

## Grommets sin fin (CABLE - LAID GROMMET) EN 13414-3 (apt. 3.2)

Un *grommet* (cable laid-grommet) es una eslinga de elevación de cable sin fin hecha a partir de una longitud continua de cable de acero, formando un cuerpo compuesto por seis cables exteriores alrededor de un cable central. Los extremos de los cables están metidos en el cuerpo que forma el núcleo. Debido a su construcción de una longitud única de cable sin terminaciones conformando cables guardines con un número de alambres del orden de 1500/2000, los *grommet* ofrecen una conexión de elevación extremadamente resistente que puede soportar las condiciones más adversas de flexión y elevación. Es el enlace perfecto entre gancho y carga, y ofrecen la solución flexible más corta posible en elevación.



| Ø Grommet /<br>Ø cable | WLL     | MBL     | Circular<br>mín | Peso   | Coefficiente<br>de<br>seguridad |
|------------------------|---------|---------|-----------------|--------|---------------------------------|
| mm                     | t       | t       | m               | kg/m   |                                 |
| 9 / 3                  | 1,40    | 7,04    | 0,315           | 0,260  | 5                               |
| 12 / 4                 | 2,50    | 12,55   | 0,420           | 0,460  | 5                               |
| 15 / 5                 | 3,85    | 19,49   | 0,525           | 0,710  | 5                               |
| 18 / 6                 | 5,55    | 28,08   | 0,630           | 1,03   | 5                               |
| 21 / 7                 | 7,65    | 38,33   | 0,735           | 1,40   | 5                               |
| 24 / 8                 | 9,84    | 49,22   | 0,840           | 2,01   | 5                               |
| 27 / 9                 | 12,47   | 62,33   | 0,945           | 2,54   | 5                               |
| 30 / 10                | 15,37   | 76,87   | 1,05            | 3,14   | 5                               |
| 33 / 11                | 18,61   | 93,06   | 1,16            | 3,80   | 5                               |
| 36 / 12                | 22,25   | 111,23  | 1,26            | 4,52   | 5                               |
| 39 / 13                | 25,99   | 129,95  | 1,37            | 5,30   | 5                               |
| 42 / 14                | 30,18   | 150,88  | 1,47            | 6,15   | 5                               |
| 45 / 15                | 34,55   | 172,90  | 1,58            | 7,06   | 5                               |
| 48 / 16                | 39,43   | 197,13  | 1,68            | 8,03   | 5                               |
| 54 / 18                | 49,78   | 248,89  | 1,89            | 10,20  | 5                               |
| 57 / 19                | 55,50   | 277,53  | 2,00            | 11,40  | 5                               |
| 60 / 20                | 61,45   | 307,26  | 2,10            | 12,53  | 5                               |
| 66 / 22                | 76,28   | 372,24  | 2,31            | 15,15  | 4,88                            |
| 72 / 24                | 93,20   | 442,72  | 2,52            | 18,08  | 4,75                            |
| 78 / 26                | 112,76  | 519,81  | 2,73            | 21,23  | 4,61                            |
| 84 / 28                | 134,47  | 602,41  | 2,94            | 24,60  | 4,48                            |
| 90 / 30                | 158,99  | 691,61  | 3,15            | 28,20  | 4,35                            |
| 96 / 32                | 186,59  | 787,42  | 3,36            | 32,10  | 4,22                            |
| 102 / 34               | 217,30  | 888,74  | 3,57            | 36,23  | 4,09                            |
| 108 / 36               | 252,32  | 996,67  | 3,78            | 40,65  | 3,95                            |
| 114 / 38               | 290,60  | 1110,11 | 3,99            | 45,30  | 3,82                            |
| 120 / 40               | 333,37  | 1230,14 | 4,20            | 50,18  | 3,6                             |
| 126 / 42               | 381,37  | 1356,79 | 4,41            | 55,35  | 3,56                            |
| 132 / 44               | 434,11  | 1488,95 | 4,62            | 60,75  | 3,43                            |
| 144 / 48               | 560,75  | 1771,98 | 5,04            | 73,00  | 3,16                            |
| 156 / 52               | 693,00  | 2079,24 | 5,46            | 84,75  | 3                               |
| 168 / 56               | 803,94  | 2411,83 | 5,88            | 98,25  | 3                               |
| 174 / 58               | 862,31  | 2586,94 | 6,09            | 105,75 | 3                               |
| 192 / 64               | 1049,90 | 3149,70 | 6,72            | 129,00 | 3                               |
| 204 / 68               | 1185,33 | 3556,00 | 7,14            | 145,00 | 3                               |

\*MBL y WLL según EN 13414-3.

\*Fuerzas Mínimas de Rotura según EN 12385-4, cable 7x19 hasta ø21 mm, y 6x36WS+IWRC para diámetros superiores.

**Manual de  
instrucciones de  
grommets sin fin de  
cable completo en  
[www.cyesa.com](http://www.cyesa.com)**

### RECOMENDACIONES

- Nunca posicione la marca roja del grommet, que indica la posición del extremo del alma, contra el punto de apoyo. Ésta marca siempre debe quedar en la zona intermedia libre entre puntos de apoyo.
- Use los grommets a tiro directo, en modo ahorcado o en modo de cesto.
- Nunca conecte entre sí grommets con distinta dirección de arrollamiento.
- Los grommets no deberían cruzarse durante la maniobra.
- Aplicar coeficiente de reducción de la WLL en función del factor de flexión  $E_b$  (relación  $D/d$ ), según indicaciones IMCA M 179.