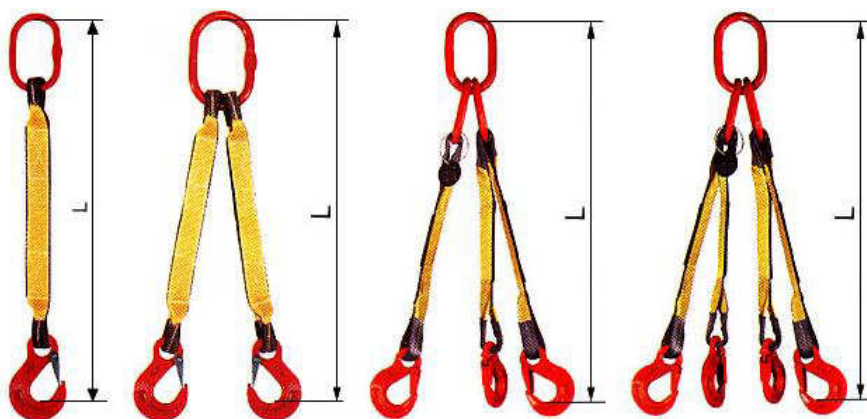
| Cr1*                                                                             |          | C1*                           |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|
|  |          |                               |                           |
| WLL [t] / Układ                                                                  |          | Szerokość pasa x grubość [mm] | Min. długość zawiesia [m] |
| Proste                                                                           | Podwójne |                               |                           |
| 1,0                                                                              | 2,0      | 60 x 3,5                      | 0,80                      |
| 1,5                                                                              | 3,0      | 90 x 3,5                      | 1,10                      |
| 2,0                                                                              | 4,0      | 120 x 3,5                     | 1,40                      |
| 3,0                                                                              | 6,0      | 180 x 3,5                     | 1,65                      |

| Cr2*                                                                               |          | C2*                           |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|
|  |          |                               |                           |
| WLL [t] / Układ                                                                    |          | Szerokość pasa x grubość [mm] | Min. długość zawiesia [m] |
| Proste                                                                             | Podwójne |                               |                           |
| 1,0                                                                                | 2,0      | 50 x 6                        | 0,65                      |
| 2,0                                                                                | 4,0      | 60 x 7                        | 0,90                      |
| 3,0                                                                                | 6,0      | 90 x 7                        | 1,10                      |
| 4,0                                                                                | 8,0      | 120 x 7                       | 1,40                      |
| 5,0                                                                                | 10,0     | 150 x 7                       | 1,50                      |
| 6,0                                                                                | 12,0     | 180 x 7                       | 1,65                      |

\* Cr1 i Cr2 – ogniwa trójkątne z poprzeczką, przeznaczone do pracy na zaciąg.

\* C1 i C2 – ogniwa w kształcie litery „D”.

### 4. Zawiesia pasowe wielocięgnowe (współczynnik bezpieczeństwa 4:1).



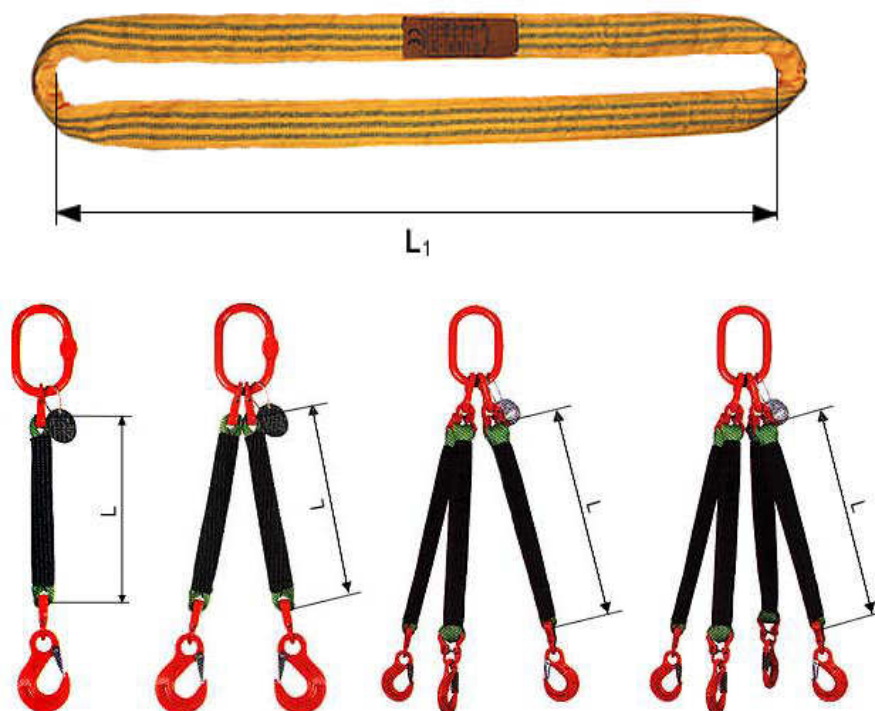
| WLL [t] dla $\beta \leq 45^\circ$ |            |            |            | Szerokość pasa x grubość [mm] | Min. długość zawiesia [m] |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|-------------------------------|---------------------------|
| 1-cięgnowe                        | 2-cięgnowe | 3-cięgnowe | 4-cięgnowe |                               |                           |
| 1,0                               | 1,4        | 2,1        | 2,1        | 30 x 7                        | 1,0                       |
| 2,0                               | 2,8        | 4,2        | 4,2        | 60 x 7                        | 1,0                       |
| 3,0                               | 4,2        | 6,3        | 6,3        | 90 x 7                        | 1,5                       |

### 5. Zawiesia pasowe jednorazowe (współczynnik bezpieczeństwa 5:1).

Najczęściej wykorzystywane jako element składowy ładunku. Do niektórych produktów są montowane jeszcze w procesie produkcyjnym.



## 8. Zawiesia węzowe (wg PN-EN 1492-2), (współczynnik bezpieczeństwa 7:1).



| WLL [t] / Układ |          | 1-ciężnowe | 2-ciężnowe | 3-ciężnowe | 4-ciężnowe |
|-----------------|----------|------------|------------|------------|------------|
| Proste          | Podwójne |            |            |            |            |
| 1,0             | 2,0      | 1,0        | 1,4        | 2,1        | 2,1        |
| 2,0             | 4,0      | 2,0        | 2,8        | 4,2        | 4,2        |
| 3,0             | 6,0      | 3,0        | 4,2        | 6,3        | 6,3        |
| 4,0             | 8,0      | 4,0        | 5,6        | 8,4        | 8,4        |
| 5,0             | 10,0     | 5,0        | 7,0        | 10,5       | 10,5       |
| 6,0             | 12,0     | 6,0        | 8,4        | 12,6       | 12,6       |
| 8,0             | 16,0     | 8,0        | 11,2       | 17,0       | 17,0       |
| 10,0            | 20,0     | 10,0       | 14,0       | 21,0       | 21,0       |
| 12,0            | 24,0     |            |            |            |            |
| 15,0            | 15,0     |            |            |            |            |
| 20,0            | 40,0     |            |            |            |            |
| 30,0            | 60,0     |            |            |            |            |
| 40,0            | 80,0     |            |            |            |            |
| 50,0            | 100,0    |            |            |            |            |
| 60,0            | 120,0    |            |            |            |            |
| 70,0            | 140,0    |            |            |            |            |
| 80,0            | 160,0    |            |            |            |            |
| 90,0            | 180,0    |            |            |            |            |
| 100,0           | 200,0    |            |            |            |            |

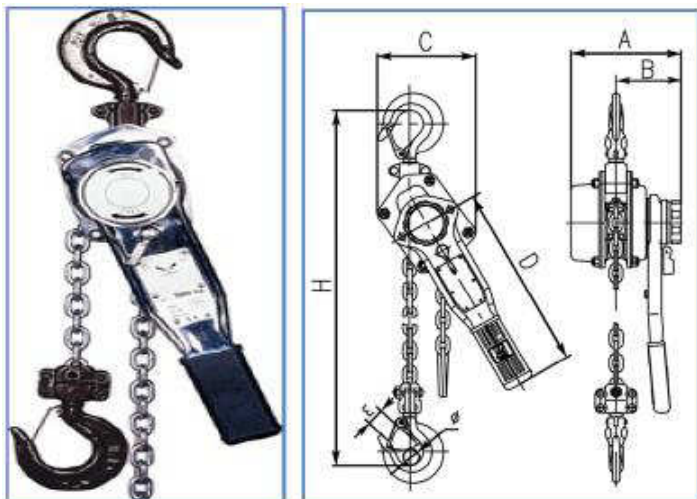
### UWAGI!

- Przy składaniu zapytań ofertowych, prosimy o podawanie zarówno długości roboczej  $L_1$ , jak i długości w obwodzie  $L$ .
- W ofercie dostępne są również zawiesia o wyższym WLL – prosimy o składanie zapytań.



## 9. Wciągniki łańcuchowe i linowe oraz wózki przejezdne.

### 1. Łańcuchowy dźwigniowy.



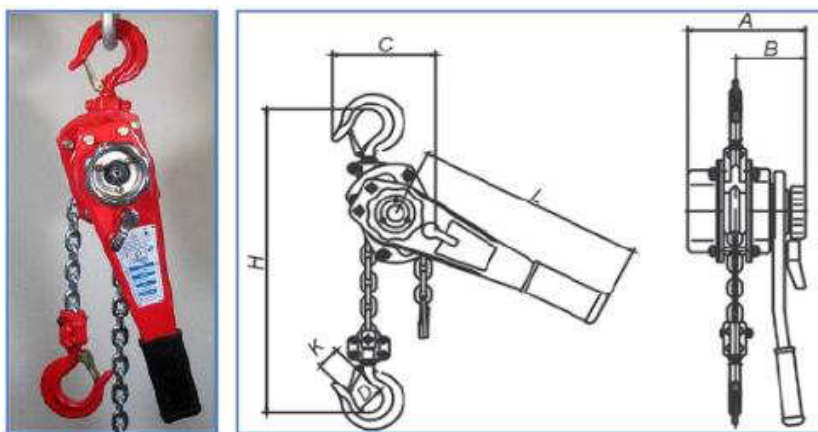
#### OPIS PRODUKTU:

- ocynkowana obudowa,
- łańcuch zgodny z PN-EN 818-7-T
- haki wyposażone w łożyska ślizgowe,
- bieg jałowy, do wolnego przeciągania łańcucha,
- automatyczne załączane sprzęgło przy odnoszeniu i opuszczaniu,
- bezazbestowe tarcze cierne.

| Typ    | WLL [t] | Hp* | Łańcuch [mm] | Cięgna | Wymiary [mm] |     |     |     |    |     | Waga [kg] |
|--------|---------|-----|--------------|--------|--------------|-----|-----|-----|----|-----|-----------|
|        |         |     |              |        | A            | B   | C   | D   | E  | H   |           |
| WŁD25  | 0,25    | 1,5 | 4 x 12       | 1      | 100          | 70  | 86  | 158 | 20 | 280 | 2,3       |
| WŁD50  | 0,5     | 1,5 | 5 x 15       | 1      | 150          | 90  | 118 | 253 | 22 | 280 | 5,3       |
| WŁD100 | 1,0     | 1,5 | 6 x 18       | 1      | 156          | 95  | 138 | 278 | 26 | 330 | 8,1       |
| WŁD150 | 1,5     | 1,5 | 7,1 x 21,2   | 1      | 186          | 112 | 145 | 378 | 29 | 385 | 11,2      |
| WŁD300 | 3,0     | 1,5 | 10 x 28      | 1      | 208          | 120 | 198 | 388 | 37 | 435 | 20,5      |
| WŁD600 | 6,0     | 1,5 | 10 x 28      | 2      | 208          | 120 | 230 | 388 | 43 | 615 | 29,5      |

\* większa wysokość podnoszenia dostępna na życzenie. Przy zapytaniu proszę wyszczególnić oczekiwaną wysokość podnoszenia.

### 2. Łańcuchowy dźwigniowy – HQ.



#### OPIS PRODUKTU:

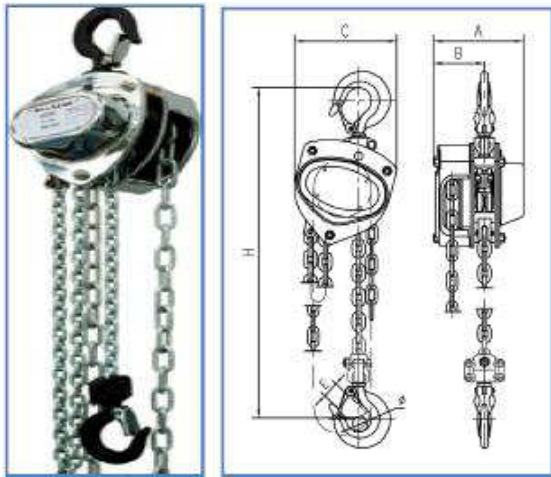
- ocynkowana obudowa,
- łańcuch zgodny z PN-EN 818-7-T
- haki wyposażone w łożyska ślizgowe,
- bieg jałowy, do wolnego przeciągania łańcucha,
- automatyczne załączane sprzęgło przy odnoszeniu i opuszczaniu,
- bezazbestowe tarcze cierne.

| Typ       | WLL [t] | Hp* | Łańcuch [mm] | Cięgna | Wymiary [mm] |     |     |    |     |    |     | Waga [kg] |
|-----------|---------|-----|--------------|--------|--------------|-----|-----|----|-----|----|-----|-----------|
|           |         |     |              |        | A            | B   | C   | D  | L   | K  | H   |           |
| WŁD75-HQ  | 0,75    | 1,5 | 6 x 18       | 1      | 148          | 90  | 136 | 40 | 280 | 34 | 325 | 7,0       |
| WŁD150-HQ | 1,5     | 1,5 | 8 x 24       | 1      | 172          | 98  | 160 | 45 | 410 | 38 | 380 | 11,0      |
| WŁD300-HQ | 3,0     | 1,5 | 10 x 30      | 1      | 200          | 115 | 180 | 58 | 410 | 48 | 480 | 21,0      |
| WŁD600-HQ | 6,0     | 1,5 | 10 x 30      | 2      | 200          | 115 | 235 | 64 | 410 | 52 | 620 | 31,0      |

\* większa wysokość podnoszenia dostępna na życzenie. Przy zapytaniu proszę wyszczególnić oczekiwaną wysokość podnoszenia.



### 3. Łańcuchowy ręczny.



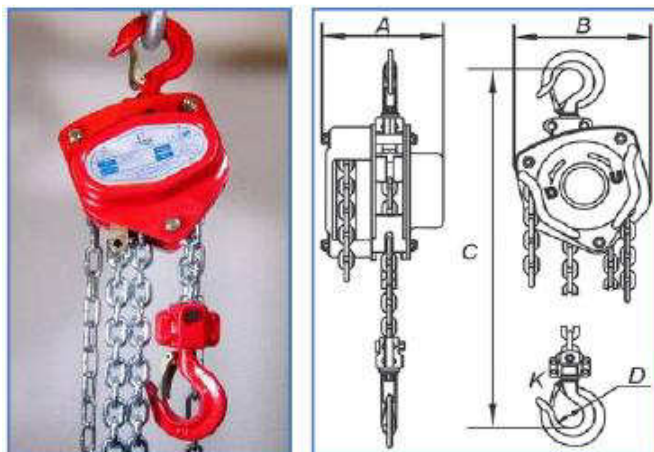
#### **OPIS PRODUKTU:**

- ocynkowana obudowa,
- łańcuch zgodny z PN-EN 818-7-T
- haki wyposażone w łożyska ślizgowe,
- automatyczne załączane sprzęgło przy odnoszeniu i opuszczaniu,
- bezazbestowe tarcze cierne.

| Typ     | WLL [t] | Hp* | Łańcuch [mm] | Cięgna | Wymiary [mm] |    |     |    |     | Waga [kg] |
|---------|---------|-----|--------------|--------|--------------|----|-----|----|-----|-----------|
|         |         |     |              |        | A            | B  | C   | E  | H   |           |
| WŁR25   | 0,25    | 3,0 | 4 x 12       | 1      | 106          | 68 | 108 | 20 | 280 | 6,4       |
| WŁR50   | 0,5     | 3,0 | 5 x 15       | 1      | 128          | 75 | 130 | 22 | 280 | 8,9       |
| WŁR100  | 1,0     | 3,0 | 6,3 x 19     | 1      | 142          | 76 | 150 | 26 | 330 | 12,0      |
| WŁR200  | 2,0     | 3,0 | 8 x 24       | 1      | 175          | 88 | 185 | 35 | 385 | 19,5      |
| WŁR300  | 3,0     | 3,0 | 10 x 30      | 1      | 195          | 95 | 226 | 37 | 435 | 29,4      |
| WŁR500  | 5,0     | 3,0 | 9 x 27       | 2      | 183          | 90 | 255 | 43 | 615 | 36,3      |
| WŁR1000 | 10,0    | 3,0 | 10 x 30      | 3      | 195          | 95 | 355 | 47 | 810 | 64,1      |

\* większa wysokość podnoszenia dostępna na życzenie. Przy zapytaniu proszę wyszczególnić oczekiwaną wysokość podnoszenia.

### 4. Łańcuchowy ręczny – HQ.



#### **OPIS PRODUKTU:**

- ocynkowana obudowa,
- łańcuch zgodny z PN-EN 818-7-T
- haki wyposażone w łożyska ślizgowe,
- automatyczne załączane sprzęgło przy odnoszeniu i opuszczaniu,
- bezazbestowe tarcze cierne.

| Typ    | WLL [t] | Hp* | Łańcuch [mm] | Cięgna | Wymiary [mm] |     |    |    |     | Waga [kg] |
|--------|---------|-----|--------------|--------|--------------|-----|----|----|-----|-----------|
|        |         |     |              |        | A            | B   | D  | K  | C   |           |
| WŁR50  | 0,5     | 3,0 | 6 x 18       | 1      | 131          | 127 | 35 | 30 | 270 | 10,0      |
| WŁR100 | 1,0     | 3,0 | 6 x 18       | 1      | 140          | 158 | 36 | 28 | 317 | 12,0      |
| WŁR200 | 2,0     | 3,0 | 8 x 24       | 1      | 161          | 187 | 43 | 34 | 414 | 20,0      |
| WŁR300 | 3,0     | 3,0 | 8 x 24       | 2      | 161          | 199 | 50 | 40 | 465 | 27,0      |
| WŁR500 | 5,0     | 3,0 | 10 x 30      | 2      | 186          | 253 | 64 | 50 | 636 | 46,0      |

\* większa wysokość podnoszenia dostępna na życzenie. Przy zapytaniu proszę wyszczególnić oczekiwaną wysokość podnoszenia.

## 5. Wciąg linowy.

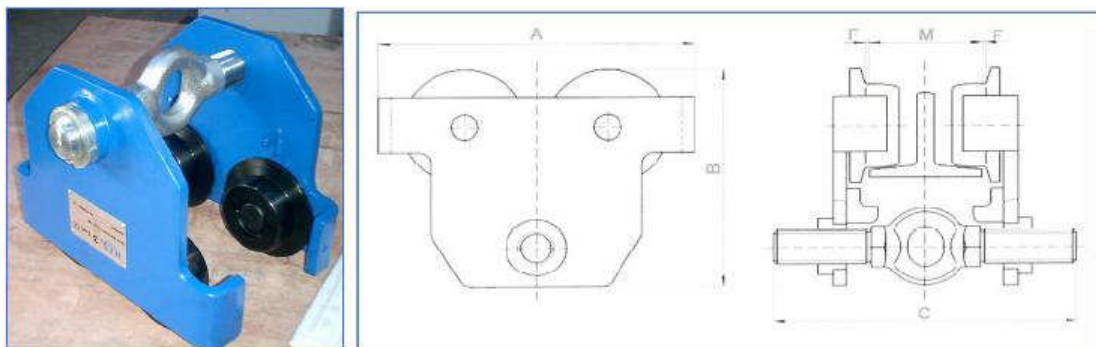


### **OPIS PRODUKTU:**

- lekka, aluminiowa obudowa,
- zabezpieczenie przed przeciążeniem, poprzez mosiężne kołki,
- lina zwijana na specjalnym bębnie,
- każde ciągnie linowe posiada deklarację zgodności,
- wyposażony w mechanizm pozwalający na szybkie wybranie zbudnej ilości liny.

| Typ  | WLL [t] | Długość liny [m] | Ø liny [mm] | Skok liny [mm] | Długość dźwigni [mm] | Wymiary [mm] |     |     |     | Waga [kg] |
|------|---------|------------------|-------------|----------------|----------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------|
|      |         |                  |             |                |                      | A            | B   | D   | K   |           |
| WL08 | 0,8     | 20,0             | 8,4         | 60             | 800                  | 430          | 240 | 64  | 60  | 7         |
| WL16 | 1,6     | 20,0             | 11,5        | 60             | 1200                 | 545          | 270 | 102 | 97  | 14        |
| WL32 | 3,2     | 20,0             | 16,0        | 40             | 1200                 | 680          | 330 | 116 | 110 | 21        |

## 6. Wózek przejezdny - pchany.



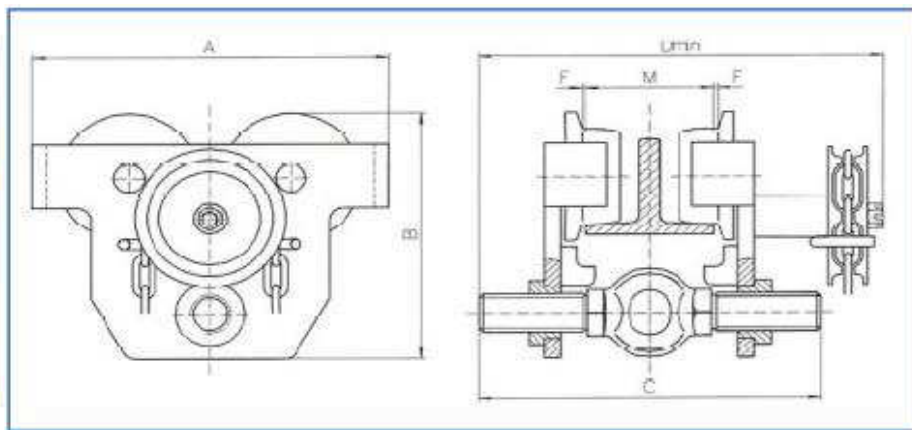
| Typ    | WLL [t] | Rozstaw W*[mm] | Rozstaw S*[mm] | Min. promień skrętu [m] | Wymiary [mm] |     |         |     | Waga [kg] |
|--------|---------|----------------|----------------|-------------------------|--------------|-----|---------|-----|-----------|
|        |         |                |                |                         | A            | B   | C       | F   |           |
| WP05-X | 0,5     | 64 – 220       | 160 - 305      | 0,9                     | 225          | 177 | 292/377 | = 3 | 8,3/8,7   |
| WP10-X | 1,0     | 64 – 220       | 160 - 305      | 1,0                     | 252          | 188 | 300/385 | = 3 | 10,9/11,4 |
| WP20-X | 2,0     | 88 – 220       | 160 - 305      | 1,2                     | 300          | 226 | 310/395 | = 3 | 18,2/19,0 |
| WP30-X | 3,0     | 102 – 220      | 160 - 305      | 1,3                     | 360          | 290 | 324/409 | = 3 | 31,4/32,5 |
| WP50-X | 5,0     | 114 - 220      | 160 - 305      | 1,4                     | 392          | 313 | 329/414 | = 3 | 42,6/44,0 |

\* w miejsce X proszę wstawić oznaczenie W, lub S.

### **OPIS PRODUKTU:**

- regulowany rozstaw wózka,
- śruba zabezpieczona przed całkowitym rozkręceniem,
- koła o profilu dopasowanym do kształtu belki,
- wyśrodkowany uchwyt podwieszania.

## 7. Wózek przejezdny – napędzany.



| Typ    | WLL<br>[t] | Rozstaw<br>W*[mm] | Rozstaw<br>S*[mm] | Min. promień<br>skrętu [m] | Wymiary [mm] |     |         |                  |     | Waga<br>[kg] |
|--------|------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------------|-----|---------|------------------|-----|--------------|
|        |            |                   |                   |                            | A            | B   | C       | L <sub>min</sub> | F   |              |
| WN05-X | 0,5        | 64 – 220          | 160 - 305         | 0,9                        | 225          | 173 | 292/377 | 293/383          | = 3 | 13,3/13,7    |
| WN10-X | 1,0        | 64 – 220          | 160 - 305         | 1,0                        | 252          | 188 | 300/385 | 303/393          | = 3 | 15,9/16,4    |
| WN20-X | 2,0        | 88 – 220          | 160 - 305         | 1,2                        | 300          | 226 | 310/395 | 320/398          | = 3 | 23,2/24,0    |
| WN30-X | 3,0        | 102 – 220         | 160 - 305         | 1,3                        | 360          | 290 | 324/409 | 354/426          | = 3 | 37,7/38,8    |
| WN50-X | 5,0        | 114 - 220         | 160 - 305         | 1,4                        | 392          | 313 | 329/414 | 365/431          | = 3 | 48,9/50,3    |

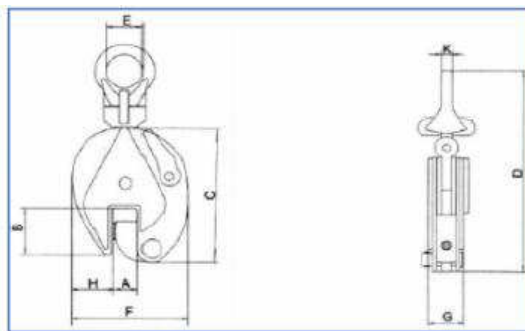
\* w miejsce X proszę wstawić oznaczenie W, lub S.

### OPIS PRODUKTU:

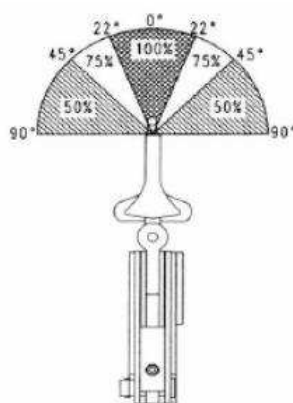
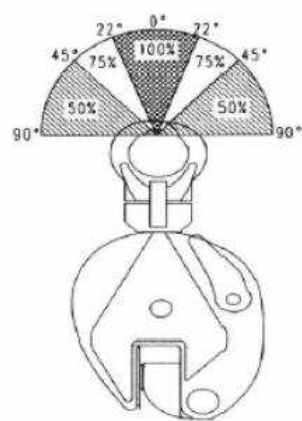
- regulowany rozstaw wózka,
- śruba zabezpieczona przed całkowitym rozkręceniem,
- koła o profilu dopasowanym do kształtu belki,
- wyśrodkowany uchwyt podwieszania.

## 10. Uchwyty do blach.

### 1. Samozaciskowy z uchwytem wahliwym w dwóch płaszczyznach - CBG.



| Typ   | WLL<br>[t] | Rozstaw<br>szczęki<br>[mm] | Wymiary [mm] |    |     |    |     |    |    |    | Waga<br>[kg] |
|-------|------------|----------------------------|--------------|----|-----|----|-----|----|----|----|--------------|
|       |            |                            | A            | B  | D   | E  | F   | G  | H  | K  |              |
| CBG05 | 0,5        | 0 – 15                     | 0-17         | 44 | 212 | 30 | 103 | 36 | 35 | 10 | 2,0          |
| CBG10 | 1,0        | 0 – 20                     | 0-22         | 63 | 295 | 48 | 138 | 50 | 51 | 12 | 4,8          |
| CBG20 | 2,0        | 0 – 25                     | 0-27         | 76 | 370 | 70 | 164 | 52 | 56 | 16 | 6,5          |
| CBG30 | 3,0        | 0 – 30                     | 0-32         | 85 | 418 | 75 | 193 | 78 | 59 | 20 | 15,0         |
| CBG50 | 5,0        | 0 - 50                     | 0-52         | 90 | 450 | 80 | 240 | 88 | 65 | 22 | 23,0         |

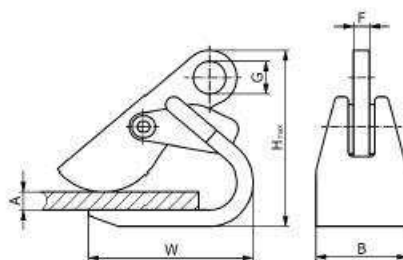


### **OPIS PRODUKTU:**

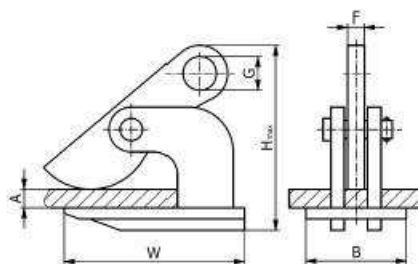
- wyposażony w dźwignię blokującą, która zapobiega otwarciu się szczęk pod obciążeniem,
- przeznaczony do blach o twardości do 30HRC,
- ucho wahliwe w dwóch płaszczyznach,
- możliwość wymiany zużytych części.

## **2. Uchwyty do transportu blach w poziomie - UBH.**

**0,75 t**



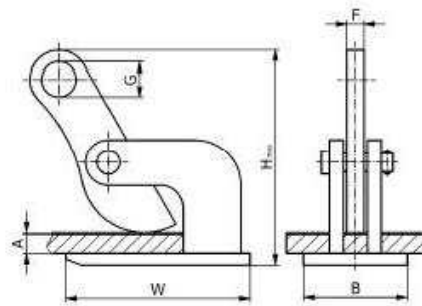
**1,5 t – 4,0 t**



**Max. twardość podnoszonego materiału 25 HRC**

| Typ    | WLL<br>[t] | Zakres<br>chwytania<br>A [mm] | Wymiary [mm]     |     |     |    |    | Waga<br>[kg/szt.] |
|--------|------------|-------------------------------|------------------|-----|-----|----|----|-------------------|
|        |            |                               | H <sub>max</sub> | W   | B   | G  | F  |                   |
| UBH075 | 0,75       | 0 - 50                        | 218              | 127 | 100 | 30 | 15 | 4,0               |
| UBH150 | 1,5        | 0 – 50                        | 270              | 220 | 110 | 36 | 20 | 7,5               |
| UBH250 | 2,5        | 0 – 60                        | 315              | 260 | 130 | 40 | 22 | 14,0              |
| UBH400 | 4,0        | 0 – 100                       | 400              | 300 | 170 | 40 | 25 | 29,0              |

### 3. Uchwyty do transportu blach w poziomie – UBH-1.



Max. twardość podnoszonego materiału 25 HRC

| Typ   | WLL [t] | Zakres chwytania A [mm] | Wymiary [mm]     |     |     |    |    | Waga [kg/szt.] |
|-------|---------|-------------------------|------------------|-----|-----|----|----|----------------|
|       |         |                         | H <sub>max</sub> | W   | B   | G  | F  |                |
| UBH75 | 0,75    | 0 – 25                  | 152              | 162 | 79  | 22 | 14 | 4,1            |
| UBH15 | 1,5     | 0 – 35                  | 186              | 193 | 89  | 22 | 15 | 7,6            |
| UBH30 | 2,5     | 0 – 40                  | 215              | 196 | 104 | 30 | 17 | 9,7            |

### 4. Uchwyt śrubowy do blach – SCC.



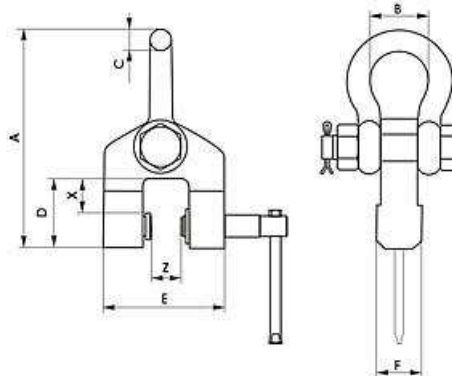
| Typ    | WLL [t] | Zakres chwytania [mm] | Waga [kg] |
|--------|---------|-----------------------|-----------|
| SCC050 | 0,5     | 0 – 28                | 0,8       |
| SCC075 | 0,75    | 0 – 22                | 3,0       |
| SCC150 | 1,5     | 0 – 32                | 4,0       |
| SCC300 | 3,0     | 0 – 50                | 6,0       |
| SCC600 | 6,0     | 0 - 75                | 18,0      |

#### OPIS PRODUKTU:

- kuty korpus zapewnia długą żywotność urządzenia,
- przeznaczony do blach o twardości od 8,5HRC do 37HRC,
- wymienna szakła,
- łatwa wymiana zużytych części.

### 5. Uchwyt śrubowy do blach – US i USC.

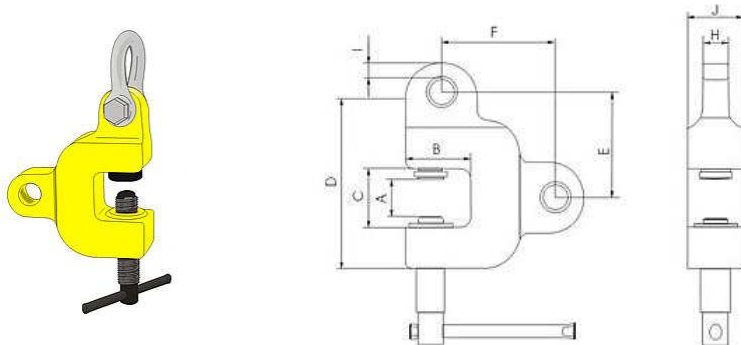
#### Typ US.





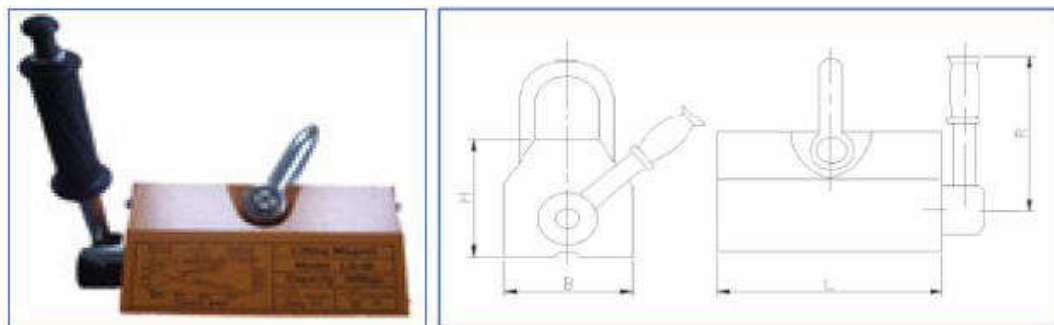
| Typ  | WLL [t] | Rozstaw chwytania Z [mm] | Wymiary [mm] |     |    |     |     |    |    | Waga [kg] |
|------|---------|--------------------------|--------------|-----|----|-----|-----|----|----|-----------|
|      |         |                          | A            | B   | D  | E   | F   | G  | H  |           |
| US15 | 1,5     | 0 – 32                   | 255          | 65  | 26 | 75  | 130 | 44 | 40 | 7,0       |
| US30 | 3,0     | 0 – 50                   | 290          | 74  | 30 | 85  | 170 | 50 | 40 | 11,0      |
| US50 | 5,0     | 0 – 80                   | 470          | 130 | 50 | 135 | 225 | 72 | 50 | 27,0      |

### Typ USC.



| Typ   | WLL [t] | Rozstaw chwytania A [mm] | Wymiary [mm] |    |     |     |     |    |    |    | Waga [kg] |
|-------|---------|--------------------------|--------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----------|
|       |         |                          | B            | C  | D   | E   | F   | H  | I  | J  |           |
| USC05 | 0,5     | 0 – 28                   | 43           | 45 | 125 | 72  | 83  | 16 | 12 | 35 | 2,6       |
| USC15 | 1,5     | 0 – 35                   | 60           | 55 | 158 | 93  | 99  | 24 | 16 | 50 | 5,4       |
| USC30 | 3,0     | 0 – 35                   | 67           | 65 | 195 | 114 | 120 | 34 | 17 | 60 | 9,0       |
| USC50 | 5,0     | 0 – 40                   | 85           | 75 | 230 | 133 | 150 | 40 | 18 | 75 | 16,4      |
| USC70 | 7,0     | 0 - 40                   | 92           | 75 | 240 | 143 | 162 | 50 | 23 | 80 | 20,8      |

### 6. Uchwyt magnetyczny do transportu blach – CPLM.



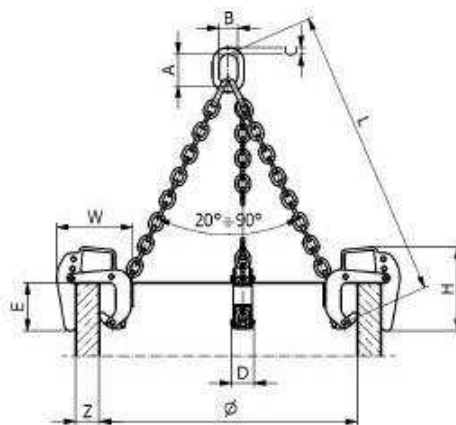
| Typ    | WLL [t] |         | Max. grubość blachy [mm] | Wymiary [mm] |     |     |     | Waga [kg] |
|--------|---------|---------|--------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----------|
|        | Prosta  | Okrągła |                          | L            | B   | H   | R   |           |
| CPLM1  | 0,1     | 0,05    | 15                       | 100          | 82  | 80  | 155 | 3,5       |
| CPLM3  | 0,3     | 0,15    | 25                       | 180          | 100 | 120 | 185 | 12,0      |
| CPLM6  | 0,6     | 0,3     | 30                       | 246          | 145 | 142 | 235 | 28,0      |
| CPLM10 | 1,0     | 0,5     | 40                       | 280          | 165 | 164 | 265 | 48,0      |
| CPLM20 | 2,0     | 1,0     | 55                       | 370          | 210 | 205 | 426 | 90,0      |
| CPLM30 | 3,0     | 1,5     | 60                       | 458          | 286 | 264 | 520 | 180,0     |

#### OPIS PRODUKTU:

- współczynnik bezpieczeństwa 3:1,
- mechanizm blokujący dźwignię,
- oznaczenia i parametry pracy naniesione na obudowie,
- wysoka jakość zastosowanych materiałów.

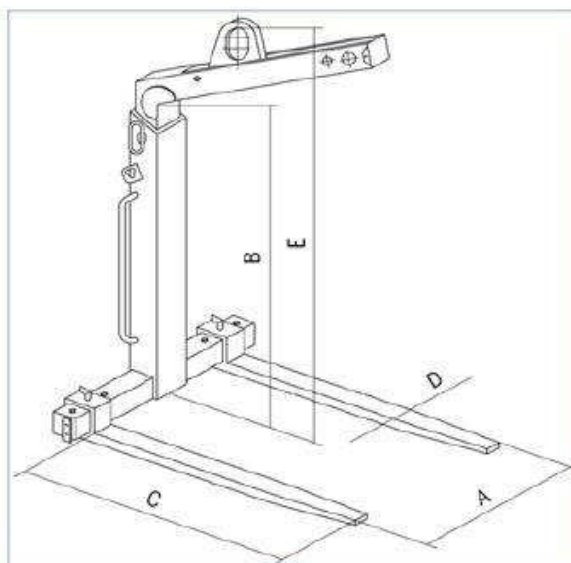


## 7. Uchwyty do transportu kręgów betonowych – BTG.



| Typ   | WLL [t] | Zakres chwytania Z [mm] | Wymiary [mm] |      |     |    |    |     |                  |     |    | Waga [kg] |
|-------|---------|-------------------------|--------------|------|-----|----|----|-----|------------------|-----|----|-----------|
|       |         |                         | Ø            | L    | A   | B  | C  | W   | E <sub>min</sub> | H   | D  |           |
| BTG15 | 1,5     | 40 – 120                | 2500         | 2000 | 110 | 60 | 13 | 340 | 230              | 345 | 50 | 24        |
| BTG21 | 2,1     | 40 – 120                | 3000         | 2500 | 160 | 90 | 22 | 360 | 220              | 420 | 50 | 53        |
| BTG30 | 3,0     | 50 – 180                | 3000         | 2500 | 160 | 90 | 23 | 440 | 260              | 475 | 60 | 78        |
| BTG40 | 4,0     | 90 - 220                | 3000         | 2500 | 160 | 90 | 23 | 470 | 275              | 480 | 65 | 90        |

## 8. Uchwyt do transportu palet z automatycznym systemem wyważania – CLG.



| Typ    | WLL [t] | Wymiary [mm] |           |      |        |           | Waga [kg] |
|--------|---------|--------------|-----------|------|--------|-----------|-----------|
|        |         | A            | B         | C    | D      | E         |           |
| CLG15A | 1,5     | 350-900      | 1300-2000 | 1000 | 100x40 | 1650-2350 | 165,0     |
| CLG20A | 2,0     | 400-900      | 1300-2000 | 1000 | 120x40 | 1655-2355 | 220,0     |
| CLG30A | 3,0     | 450-900      | 1300-2000 | 1000 | 120x50 | 1720-2420 | 280,0     |

### OPIS PRODUKTU:

- wymagane minimalne obciążenie - 20% WLL,
- regulowany rozstaw widel,
- regulowana wysokość robocza,
- wyposażony w łańcuch zabezpieczający.

## 11. Trawersy.

W naszej ofercie dostępne są również różne typy trawers, które mają za zadanie usprawnić wykonywanie prac związanych z załadunkiem, wyładunkiem i obsługą elementu na linii produkcyjnej. Mamy możliwość zaoferować produkt, który będzie spełniał wszelkie wymagania klienta. Zaczynając od parametru DOR, poprzez wymiary, kształt trawersy, a na sposobie podwieszania do haka dźwignicy kończąc.

Poniżej przedstawiamy kilka najbardziej popularnych rodzajów trawers.

Trawersa belkowa.



Trawersa belkowa z przestawnymi punktami podwieszania.



Trawersa typu H, z przestawnymi punktami w dwóch płaszczyznach.



Trawersa ramowa.



Rozpornica belkowa.



Trawersa do Big-Bagów.



## 12. Hydraulika siłowa.

Siłowniki dwustronnego działania →



Siłowniki jednostronnego działania.



| Rozmiar cylindra tony | Typ          | Nośność kN | Skok mm | Wysokość min. mm |
|-----------------------|--------------|------------|---------|------------------|
| 5                     | YS - 5/15    | 50         | 15      | 45               |
|                       | YS - 5/25    | 50         | 25      | 97               |
|                       | YS - 5/75    | 50         | 75      | 157              |
|                       | YS - 5/127   | 50         | 127     | 214              |
|                       | YS - 5/180   | 50         | 180     | 267              |
| 10                    | YS - 10/25   | 100        | 25      | 90               |
|                       | YS - 10/50   | 100        | 50      | 125              |
|                       | YS - 10/100  | 100        | 100     | 178              |
|                       | YS - 10/150  | 100        | 150     | 250              |
|                       | YS - 10/200  | 100        | 200     | 300              |
|                       | YS - 10/250  | 100        | 250     | 352              |
|                       | YS - 10/300  | 100        | 300     | 407              |
| 15                    | YS - 15/25   | 150        | 25      | 110              |
|                       | YS - 15/50   | 150        | 50      | 140              |
|                       | YS - 15/100  | 150        | 100     | 190              |
|                       | YS - 15/150  | 150        | 150     | 260              |
|                       | YS - 15/200  | 150        | 200     | 310              |
|                       | YS - 15/250  | 150        | 250     | 365              |
|                       | YS - 15/300  | 150        | 300     | 420              |
|                       | YS - 15/350  | 150        | 350     | 472              |
| 23                    | YS - 23/25   | 230        | 25      | 116              |
|                       | YS - 23/50   | 230        | 50      | 150              |
|                       | YS - 23/100  | 230        | 100     | 202              |
|                       | YS - 23/160  | 230        | 160     | 277              |
|                       | YS - 23/210  | 230        | 210     | 330              |
|                       | YS - 23/250  | 230        | 250     | 376              |
|                       | YS - 23/300  | 230        | 300     | 428              |
|                       | YS - 23/345  | 230        | 345     | 477              |
| 30                    | YS - 30/125  | 300        | 125     | 245              |
|                       | YS - 30/200  | 300        | 200     | 325              |
| 50                    | YS - 50/50   | 500        | 50      | 170              |
|                       | YS - 50/100  | 500        | 100     | 220              |
|                       | YS - 50/160  | 500        | 160     | 285              |
|                       | YS - 50/320  | 500        | 320     | 460              |
| 70                    | YS - 70/150  | 700        | 150     | 285              |
|                       | YS - 70/330  | 700        | 330     | 490              |
| 100                   | YS - 100/100 | 1000       | 100     | 275              |
|                       | YS - 100/200 | 1000       | 200     | 375              |

| Rozmiar cylindra tony | Typ          | Siła ciągnąca kN | Skok mm | Wysokość min. mm |
|-----------------------|--------------|------------------|---------|------------------|
| 5                     | YH - 5/30    | 50               | 30      | 160              |
|                       | YH - 5/80    | 50               | 80      | 210              |
|                       | YH - 5/150   | 50               | 150     | 280              |
| 10                    | YH - 10/30   | 100              | 30      | 175              |
|                       | YH - 10/80   | 100              | 80      | 225              |
|                       | YH - 10/150  | 100              | 150     | 295              |
|                       | YH - 10/250  | 100              | 250     | 395              |
| 20                    | YH - 20/50   | 200              | 50      | 195              |
|                       | YH - 20/150  | 200              | 150     | 310              |
|                       | YH - 20/250  | 200              | 250     | 410              |
| 30                    | YH - 30/200  | 300              | 200     | 355              |
|                       | YH - 30/350  | 300              | 350     | 510              |
| 50                    | YH - 50/150  | 500              | 150     | 325              |
|                       | YH - 50/350  | 500              | 350     | 525              |
|                       | YH - 50/500  | 500              | 500     | 685              |
| 70                    | YH - 70/150  | 700              | 150     | 335              |
|                       | YH - 70/350  | 700              | 350     | 540              |
| 100                   | YH - 100/50  | 1000             | 50      | 265              |
|                       | YH - 100/150 | 1000             | 150     | 365              |
|                       | YH - 100/350 | 1000             | 350     | 565              |
|                       | YH - 100/500 | 1000             | 500     | 725              |
| 200                   | YH - 200/150 | 2000             | 150     | 410              |
|                       | YH - 200/350 | 2000             | 350     | 620              |
|                       | YH - 200/500 | 2000             | 500     | 780              |

Siłowniki jednostronnego działania - niskie.



| Rozmiar cylindra tony | Typ          | Nośność kN | Skok mm | Wysokość min. mm |
|-----------------------|--------------|------------|---------|------------------|
| 10                    | YLS - 10/35  | 100        | 35      | 86               |
| 20                    | YLS - 20/45  | 200        | 45      | 100              |
| 30                    | YLS - 30/60  | 300        | 60      | 120              |
| 50                    | YLS - 50/60  | 500        | 60      | 122              |
| 100                   | YLS - 100/55 | 1000       | 55      | 141              |
| 10                    | YFS - 10/11  | 100        | 11      | 43               |
| 20                    | YFS - 20/15  | 200        | 15      | 60               |
| 30                    | YFS - 30/15  | 300        | 15      | 60               |
| 50                    | YFS - 50/15  | 500        | 15      | 70               |
| 100                   | YFS - 100/15 | 1000       | 15      | 91               |



## Ściągacze hydrauliczne.

## Podnośniki uniwersalne.



| Rozmiar cylindra<br>tony | Typ        | Nośność<br>maks.<br>kN | Skok<br>mm | Odległość<br>między<br>ogniwami<br>mm |
|--------------------------|------------|------------------------|------------|---------------------------------------|
| 10                       | YPL-10/150 | 100                    | 150        | 750                                   |
| 20                       | YPL-20/150 | 200                    | 150        | 795                                   |
| 30                       | YPL-30/150 | 300                    | 150        | 875                                   |
| 51                       | YPL-51/150 | 510                    | 150        | 955                                   |



| Typ         | Nośność<br>ton | Skok<br>mm | Przedłuże-<br>nie tłoka<br>mm | Masa<br>kg |
|-------------|----------------|------------|-------------------------------|------------|
| JH - 2 A    | 2              | 115        | 50                            | 2,7        |
| JH - 4 A    | 4              | 126        | 60                            | 3,7        |
| JH - 6 A    | 6              | 130        | 75                            | 4,7        |
| JH - 8 A    | 8              | 152        | 70                            | 5,7        |
| JH - 12 A   | 12             | 153        | 80                            | 8,0        |
| JH - 20 A   | 20             | 153        | 80                            | 11,0       |
| JH - 30     | 30             | 180        | –                             | 22,0       |
| JH - 50 - 2 | 50             | 178        | –                             | 53,0       |

## Pompy hydrauliczne – ręczne.

| Typ         | Objętość<br>zbiornika cm <sup>3</sup> | Konstrukcja    | Masa<br>kg |
|-------------|---------------------------------------|----------------|------------|
| HPS-1/0,7 A | 700                                   | jednostopniowa | 7,0        |
| HPS-2/0,3 A | 300                                   | dwustopniowa   | 3,5        |
| HPS-2/0,7 A | 700                                   | dwustopniowa   | 7,0        |
| HPS-2/2 A   | 2000                                  | dwustopniowa   | 10,0       |
| HPS-2/4 A   | 4000                                  | dwustopniowa   | 13,0       |
| HPS-2/6,5 A | 6500                                  | dwustopniowa   | 21,0       |
| HPS-2/10 A  | 10000                                 | dwustopniowa   | 27,0       |



## Pompy hydrauliczne – elektryczne.



## 13. Pasy i łańcuchy mocujące ładunki.

### 1. Pasy mocujące (wg PN-EN 12195-2).

250-1



Zdolność mocowania = 250daN

500-2



Zdolność mocowania =  
250/500daN

1000-2



Zdolność mocowania =  
500/1000daN

2000-2



Zdolność mocowania =  
1000/2000daN

3000-2



Zdolność mocowania =  
1500/3000daN

5000-2



Zdolność mocowania =  
2500/5000daN

L5000-2



Zdolność mocowania =  
2500/5000daN

Dodatkowo wyposażony w  
mechanizm napinający o dłuższej  
dźwigni.

#### UWAGI:

- Współczynnik bezpieczeństwa 3:1; maksymalne wydłużenie pasa 5%.
- Standardowo pasy są dostępne w następujących długościach: 6, 8, 10 i 12m. Inne długości są dostępne na zamówienie.

## 2. Odciąg do mocowania ładunków.

P10000-2



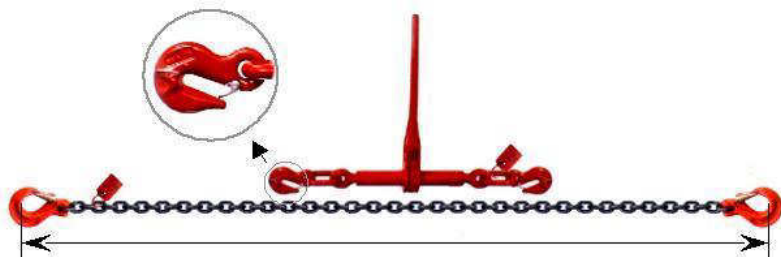
Zdolność mocowania =  
5000/10000daN

P20000-1



Zdolność mocowania =  
10000/20000daN

PN-EN 12195-3



Zdolność mocowania:  
4000daN  
6300daN  
10600daN  
16000daN

Morski zestaw łańcuchowy.



Zdolność mocowania =  
10000/20000daN

### UWAGI:

- Współczynnik bezpieczeństwa odciągów pasowych - 3:1; maksymalne wydłużenie pasa 5%.
- Współczynnik bezpieczeństwa odciągów łańcuchowych – 2:1.
- Długość odciągów pasowych oraz łańcuchowych jest ustalana przy zamówieniu.

## 3. Akcesoria.



### Drażek rozporowy.

Odległość między burtami: 2,10 –  
2,47m.



### Listwa kotwiczna.

Odległość między burtami: 2,10 –  
2,47m.

Grubość burty: max 40mm.



**Maty antypoślizgowe.**  
**Ochrony kątowe i płaskie.**



## 14. Ochrony do zawiesi.



| Materiał: poliuretan. |                |
|-----------------------|----------------|
| Typ                   | Szerokość [mm] |
| OK-HD30               | 30             |
| OK-HD60               | 60             |
| OK-HD90               | 90             |
| OK-HD120              | 120            |
| OK-HD150              | 150            |
| OK-HD180              | 180            |
| OK-HD240              | 240            |
| OK-HD300              | 300            |
| OK-HD600              | 600            |

### OPIS PRODUKTU:

- przeznaczona zarówno do zawiesi pasowych, jak i wężowych,
- znacząco wydłuża cykl życia zawiesi,
- wygodna w użyciu,
- możliwość wyposażenia ochron w magnesy.

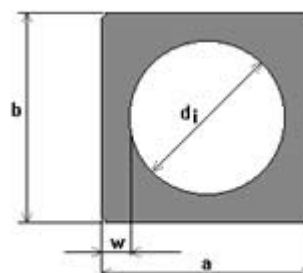


**Materiał: poliuretan, barwiony odpowiednio do koloru danego tonażu zawiesia pasowego II warstwowego. Dostępny w wersji jedno- i dwustronnej.**

| Typ      | Szerokość [mm] |
|----------|----------------|
| DOLEX30  | 30             |
| DOLEX60  | 60             |
| DOLEX90  | 90             |
| DOLEX120 | 120            |
| DOLEX150 | 150            |
| DOLEX180 | 180            |
| DOLEX240 | 240            |
| DOLEX300 | 300            |

### OPIS PRODUKTU:

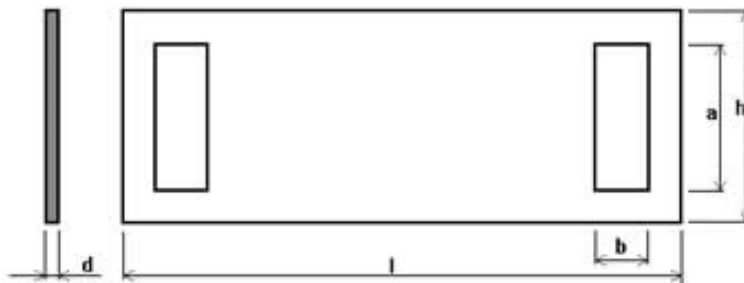
- wysoka odporność na wytarcia,
- ekstremalnie wysoka odporność na cięcie,
- znacząco wydłuża cykl życia zawiesi,
- wygodna w użyciu,
- dobra odporność na działanie chemikaliów,
- nie traci właściwości w długim okresie czasu.



| Materiał: poliuretan.<br>Ochrona kwadratowa z okrągłym otworem do stosowania na zawiesiach linowych<br>oraz łańcuchowych. |               |         |                    |                        |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------------------|------------------------|----------------|
| Typ                                                                                                                       | Wymiary [mm]  |         | Dla Ø liny<br>[mm] | Dla Ø łańcucha<br>[mm] | Waga<br>[kg/m] |
|                                                                                                                           | Średnica wew. | obrys   |                    |                        |                |
| LŁ12                                                                                                                      | 12            | 22 x 22 | 10                 | -                      | 0,50           |
| LŁ14                                                                                                                      | 14            | 24 x 24 | 13                 | -                      | 0,55           |
| LŁ18                                                                                                                      | 18            | 28 x 28 | 16                 | -                      | 0,65           |
| LŁ20                                                                                                                      | 20            | 30 x 30 | 18                 | -                      | 0,75           |
| LŁ22                                                                                                                      | 22            | 32 x 32 | 20                 | -                      | 0,80           |
| LŁ26                                                                                                                      | 26            | 36 x 36 | 24                 | 6                      | 0,95           |
| LŁ28                                                                                                                      | 28            | 38 x 38 | 26                 | -                      | 1,05           |
| LŁ32                                                                                                                      | 32            | 42 x 42 | 30                 | 8                      | 1,20           |
| LŁ35                                                                                                                      | 35            | 45 x 45 | 32                 | -                      | 1,30           |
| LŁ42                                                                                                                      | 42            | 52 x 52 | 40                 | 10                     | 1,60           |
| LŁ45                                                                                                                      | 45            | 55 x 55 | 42                 | -                      | 1,75           |
| LŁ50                                                                                                                      | 50            | 60 x 60 | 48                 | 13                     | 2,00           |
| LŁ63                                                                                                                      | 63            | 73 x 73 | 60                 | 16                     | 2,80           |

#### OPIS PRODUKTU:

- wysoka odporność na wytarcia,
- ekstremalnie wysoka odporność na cięcie,
- znacząco wydłuża cykl życia łańcucha oraz liny,
- wygodna w użyciu,
- dobra odporność na działanie chemikaliów,
- nie traci właściwości w długim okresie czasu.



| Materiał: poliuretan.<br>Płaska ochrona do bezpośredniego zakładania na zawiesie pasowe, węzowe lub pas transportowy. |              |          |                         |                     |                    |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|-------------------------|---------------------|--------------------|----------------|
| Typ                                                                                                                   | Wymiary [mm] |          | Zawiesie<br>pasowe [mm] | Pas transp.<br>[mm] | Zawiesie<br>węzowe | Waga<br>[kg/m] |
|                                                                                                                       | obrys        | wycięcie |                         |                     |                    |                |
| OP25                                                                                                                  | 250 x 80     | 25 x 10  | 25                      | 25                  | -                  | 0,12           |
| OP35                                                                                                                  | 250 x 80     | 35 x 10  | 30                      | 30                  | -                  | 0,12           |
| OP55                                                                                                                  | 300 x 100    | 55 x 10  | -                       | 50                  | -                  | 0,18           |
| OP60                                                                                                                  | 450 x 100    | 60 x 30  | 50                      | -                   | 1,0t / 2,0t        | 0,27           |
| OP70                                                                                                                  | 450 x 120    | 70 x 30  | 60                      | -                   | -                  | 0,32           |
| OP80                                                                                                                  | 450 x 120    | 80 x 30  | 65/75                   | 75                  | 3,0t               | 0,32           |
| OP100                                                                                                                 | 470 x 130    | 100 x 40 | 90                      | -                   | 4,0t               | 0,42           |
| OP130                                                                                                                 | 470 x 170    | 130 x 40 | 120                     | -                   | 5,0t / 8,0t        | 0,48           |
| OP160                                                                                                                 | 470 x 200    | 160 x 40 | 150                     | -                   | -                  | 0,56           |
| OP250                                                                                                                 | 500 x 280    | 250 x 40 | 240                     | -                   | -                  | 0,84           |
| OP320                                                                                                                 | 600 x 400    | 320 x 40 | 3200                    | -                   | -                  | 1,44           |

## Ochrona płaska z zatopionym metalowym stelażem.



### **OPIS PRODUKTU:**

- przeznaczona głównie do zabezpieczania różnego rodzaju uchwytów, wideł od wózków widłowych i wszystkich innych powierzchni, które mogą być narażone na ryzyko uszkodzenia,
- produkowana w 2m odcinkach o szerokości do 300mm i grubości 50mm,
- ekstremalnie wysoka odporność na cięcie,
- posiada właściwości wyciszające,
- wygodna w użyciu,
- dobra odporność na działanie chemikaliów,
- nie traci właściwości w długim okresie czasu.

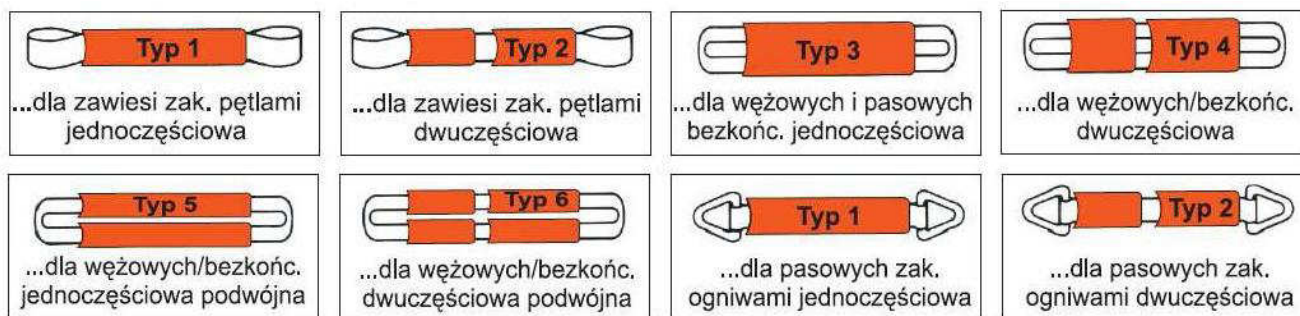
## Ochrona płaska na widły wózka widłowego.



### **OPIS PRODUKTU:**

- wysoka odporność na wytarcia,
- ekstremalnie wysoka odporność na cięcie,
- znacząco wydłuża cykl życia wideł,
- wygodna w użyciu,
- posiada właściwości wyciszające,
- nie traci właściwości w długim okresie czasu.

## Sposoby zakładania ochron.



## 15. Taśmy stalowe.



Taśmy stalowe do bandowania są najczęściej stosowane przy wiązaniu ładunków ciężkich, szczególnie artykułów metalowych, ceramicznych, drewnianych i drewnopochodnych.

Wiązanie następuje za pomocą spinki stalowej lub nacięcia taśmy przy użyciu urządzeń ręcznych lub automatycznych. Najczęściej stosowanymi taśmami stalowymi są: **taśma czarna niepowlekana** (w rozmiarach od 13x0,5mm do 32x1,0mm), **taśma lakierowana** (od 13x0,4mm do 32x0,8mm). Zaś najbardziej powszechnymi rozmiarami są 13,0x0,5mm, 16,0x0,5mm i 19,0x0,5mm).

W ofercie dostępnych jest kilka modeli wiązarek (bindownic, paskowaczy) bezspinkowych, które tworzą wiązanie poprzez nacięcie taśmy w tzw. jodełkę. To samo urządzenie posiada funkcję naciągu taśmy oraz jej obcinania. Wiązarki tego typu przeznaczone są głównie do wiązania ładunków o płaskich powierzchniach lub też okrągłych, ale jedynie o lekkiej krzywiznie powierzchni.



W ramach dodatkowych akcesoria możemy zaoferować podajniki do taśmy oraz nożyce.





## 16. Taśmy syntetyczne.

### 1. Taśmy tkane.



Taśmy tkane są stosowane do wiązania ładunków o dużej masie, zwłaszcza w transporcie morskim. Taśmę napina się i łączy za pomocą specjalnego napinacza i spinek. Taśma i spinki posiadają uznanie klasyfikatora morskiego – Germanischer Lloyd.

| Typ | Szerokość taśmy [mm] | Minimalna Siła Zrywająca (MBF) [daN] | Opakowanie [m/worek] |
|-----|----------------------|--------------------------------------|----------------------|
| 32  | 32,0                 | 2000                                 | 300                  |
| 40  | 40,0                 | 5000                                 | 200                  |
| 50  | 50,0                 | 7500                                 | 150                  |



### 2. Taśmy włókniste.



Taśmy włókniste typu PET przeznaczone są głównie do wiązania średnich ładunków zarówno pod względem gabarytowym, jak i masy. Wiązanie wykonuje się za pomocą drucianej klamerki.

| Typ  | Szerokość taśmy [mm] | Minimalna Siła Zrywająca (MBF) [daN] | Opakowanie [m/rolka] |
|------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|
| WG40 | 13,0                 | 380                                  | 1100                 |
| WG50 | 16,0                 | 450                                  | 850                  |
| WG60 | 19,0                 | 550                                  | 600                  |
| WG80 | 25,0                 | 950                                  | 400                  |

Napinacz: H21-GS  
Zakres taśm: 9,0 – 19,0mm



### 3. Taśmy polipropylenowe.



Taśmy polipropylenowe o strukturze taflowanej wykorzystywane są do spinania najlżejszych ładunków, w tym również kartonów. Wiązanie wykonuje się za pomocą drucianej klamerki.

| Typ   | Szerokość taśmy [mm] | Minimalna Siła Zrywająca (MBF) [daN] | Opakowanie [m/rolka] |
|-------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|
| 12060 | 12,0                 | 155                                  | 2800                 |
| 16080 | 16,0                 | 310                                  | 1500                 |
| 19090 | 19,0                 | 405                                  | 1200                 |

Napinacz: H21-GS  
Zakres taśm: 9,0 – 19,0mm

### 17. Taśmy nierdzewne.



SS CrNi V2A – taśma nierdzewna uniwersalna

| Typ  | Szerokość taśmy [mm] | Grubość taśmy [mm] | Opakowanie [m/rolka] |
|------|----------------------|--------------------|----------------------|
| B202 | 6,4                  | 0,50               | 30                   |
| B203 | 9,5                  | 0,64               | 30                   |
| B204 | 12,7                 | 0,75               | 30                   |
| B205 | 16,0                 | 0,75               | 30                   |
| B206 | 19,0                 | 0,75               | 30                   |



SS CrNi V2A – zapinka jednorazowa

| Typ  | Szerokość taśmy [mm] | Opakowanie [szt./karton] |
|------|----------------------|--------------------------|
| S252 | 6,4                  | 100                      |
| S253 | 9,5                  | 100                      |
| S254 | 12,7                 | 100                      |
| S255 | 16,0                 | 100                      |
| S256 | 19,0                 | 100                      |



Naciągacz W001  
Taśma: 6,4 – 19,0mm



Naciągacz VC400  
Taśma: 6,4 – 19,0mm



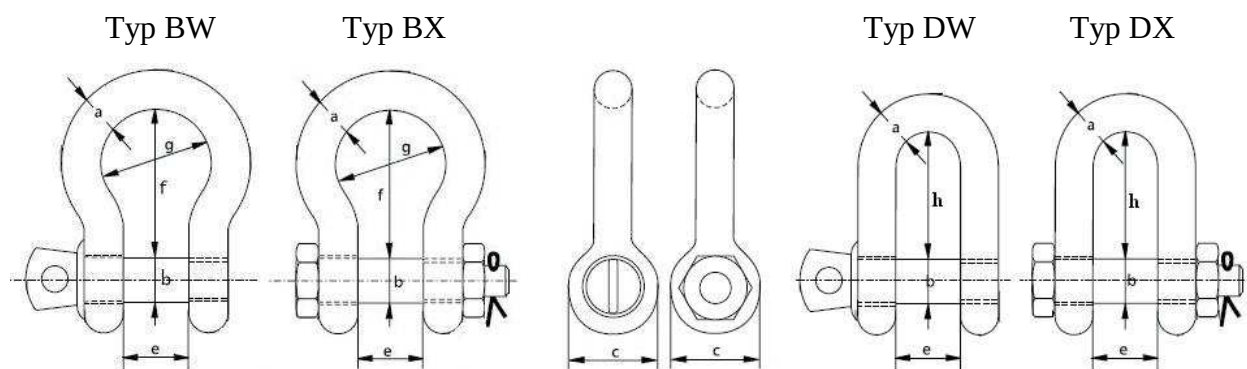
Naciągacz W101  
Taśma: 6,4 – 9,5mm



Nożyce SS120  
Taśma: 6,4 – 25,0mm

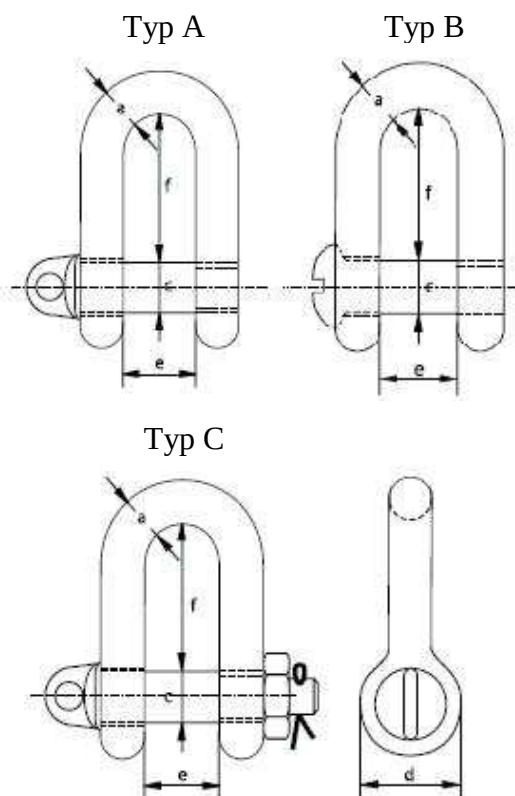
## 18. Akcesoria zawiesiowe.

### 1. Szakle standardowe kl. 6, wg PN-EN 13889 (SF 6:1).



| WLL [t] | Wymiary [mm] |    |      |      |     |      |     |
|---------|--------------|----|------|------|-----|------|-----|
|         | A            | B  | C    | E    | G   | F    | H   |
| 0,33    | 5            | 6  | 12,5 | 9,5  | 16  | 22   | 19  |
| 0,5     | 7            | 8  | 17   | 12   | 20  | 29   | 22  |
| 0,75    | 9            | 10 | 21   | 13,5 | 22  | 32   | 26  |
| 1,0     | 10           | 11 | 23   | 17   | 26  | 36,5 | 32  |
| 1,5     | 11           | 13 | 26   | 19   | 29  | 43   | 37  |
| 2,0     | 13,5         | 16 | 34   | 22   | 32  | 51   | 43  |
| 3,25    | 16           | 19 | 40   | 27   | 43  | 64   | 51  |
| 4,75    | 19           | 22 | 47   | 31   | 51  | 76   | 59  |
| 6,5     | 22           | 25 | 53   | 36   | 58  | 83   | 73  |
| 8,5     | 25           | 28 | 60   | 43   | 68  | 95   | 85  |
| 9,5     | 28           | 32 | 67   | 47   | 75  | 108  | 90  |
| 12,0    | 32           | 35 | 74   | 51   | 83  | 115  | 94  |
| 13,5    | 35           | 38 | 80   | 57   | 92  | 133  | 115 |
| 17,0    | 38           | 42 | 89   | 60   | 99  | 146  | 127 |
| 25,0    | 45           | 50 | 104  | 74   | 126 | 178  | 149 |
| 35,0    | 50           | 57 | 111  | 83   | 138 | 197  | 171 |
| 42,5    | 57           | 65 | 134  | 95   | 160 | 222  | 190 |
| 55,0    | 65           | 70 | 145  | 105  | 180 | 260  | 203 |
| 85,0    | 75           | 83 | 163  | 127  | 190 | 329  | 229 |

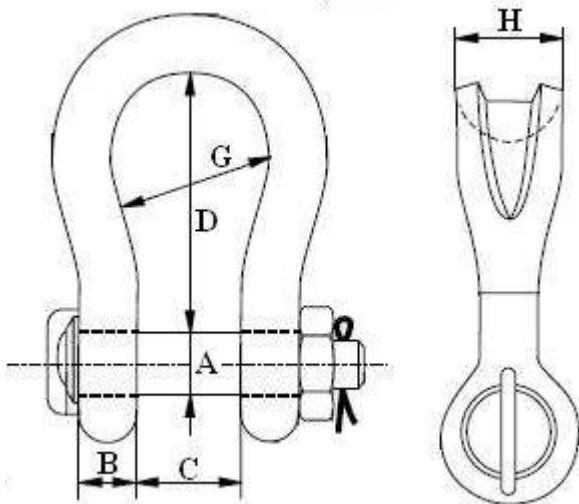
### 2. Szakła podłużne wg Din 82101 typ A, B i C (SF4:1).



| WLL [t] | Wymiary [mm] |    |     |    |       |
|---------|--------------|----|-----|----|-------|
|         | A            | C  | D   | E  | F     |
| 0,1     | 5            | 5  | 10  | 7  | 15,5  |
| 0,16    | 6            | 6  | 12  | 8  | 18    |
| 0,25    | 8            | 8  | 16  | 11 | 24    |
| 0,4     | 10           | 10 | 20  | 14 | 30    |
| 0,63    | 12           | 12 | 24  | 17 | 36    |
| 1,0     | 15           | 16 | 32  | 21 | 49    |
| 1,6     | 19           | 20 | 40  | 27 | 61    |
| 2,0     | 21           | 22 | 44  | 30 | 67    |
| 2,5     | 23           | 24 | 48  | 33 | 73    |
| 3,15    | 26           | 27 | 54  | 38 | 83,5  |
| 4,0     | 29           | 30 | 60  | 42 | 91    |
| 5,0     | 33           | 36 | 72  | 47 | 111   |
| 6,3     | 37           | 39 | 78  | 53 | 119,5 |
| 8,0     | 41           | 45 | 90  | 60 | 139,5 |
| 10,0    | 45           | 48 | 96  | 66 | 147   |
| 12,0    | 50           | 52 | 104 | 73 | 158   |

Większe rozmiary szakli dostępne na zapytanie.

### 3. Szakle zawiesiowe (SF 5:1).



| WLL [t] | Wymiary [mm] |     |     |     |     |     |
|---------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|         | A            | B   | C   | D   | G   | H   |
| 40,0    | 50           | 45  | 73  | 210 | 140 | 95  |
| 55,0    | 56           | 60  | 90  | 240 | 160 | 115 |
| 75,0    | 70           | 70  | 105 | 290 | 185 | 120 |
| 125,0   | 80           | 80  | 130 | 365 | 220 | 150 |
| 150,0   | 95           | 90  | 140 | 390 | 250 | 170 |
| 200,0   | 105          | 105 | 150 | 480 | 275 | 205 |
| 250,0   | 120          | 110 | 170 | 550 | 300 | 240 |
| 300,0   | 134          | 140 | 185 | 600 | 350 | 265 |
| 400,0   | 160          | 160 | 220 | 600 | 370 | 320 |
| 500,0   | 180          | 170 | 250 | 650 | 450 | 340 |

Większe rozmiary szakli dostępne na zapytanie.

### 4. Kausze stalowe wg DIN 6899 typ B + zacisk kabłąkowy wg DIN741.



| Szerokość rowka [mm] | Wymiary wew. [mm] |
|----------------------|-------------------|
| 2,5x3                | 12x19             |
| 3,5x4                | 13x21             |
| 4x5                  | 14x23             |
| 5x6                  | 16x25             |
| 6x7                  | 18x28             |
| 7x8                  | 20x32             |
| 9x10                 | 24x38             |
| 11x12                | 28x45             |
| 12x13                | 30x48             |
| 13x14                | 32x51             |
| 15x16                | 36x58             |
| 16x17                | 38x61             |
| 17x18                | 40x64             |
| 18x20                | 45x72             |
| 20x22                | 50x80             |
| 22x24                | 56x90             |
| 24x26                | 62x99             |
| 26x28                | 70x112            |
| 28x30                | 75x120            |
| 30x32                | 80x128            |
| 32x34                | 95x152            |
| 34x36                | 100x160           |
| 36x38                | 110x176           |
| 38x40                | 115x184           |
| 40x42                | 120x192           |
| 42x44                | 150x240           |



| Rozmiar | Prześwit kabłąka [mm] |
|---------|-----------------------|
| 3       | 5                     |
| 5       | 6                     |
| 6       | 8                     |
| 8       | 10                    |
| 10      | 11                    |
| 11      | 12                    |
| 13      | 14                    |
| 14      | 15                    |
| 16      | 17                    |
| 19      | 20                    |
| 22      | 23                    |
| 26      | 27                    |
| 30      | 32                    |
| 34      | 36                    |
| 40      | 42                    |

### 5. Krętliki (SF 5:1).



| Średnica pręta [mm] | Szer. x wys. wew. oka [mm] | Szer. x wys. wew. widełki [mm] | WLL [t] |
|---------------------|----------------------------|--------------------------------|---------|
| 6                   | 19x17/27                   | 12x22                          | 0,39    |
| 8                   | 25x21/32                   | 13x22                          | 0,57    |
| 10                  | 32x24/38                   | 16x27                          | 1,02    |
| 13                  | 38x33/51                   | 19x33                          | 1,6     |
| 16                  | 44x40/60                   | 24x38                          | 2,4     |
| 19                  | 51x44/67                   | 28x44                          | 3,3     |
| 22                  | 57x52/78                   | 30x52                          | 4,5     |
| 25                  | 64x59/89                   | 44x71                          | 5,7     |
| 32                  | 80x68/94                   | 52x71                          | 8,2     |
| 38                  | 102x106                    | 73x112                         | 20,5    |

## 6. Ściągacze śrubowe wg DIN 1480.

| Typ                                                                               | Rozmiar gwintu | Skok ściągacza [mm] |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
|  | M6             | 86                  |
|                                                                                   | M8             | 80                  |
|                                                                                   | M10            | 90                  |
|                                                                                   | M12            | 83                  |
|                                                                                   | M14            | 90                  |
|                                                                                   | M16            | 116                 |
|                                                                                   | M20            | 132                 |
|                                                                                   | M22            | 155                 |
|                                                                                   | M24            | 177                 |
|                                                                                   | M30            | 165                 |
|                                                                                   | M33            | 200                 |
|                                                                                   | M36            | 186                 |

## 7. Ściągacze portowe.

| Typ                                                                               | Rozmiar gwintu | Skok ściągacza [mm] |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
|  | M24            | 400                 |
|                                                                                   | M30            | 400                 |

## 8. Ściągacze śrubowe rurowe.

| Typ                                                                                 | Rozmiar gwintu | Skok ściągacza [mm] | WLL [t] |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------|
|  | M6             | 80                  | 0,2     |
|                                                                                     | M8             | 83                  | 0,32    |
|                                                                                     | M10            | 98                  | 0,5     |
|                                                                                     | M12            | 159                 | 0,7     |
|                                                                                     | M16            | 184                 | 1,2     |
|                                                                                     | M20            | 218                 | 1,5     |
|                                                                                     | M22            | 240                 | 2,2     |
|                                                                                     | M24            | 261                 | 3,2     |
|                                                                                     | M33            | 296                 | 4,8     |
|                                                                                     | M39            | 307                 | 6,0     |
|                                                                                     | M45            | 290                 | 8,5     |
|                                                                                     | M48            | 290                 | 11,0    |

## 9. Karabińczyki.

| Typ                                                                                 | Rozmiar [mm] | Min. obciążenie niszczące (MBL) [kg] |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|
|  | 4x40         | -                                    |
|                                                                                     | 5x50         | 100                                  |
|                                                                                     | 6x60         | 120                                  |
|                                                                                     | 7x70         | 180                                  |
|                                                                                     | 8x80         | 300                                  |
|                                                                                     | 9x90         | 330                                  |
|                                                                                     | 10x100       | 460                                  |
|                                                                                     | 11x120       | 600                                  |
|                                                                                     | 12x140       | 680                                  |
|                                                                                     | 13x160       | 800                                  |
|                                                                                     | 14x180       | 860                                  |



## 19. Pozostałe produkty.





## **20. Oferowane usługi.**

### **1. Serwis:**

- Kontrola szczegółowa zawiesi łańcuchowych, pasowych, linowych i kombinowanych,
- Wymiana uszkodzonych części zawiesia,
- Uzupełnianie identyfikatora (zawiesia łańcuchowe, zawiesia linowe),
- Przegląd okresowy osprzętu chroniącego przed upadkiem (szelki bezpieczeństwa, linki asekuracyjne, zatrzaśniki, itp.),
- Przeglądy okresowe i naprawy hydrauliki siłowej.

### **2. Zalewanie lin stalowych (Wire Lock).**

### **3. Zaplatanie lin syntetycznych.**

### **4. Doradztwo techniczne w zakresie podnoszenia, przenoszenia i zabezpieczania ładunków w transporcie.**

### **5. Obciążenia próbne trawers, belek, uchwytów, wciągników oraz zawiesi.**

### **6. Wsparcie i doradztwo przy pracach specjalistycznych związanych z mocowaniem ładunku w ładowniach statków, barek, pontonów, wagonów – również sztuk ciężkich i ponadgabarytowych.**

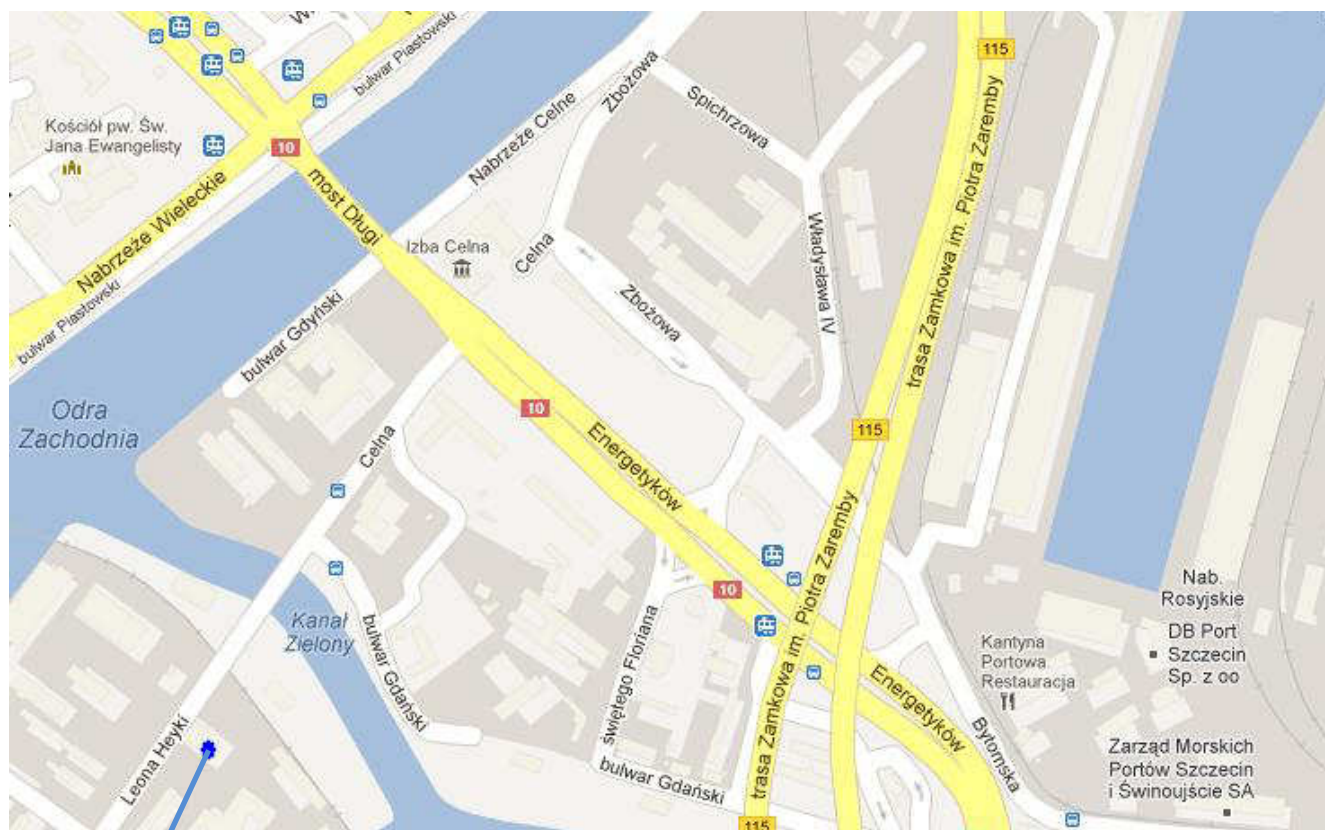
### **7. Wsparcie i doradztwo przy pracach specjalistycznych związanych z przemieszczaniem ładunków ponadgabarytowych i ciężkich bez wykorzystania żurawi samojezdnych, czy suwnic, przy pomocy sprzętu działającego w oparciu o hydraulikę siłową.**

### **8. Wynajem certyfikowanych łańcuchów do mocowań ładunków na barkach, statkach, pontonach.**

### **9. Transport w rejonie Szczecina. Poza Szczecinem – do uzgodnienia.**

**Jeśli nie znaleźli Państwo interesującej Was usługi, prosimy o kontakt,  
bardzo możliwe, że będziemy w stanie pomóc.**

# Jak do nas dojechać?



Źródło: [www.maps.google.pl](http://www.maps.google.pl).

ALFA Logistics S.C.  
ul. Leona Heyki 27,  
70-631 Szczecin  
Tel. +48 433 29 51  
Fax +48 433 29 51  
E-mail: [biuro@alfalogistics.pl](mailto:biuro@alfalogistics.pl)