

BUCHA PROLONGADA DE NYLON CE COM PARAFUSO

- Uso certificado para betão fissurado e não fissurado, alvenaria plena e perfurada (categoria de uso a, b, c)
- Resistência ao fogo R90 para Ø10 mm
- Ancorante de plástico para uso múltiplo em betão e alvenaria, para aplicações não estruturais
- Dotado de parafuso de cabeça de embeber e aço zincado
- Fixação do passante

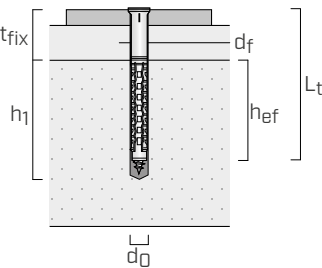
|                           |                                                            |                       |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|
| CLASSE DE SERVIÇO         | SC1                                                        | SC2                   |
| CORROSIVIDADE ATMOSFÉRICA | C1                                                         | C2                    |
| MATERIAL                  | Zn<br>ELECTRO<br>PLATED<br>aço carbônico<br>electrozincado | PA<br>poliamida/nylon |



CÓDIGOS E DIMENSÕES

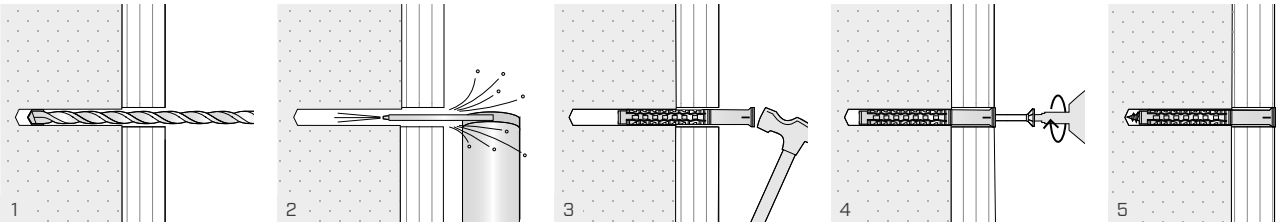
| CÓDIGO   | d <sub>0</sub><br>[mm] | L <sub>t</sub><br>[mm] | d <sub>v</sub> x L <sub>v</sub><br>[mm] | t <sub>fix</sub><br>[mm] | h <sub>1</sub><br>[mm] | h <sub>ef</sub><br>[mm] | d <sub>f</sub><br>[mm] | ponteira | pçs |
|----------|------------------------|------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|----------|-----|
| NDC880   | 8                      | 80                     | 5,5 x 85                                | 10                       | 80                     | 70                      | 8,5                    | TX 30    | 50  |
| NDC8100  |                        | 100                    | 5,5 x 105                               | 30                       | 80                     | 70                      | 8,5                    | TX 30    | 50  |
| NDC8120  |                        | 120                    | 5,5 x 125                               | 50                       | 80                     | 70                      | 8,5                    | TX 30    | 50  |
| NDC8140  |                        | 140                    | 5,5 x 145                               | 70                       | 80                     | 70                      | 8,5                    | TX 30    | 50  |
| NDC10100 | 10                     | 100                    | 7 x 105                                 | 30                       | 80                     | 70                      | 10,5                   | TX 40    | 50  |
| NDC10120 |                        | 120                    | 7 x 125                                 | 50                       | 80                     | 70                      | 10,5                   | TX 40    | 50  |
| NDC10140 |                        | 140                    | 7 x 145                                 | 70                       | 80                     | 70                      | 10,5                   | TX 40    | 25  |
| NDC10160 |                        | 160                    | 7 x 165                                 | 90                       | 80                     | 70                      | 10,5                   | TX 40    | 25  |
| NDC10200 |                        | 200                    | 7 x 205                                 | 130                      | 80                     | 70                      | 10,5                   | TX 40    | 25  |
| NDC10240 |                        | 240                    | 7 x 245                                 | 170                      | 80                     | 70                      | 10,5                   | TX 40    | 20  |

GEOMETRIA

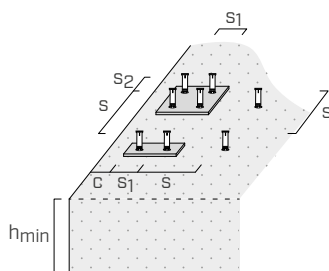


- d<sub>0</sub> diâmetro do ancorante = diâmetro do furo no suporte de betão
- L<sub>t</sub> comprimento do ancorante
- d<sub>v</sub> x L<sub>v</sub> diâmetro do parafuso x comprimento do parafuso
- t<sub>fix</sub> espessura máxima fixável
- h<sub>1</sub> profundidade mínima do furo
- h<sub>ef</sub> profundidade efectiva de ancoragem
- d<sub>f</sub> diâmetro máximo do furo no elemento a ser fixado

MONTAGEM



## ■ INSTALAÇÃO



|                                              |                |                   |                  | NDC  |     |     |
|----------------------------------------------|----------------|-------------------|------------------|------|-----|-----|
| Entre-eixos e distâncias mínimas sobre betão |                |                   |                  | Ø8   | Ø10 |     |
| Entre-eixo mínimo                            | betão C12/15   | s <sub>min</sub>  | [mm]             | 70   | 85  |     |
|                                              | betão ≥ C16/20 |                   |                  | 50   | 60  |     |
| Distância mínima da borda                    | betão C12/15   | c <sub>min</sub>  | [mm]             | 70   | 70  |     |
|                                              | betão ≥ C16/20 |                   |                  | 50   | 50  |     |
| Distância crítica da borda                   | betão C12/15   | c <sub>cr,N</sub> | [mm]             | 100  | 140 |     |
|                                              | betão ≥ C16/20 |                   |                  | 70   | 100 |     |
| Espessura mínima do suporte de betão         |                |                   | h <sub>min</sub> | [mm] | 100 | 100 |

Para entre-eixos e distâncias inferiores àqueles críticos, haverá reduções nos valores de resistência em razão dos parâmetros de instalação.

| Entre-eixos e distâncias sobre alvenaria                             |                                                          |           |      | NDC         |      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|------|-------------|------|
|                                                                      |                                                          |           |      | Ø8          | Ø10  |
| Distância mínima da borda                                            |                                                          |           |      | $c_{min}$   | [mm] |
|                                                                      |                                                          |           |      |             | 100  |
| Entre-eixo unitário mínimo para ancorante                            |                                                          |           |      | $s_{min}$   | [mm] |
|                                                                      |                                                          |           |      |             | 250  |
| Entre-eixo mínimo do grupo de ancorantes perpendicular à borda livre |                                                          |           |      | $s_{1,min}$ | [mm] |
|                                                                      |                                                          |           |      |             | 200  |
| Entre-eixo mínimo para grupo de ancorantes paralelo à borda livre    |                                                          |           |      | $s_{2,min}$ | [mm] |
|                                                                      |                                                          |           |      |             | 400  |
| Espessura mínima do suporte                                          | tijolo cheio EN 771-1                                    | $h_{min}$ | [mm] |             | 115  |
|                                                                      | tijolo cheio em arenito calcário EN 771-2                |           |      |             | 115  |
|                                                                      | laterício com furos verticais EN 771-1 (ex.: Doppio Uni) |           |      |             | 115  |
|                                                                      | tijolo furado EN 771-1 (560 x 200 x 274 mm)              |           |      |             | 200  |
|                                                                      | tijolo furado em arenito calcário DIN106 / EN 771-2      |           |      |             | 240  |

## ■ VALORES ESTÁTICOS SOBRE BETÃO<sup>(1)</sup>

Válidos para um único ancorante em ausência de entre-eixos e distâncias da borda, para betão de espessura elevada.

### VALORES CARACTERÍSTICOS

|     | tração <sup>(2)</sup> |          |               | corte <sup>(3)</sup> |               |
|-----|-----------------------|----------|---------------|----------------------|---------------|
|     | $N_{Rk,p}$<br>[kN]    |          | $\gamma_{Mc}$ | $V_{Rk,s}$<br>[kN]   | $\gamma_{Ms}$ |
|     | C12/15                | ≥ C16/20 |               |                      |               |
| Ø8  | 1,2                   | 2,0      | 1,8           | 4,8                  | 1,25          |
| Ø10 | 2,0                   | 3,0      | 1,8           | 6,4                  | 1,5           |

### NOTAS

<sup>(1)</sup> Para o cálculo de ancorantes sobre alvenaria, ver documento ETA.

<sup>(2)</sup> Modalidade de ruptura por desenfiamento (pull-out).

<sup>(3)</sup> Modalidade de ruptura do material de aço (parafuso).

### PRINCÍPIOS GERAIS

- Os valores característicos são calculados de acordo com ETA-12/0261.
- Os valores de projeto são obtidos a partir dos valores característicos, desta forma:  $R_d = R_k / \gamma_M$ .  
Os coeficientes  $\gamma_M$  constam de tabela e estão de acordo com os certificados de produto.
- Para o cálculo de ancorantes com entre-eixos reduzidos ou próximos à borda, ou para a fixação de grupos de ancorantes, ver documento ETA.