

# (N)GFLGÖU : Flat rubber cables for cable trolley

Rubber insulation/sheath and numbered cores with Green/Yellow



## Highlight characteristic

- Resistant to water, ozone, UV, gasoline, hydraulic oil, machine oil, sea water and weather



## Benefits

- Cable can be produced up to 120 mm<sup>2</sup> cross-sectional area
- Flat design protect cable from twisting and has small bending radius
- With comparable cable size, have more power rating than PVC insulated approximate 20%

## Application

Suitable for use as trailing cable for cranes, hoisting and lifting gear, conveyor plant and as feed cable for mobile machine components. Installation in dry, damp and wet environments. flat structure, recommended for implementations where space is at a minimum and require smaller bending radius over that of round cables. Resistant to some chemicals, oil, acids and ozone. It can be used in open air, dry, damp and oily areas.

## Cable structure

- Stranded bare copper conductor, fine wire (tinned conductor on request)
- less than 16 mm<sup>2</sup> class 5, 25mm<sup>2</sup> and above class 6
- Special elastomer compound Type GII insulation
- Core identification Acc. to VDE0293-308
- Flat side-by-side core arrangement
- Special elastomer compound 5GM2 Type outer sheath black color

## Electrical and technical specifications

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| • Rated voltage U <sub>o</sub> /U | 300/500 V       |
| • Test voltage                    | 2500 V          |
| • Insulation resistance @+20°C    | >10 GOhm x cm   |
| • Bending radius:                 |                 |
| Flexible                          | 12 x thickness  |
| • Temperature range:              |                 |
| Flexible                          | -25°C to + 80°C |
| Stationary                        | -40°C to + 80°C |
| • Flame retardant to IEC 60332-1  |                 |
| • Rolling speed max               | 120 m/min       |
| • Ozone resistant                 |                 |
| • Cold resistant                  |                 |
| • Tear resistant                  |                 |
| • UV resistant                    |                 |

## คุณสมบัติเด่น

- สามารถผลิตได้ถึง 120 มม<sup>2</sup>
- การออกแบบให้สายแบนป้องกันการบิดตัวและมีรัศมีการโค้งงอเล็กมาก
- ในสายที่ตัวนำไฟฟ้ามีขนาดเท่ากัน จะรับกระแสไฟฟ้าได้มากกว่าฉนวนพีวีซีประมาณ 20%

## ลักษณะการใช้งาน

เหมาะสำหรับใช้เป็นสายต่อท้ายสำหรับรถเครน ชักรอกและยก ระบบสายพานลำเลียง และเป็นสายไฟสำหรับส่วนประกอบของเครื่องจักรที่มีการเคลื่อนย้ายติดตั้งในสภาพแวดล้อมที่แห้งชื้นและเปียก โครงสร้างที่มีลักษณะแบนทำให้การใช้งานใช้พื้นที่น้อย เนื่องจากมีรัศมีการโค้งงอที่น้อยกว่าของสายกลมทนต่อสารเคมีน้ำมันกรดและโอโซน สามารถใช้ในที่โล่ง แห้ง ชื้น และ มีน้ำมัน

## โครงสร้างของสายไฟ

- ทองแดงเปลือยเส้นฝอยละเอียด (หรือเคลือบดีบุก)
- เล็กกว่า 16 มม<sup>2</sup> คลาส 5 และ ใหญ่กว่า 25 มม<sup>2</sup> คลาส 6
- ฉนวนภายในทำจากยางชนิดพิเศษ GII
- การมาร์คคอร์ตามมาตรฐาน VDE0293-308
- แต่ละคอร์เรียงตามความกว้างของสาย
- ฉนวนภายนอกทำจากยางชนิดพิเศษ 5GM2 มีสีดำ

## คุณสมบัติทางด้านเทคนิคและคุณสมบัติทางด้านไฟฟ้า

|                                                |                  |
|------------------------------------------------|------------------|
| • ความสามารถในการรับแรงดันไฟ U <sub>o</sub> /U | 300/500 V        |
| • แรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในการทดสอบ                  | 2500 V           |
| • สภาพความต้านทานของฉนวน @ +20°C               | > 10 GOhm x cm   |
| • รัศมีการโค้งงอ:                              |                  |
| มีการเคลื่อนไหว                                | 12 x ความหนา     |
| • อุณหภูมิที่ใช้งาน:                           |                  |
| มีการเคลื่อนไหว                                | -25°C ถึง + 80°C |
| ติดตั้งอยู่กับที่                              | -40°C ถึง + 80°C |
| • ฉนวนกันการลามไฟตามมาตรฐาน IEC 60332-1        |                  |
| • ความเร็วในการเคลื่อนที่สูงสุด                | 120 m/min        |
| • ทนต่อโอโซน                                   |                  |
| • ทนต่อความหนาวเย็นได้                         |                  |
| • ทนต่อการฉีกขาด                               |                  |
| • ทนต่อรังสี UV                                |                  |

# (N)GFLGÖU : Flat rubber cables for cable trolley

Rubber insulation/sheath and numbered cores with Green/Yellow



| Part NO.      | Core x Conductor<br>size (mm <sup>2</sup> ) | NO of strands* x<br>Max strand Dia.(mm) | Dimension*<br>(mm)  | Cu Weight*<br>(kg/km) | Weight*<br>(kg/km) | Conductor Resistance<br>@ 20°C (Ohm/km) |
|---------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| 428041 500311 | 3x1.5                                       | 30x0.25                                 | 5.5x11.7-6.0x12.5   | 43                    | 126                | 13.3                                    |
| 428042 500311 | 3x2.5                                       | 50x0.25                                 | 6.8x14.6-7.4x15.6   | 72                    | 195                | 7.98                                    |
| 428044 000311 | 3x4                                         | 56x0.30                                 | 8.5x17.1-9.0x18.5   | 115                   | 305                | 4.95                                    |
| 428046 000311 | 3x6                                         | 84x0.30                                 | 9.1x19.5-9.6x22.2   | 173                   | 385                | 3.30                                    |
| 428047 100311 | 3x10                                        | 80x0.40                                 | 10.5x23.3-11.3x25.8 | 288                   | 580                | 1.91                                    |
| 428047 160311 | 3x16                                        | 128x0.40                                | 12.2x27.1-13.0x29.6 | 461                   | 870                | 1.21                                    |
| 428047 250311 | 3x25                                        | 200x0.40                                | 13.7x32.3-14.5x34.8 | 720                   | 1170               | 0.78                                    |
| 428047 350311 | 3x35                                        | 280x0.40                                | 15.8x37.8-16.8x41.3 | 1008                  | 1575               | 0.554                                   |
| 428047 500311 | 3x50                                        | 400x0.40                                | 18.3x47.0-19.3x49.0 | 1440                  | 2200               | 0.386                                   |
| 428047 700311 | 3x70                                        | 356x0.50                                | 20.5x48.0-21.5x50.5 | 2016                  | 2940               | 0.272                                   |
| 428047 950311 | 3x95                                        | 485x0.50                                | 23.5x55.2-24.5x57.2 | 2736                  | 3840               | 0.206                                   |
| 428041 500411 | 4x1.5                                       | 30x0.25                                 | 5.7x15.0-6.2x15.8   | 58                    | 171                | 13.3                                    |
| 428042 500411 | 4x2.5                                       | 50x0.25                                 | 6.8x18.6-7.4x19.6   | 96                    | 257                | 7.98                                    |
| 428044 000411 | 4x4                                         | 56x0.30                                 | 8.5x23.0-9.0x24.0   | 154                   | 402                | 4.95                                    |
| 428046 000411 | 4x6                                         | 84x0.30                                 | 9.1x25.5-9.6x27.0   | 230                   | 510                | 3.30                                    |
| 428047 100411 | 4x10                                        | 80x0.40                                 | 10.5x31.3-11.3x32.8 | 384                   | 770                | 1.91                                    |
| 428047 160411 | 4x16                                        | 128x0.40                                | 12.2x36.1-13.0x37.6 | 614                   | 1160               | 1.21                                    |
| 428047 250411 | 4x25                                        | 200x0.40                                | 13.7x42.3-14.5x43.8 | 960                   | 1560               | 0.78                                    |
| 428047 350411 | 4x35                                        | 280x0.40                                | 15.8x48.8-16.8x50.3 | 1344                  | 2100               | 0.554                                   |
| 428047 500411 | 4x50                                        | 400x0.40                                | 18.3x57.0-19.3x59.0 | 1920                  | 2930               | 0.386                                   |
| 428047 700411 | 4x70                                        | 356x0.50                                | 20.5x64.0-21.5x66.0 | 2688                  | 3910               | 0.272                                   |
| 428047 950411 | 4x95                                        | 485x0.50                                | 23.5x74.2-24.5x76.2 | 3648                  | 5120               | 0.206                                   |
| 428041 500511 | 5x1.5                                       | 30x0.25                                 | 5.5x18.5-6.0x20.1   | 72                    | 214                | 13.3                                    |
| 428042 500511 | 5x2.5                                       | 50x0.25                                 | 6.8x22.9-7.4x24.6   | 120                   | 332                | 7.98                                    |
| 428044 000511 | 5x4                                         | 56x0.30                                 | 8.5x28.0-9.0x30.0   | 192                   | 505                | 4.95                                    |
| 428046 000511 | 5x6                                         | 84x0.30                                 | 9.1x30.5-9.6x33.0   | 288                   | 640                | 3.30                                    |
| 428047 100511 | 5x10                                        | 80x0.40                                 | 10.5x37.3-11.3x40.8 | 480                   | 965                | 1.91                                    |
| 428047 160511 | 5x16                                        | 128x0.40                                | 12.2x44.1-13.0x47.6 | 768                   | 1450               | 1.21                                    |
| 428047 250511 | 5x25                                        | 200x0.40                                | 13.7x52.3-14.5x54.8 | 1200                  | 1950               | 0.78                                    |
| 428047 350511 | 5x35                                        | 280x0.40                                | 15.8x58.8-16.8x61.3 | 1680                  | 2625               | 0.554                                   |
| 428041 500611 | 6x1.5                                       | 30x0.25                                 | 5.5x22.2-6.0x24.8   | 86                    | 260                | 13.3                                    |
| 428042 500611 | 6x2.5                                       | 50x0.25                                 | 6.8x24.1-7.4x25.8   | 144                   | 400                | 7.98                                    |
| 428044 000611 | 6x4                                         | 56x0.30                                 | 8.5x32.5-9.0x34.9   | 230                   | 603                | 4.95                                    |
| 428046 000611 | 6x6                                         | 84x0.30                                 | 9.1x35.9-9.6x38.3   | 346                   | 765                | 3.30                                    |
| 428047 100611 | 6x10                                        | 80x0.40                                 | 10.5x45.0-11.3x47.9 | 576                   | 1155               | 1.91                                    |
| 428047 160611 | 6x16                                        | 128x0.40                                | 12.6x51.7-13.4x53.9 | 922                   | 1740               | 1.21                                    |
| 428047 250611 | 6x25                                        | 200x0.40                                | 14.9x63.3-15.7x66.6 | 1440                  | 2340               | 0.78                                    |
| 428047 350611 | 6x35                                        | 280x0.40                                | 16.4x68.7-17.4x72.1 | 2016                  | 3150               | 0.554                                   |
| 428041 500711 | 7x1.5                                       | 30x0.25                                 | 5.5x25.0-6.0x26.8   | 101                   | 292                | 13.3                                    |
| 428042 500711 | 7x2.5                                       | 50x0.25                                 | 6.8x31.0-7.4x32.8   | 168                   | 452                | 7.98                                    |
| 428044 000711 | 7x4                                         | 56x0.30                                 | 8.5x38.5-9.0x40.9   | 269                   | 720                | 4.95                                    |
| 428041 500811 | 8x1.5                                       | 30x0.25                                 | 5.5x27.5-6.0x28.3   | 115                   | 325                | 13.3                                    |
| 428042 500811 | 8x2.5                                       | 50x0.25                                 | 6.8x34.1-7.4x35.9   | 192                   | 510                | 7.98                                    |
| 428041 500911 | 9x1.5                                       | 30x0.25                                 | 6.3x33.0-6.8x35.5   | 130                   | 350                | 13.3                                    |
| 428042 500911 | 9x2.5                                       | 50x0.25                                 | 7.0x40.6-8.0x43.5   | 216                   | 585                | 7.98                                    |
| 428041 501011 | 10x1.5                                      | 30x0.25                                 | 6.2x35.5-6.7x37.0   | 144                   | 455                | 13.3                                    |
| 428042 501011 | 10x2.5                                      | 50x0.25                                 | 7.0x44.6-8.0x46.5   | 240                   | 650                | 7.98                                    |
| 428041 501211 | 12x1.5                                      | 30x0.25                                 | 6.3x42.0-6.8x43.5   | 173                   | 550                | 13.3                                    |
| 428042 501211 | 12x2.5                                      | 50x0.25                                 | 7.0x50.6-8.0x53.5   | 288                   | 810                | 7.98                                    |
| 428041 502411 | 24x1.5                                      | 30x0.25                                 | 11.3x50.5-12.1x52.7 | 346                   | 1050               | 13.3                                    |
| 428042 502411 | 24x2.5                                      | 50x0.25                                 | 15.0x68.6-15.8x69.2 | 576                   | 1730               | 7.98                                    |

\* คือค่าโดยประมาณ

\* It is approximate value

- ความยาวมาตรฐาน คือ 100 ม., 500 ม. และ 1,000 ม. ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสายไฟ  
- Standard length is 100 m, 500 m and 1,000 m depend on OD of cable