

## Características

- Anclaje rápido homologado para gran variedad de aplicaciones.
- El anclaje BAZ puede ser usado en hormigón fisurado y no fisurado.
- Dispone de una zona roscada suficientemente larga para toda variedad de aplicaciones.
- Anclaje de altas cargas, especialmente adecuado para anclajes de corta distancia al borde y distancia entre anclajes.
- Anclaje seguro y apto para situaciones de montaje complejas.
- Gran rango de medidas.

## Homologaciones y certificados



## Material base

- Hormigón
- Piedra natural densa

## Material

- BAZ: Cincado.
- BAZ A4: Inoxidable A4.
- BAZ HD: Galvanizado en caliente.

## Cotas principales

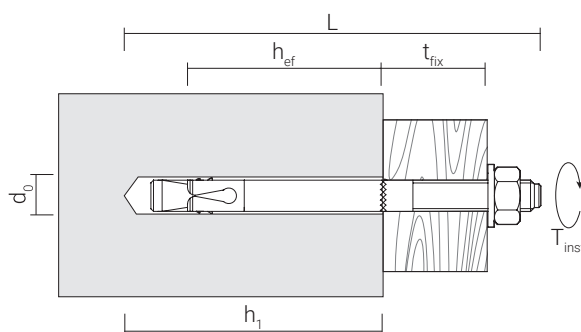


Tabla A1. Rangos disponibles:

| Ø-Longitud/ $t_{fix}$ | Rango BAZ, BAZ HD | Rango BAZ A4 | Tamaño | Longitud L [mm] | Longitud Roscado F [mm] | max. espesor de fijación $t_{fix}$ [mm] | Profundidad de anclaje efectiva $h_{ef}$ [mm] | Diámetro de taladro Ø $d_o$ [mm] | Mínima profundidad de agujero $h_1$ [mm] |
|-----------------------|-------------------|--------------|--------|-----------------|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|
| BAZ M6-40/2 *         | x                 | A4           | M6     | 40              | 18                      | 2                                       | 25                                            | 6                                | 35                                       |
| BAZ M6-65/15 *        | x                 | A4           | M6     | 65              | 28                      | 15                                      | 35                                            | 6                                | 50                                       |
| BAZ M8-52/2 *         | x                 | A4           | M8     | 52              | 23                      | 2                                       | 30                                            | 8                                | 45                                       |
| BAZ M8-72/10          | x                 | A4           | M8     | 72              | 32                      | 10                                      | 45                                            | 8                                | 60                                       |
| BAZ M8-92/30          | x                 | A4           | M8     | 92              | 52                      | 30                                      | 45                                            | 8                                | 60                                       |
| BAZ M8-112/50         | x                 | A4           | M8     | 112             | 72                      | 50                                      | 45                                            | 8                                | 60                                       |
| BAZ M8-147/85         | x                 | —            | M8     | 147             | 107                     | 85                                      | 45                                            | 8                                | 60                                       |
| BAZ M10-92/10         | x                 | A4           | M10    | 92              | 47                      | 10                                      | 60                                            | 10                               | 75                                       |
| BAZ M10-102/20        | x                 | A4           | M10    | 102             | 57                      | 20                                      | 60                                            | 10                               | 75                                       |
| BAZ M10-112/30        | x                 | A4           | M10    | 112             | 67                      | 30                                      | 60                                            | 10                               | 75                                       |
| BAZ M10-132/50        | x                 | A4           | M10    | 132             | 87                      | 50                                      | 60                                            | 10                               | 75                                       |
| BAZ M10-162/80        | x                 | —            | M10    | 162             | 115                     | 80                                      | 60                                            | 10                               | 75                                       |
| BAZ M12-103/5         | x                 | A4           | M12    | 103             | 53                      | 5                                       | 70                                            | 12                               | 90                                       |
| BAZ M12-118/20        | x                 | A4           | M12    | 118             | 68                      | 20                                      | 70                                            | 12                               | 90                                       |
| BAZ M12-128/30        | x                 | A4           | M12    | 128             | 78                      | 30                                      | 70                                            | 12                               | 90                                       |
| BAZ M12-148/50        | x                 | A4           | M12    | 148             | 98                      | 50                                      | 70                                            | 12                               | 90                                       |
| BAZ M12-163/65        | x                 | A4           | M12    | 163             | 113                     | 65                                      | 70                                            | 12                               | 90                                       |
| BAZ M12-178/80        | x                 | —            | M12    | 178             | 115                     | 80                                      | 70                                            | 12                               | 90                                       |
| BAZ M16-123/5         | x                 | A4           | M16    | 123             | 65                      | 5                                       | 85                                            | 16                               | 110                                      |
| BAZ M16-138/20        | x                 | A4           | M16    | 138             | 80                      | 20                                      | 85                                            | 16                               | 110                                      |
| BAZ M16-168/50        | —                 | A4           | M16    | 168             | 110                     | 50                                      | 85                                            | 16                               | 110                                      |
| BAZ M16-178/60        | x                 | —            | M16    | 178             | 115                     | 60                                      | 85                                            | 16                               | 110                                      |

(\*) No forma parte de la homologación.

## Características

## Material

Tabla A2. Materiales para BAZ y BAZ HD

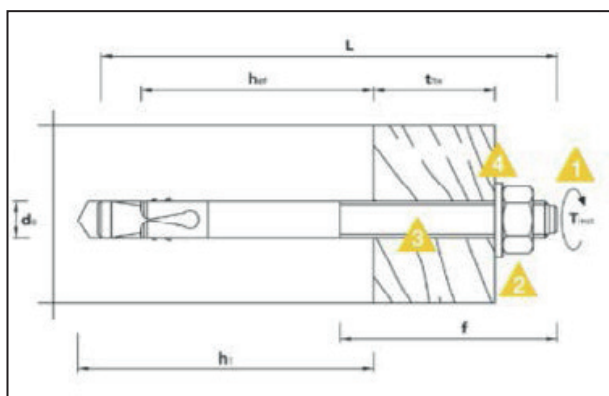
| Parte | Parte del Anclaje | Diámetro | Material <sup>(1) (2)</sup>                                                                  |
|-------|-------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Tornillo          | M8 – M16 | Acero conformado en frío – EN 10263-2                                                        |
| 2     | Camisa            | M8 – M16 | Acero galvanizado y laminado en frío – EN 10147                                              |
| 3     | Arandela          | M8 – M16 | Acero electro-cincado – DIN 125 (EN ISO 7089), DIN 440 (EN ISO 7094), DIN 9021 (EN ISO 7093) |
| 4     | Tuerca hexagonal  | M8 – M16 | Acero electro-cincado, clase 8 – DIN 934 (EN ISO 4032)                                       |

Tabla A3. Materiales para BAZ A4

| Parte | Parte del Anclaje | Diámetro | Material <sup>(1) (2)</sup>                                                                  |
|-------|-------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Tornillo          | M8 – M16 | Acero conformado en frío – EN 10263-2                                                        |
| 2     | Camisa            | M8 – M16 | Acero galvanizado y laminado en frío – EN 10147                                              |
| 3     | Arandela          | M8 – M16 | Acero electro-cincado – DIN 125 (EN ISO 7089), DIN 440 (EN ISO 7094), DIN 9021 (EN ISO 7093) |
| 4     | Tuerca hexagonal  | M8 – M16 | Acero electro-cincado, clase 8 – DIN 934 (EN ISO 4032)                                       |

<sup>(1)</sup> BAZ: Partes 1,3 y 4 son electro cincadas acorde la EN ISO 4042  $\geq 5\mu\text{m}$  y acabado brillante pasivado.

<sup>(2)</sup> BAZ HD: Partes 1, 3 y 4 son galvanizadas en caliente  $\geq 40\mu\text{m}$  acorde a la EN ISO 10684.



## Parámetros de instalación

| Anclaje rápido BAZ              |                 |      | Tamaño del anclaje |          |          |          |
|---------------------------------|-----------------|------|--------------------|----------|----------|----------|
|                                 |                 |      | M8                 | M10      | M12      | M16      |
| Distancia entre anclajes        | scr,N           | [mm] | 135                | 180      | 210      | 255      |
| Distancia a bordes              | ccr,N           | [mm] | 68                 | 90       | 105      | 128      |
| Espaciado entre anclajes mínimo | smin / c $\geq$ | [mm] | 50 / 50            | 55 / 80  | 60 / 90  | 70 / 120 |
| Distancia mínima a bordes       | cmin / s $\geq$ | [mm] | 50 / 50            | 50 / 100 | 55 / 145 | 85 / 150 |
| Espesor mínimo de hormigón      | hmin            | [mm] | 100                | 120      | 140      | 170      |

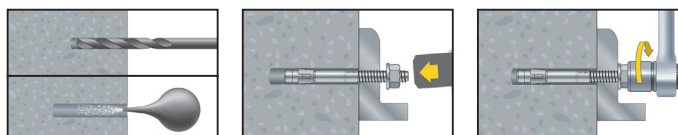
Valores medios pueden ser interpolados de forma lineal.

| Tamaño del anclaje                                              | M6 *     | M8       | M10      | M12      | M16      |
|-----------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Par de apriete $T_{inst}$ [Nm]                                  | 7        | 20       | 35       | 50/70 ** | 120      |
| Distancia entre caras tuerca SW                                 | 10       | 13       | 17       | 19       | 24       |
| Diámetro en la pieza a fijar $d_i \leq$ [mm]                    | 7        | 9        | 12       | 14       | 18       |
| Diámetro exterior de arandela $\varnothing \times$ espesor [mm] | 12 x 1,6 | 17 x 1,6 | 21 x 2,0 | 24 x 2,5 | 30 x 3,0 |

(\*) No forma parte de la homologación.

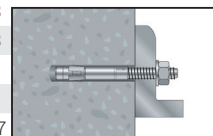
(\*\*) 50 para: BAZ, BAZ HD / 70 para: BAZ A4.

### Procedimiento de instalación



### Cargas

| Anclaje rápido BAZ |              | Carga Permissible a tracción: $N_{per}^{1), 2)}$ |                                              |
|--------------------|--------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                    |              | Hormigón fisurado C20/25<br>$N_{zu}$ [kN]        | Hormigón no fisurado C20/25<br>$N_{zu}$ [kN] |
| M8                 | BAZ / BAZ HD | 2,0                                              | 3,6                                          |
|                    | BAZ A4       | 2,0                                              | 3,6                                          |
| M10                | BAZ / BAZ HD | 3,6                                              | 6,3                                          |
|                    | BAZ A4       | 3,6                                              | 6,3                                          |
| M12                | BAZ / BAZ HD | 4,8                                              | 7,9                                          |
|                    | BAZ A4       | 4,8                                              | 7,9                                          |
| M16                | BAZ / BAZ HD | 9,5                                              | 16,7                                         |
|                    | BAZ A4       | 9,5                                              | 16,7                                         |



| Anclaje rápido BAZ |              | Carga Permissible a cortante $V_{per}$                  |                                           |
|--------------------|--------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                    |              | Hormigón fisurado y no fisurado C20/25<br>$V_{zu}$ [kN] | Momento flector admitido<br>$M_{zu}$ [Nm] |
| M8                 | BAZ / BAZ HD | 4,8                                                     | 10,0                                      |
|                    | BAZ A4       | 5,2                                                     | 10,5                                      |
| M10                | BAZ / BAZ HD | 8,6                                                     | 22,9                                      |
|                    | BAZ A4       | 8,1                                                     | 21,4                                      |
| M12                | BAZ / BAZ HD | 11,0                                                    | 34,3                                      |
|                    | BAZ A4       | 11,9                                                    | 37,6                                      |
| M16                | BAZ / BAZ HD | 21,0                                                    | 88,6                                      |
|                    | BAZ A4       | 22,4                                                    | 95,2                                      |

### Cargas Permisibles para anclajes no homologados en hormigón no fisurado C20/25:

|                            |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| BAZ M6-40/2 (gvz, A4, HD)  | $N_{empf}$ [kN]: 1,4 – $V_{empf}$ [kN]: 1,4 |
| BAZ M6-65/15 (gvz, A4, HD) | $N_{empf}$ [kN]: 1,8 – $V_{empf}$ [kN]: 1,8 |
| BAZ M8-52/2 (gvz, A4, HD)  | $N_{empf}$ [kN]: 1,9 – $V_{empf}$ [kN]: 3,3 |

(1) Para más información consultar ETA-10/0280.

(2) Las cargas indicadas, contienen factores de seguridad indicados en las homologaciones.

(3) Las cargas expuestas son aplicables a la distribución de varillas corrugadas con distancias entre varillas de 15cm o alternativamente para distancias de 10cm entre varillas corrugadas, de diámetros  $d_{s2} \leq 10$  mm.

(4) Para hormigones de alta Resistencia, los valores pueden incrementarse un 28% .

**Características resistentes a tracción en caso de situación de sismo**

Cargas basadas en EOTA TR 045: CATEGORIA DE DISEÑO C1.

| Anclaje BAZ                                               |                         |      | Tamaño del anclaje |                    |     |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|------|--------------------|--------------------|-----|--------------------|
|                                                           |                         |      | M8                 | M10                | M12 | M16                |
| Fallo del acero                                           |                         |      |                    |                    |     |                    |
| Resistencia característica BAZ                            | NRk,s,seis              | [kN] | 13                 | 26                 | 38  | 68                 |
| Resistencia característica BAZ A4                         | NRk,s,seis              | [kN] | 15                 | 24                 | 35  | 75                 |
| Coef. Seguridad                                           | YMs,seis <sup>(1)</sup> | [-]  | -                  | 1,4                | 1,4 | -                  |
| Fallo a tracción por deslizamiento de anclaje (Pull-out)  |                         |      |                    |                    |     |                    |
| Resistencia característica en hormigón fisurado C20/25    | NRk,s,seis              | [kN] | 5                  | 9                  | 12  | 20                 |
| Coef. Seguridad                                           | YMs,seis <sup>(1)</sup> | [-]  | -                  | 1,8 <sup>(2)</sup> | -   | 1,5 <sup>(3)</sup> |
| Fallo por Cono de hormigón y fragmentación <sup>(4)</sup> |                         |      |                    |                    |     |                    |
| Profundidad efectiva de anclaje                           | hef                     | [mm] | 45                 | 60                 | 70  | 85                 |
| Coef. Seguridad                                           | YMs,seis <sup>(1)</sup> | [-]  | -                  | 1,8 <sup>(2)</sup> | -   | 1,5 <sup>(3)</sup> |

<sup>(1)</sup> En situación de no existencia de regulaciones nacionales.<sup>(2)</sup> El factor de seguridad de instalación de Y2= 1,2 está incluido.<sup>(3)</sup> El factor de seguridad de instalación de Y2= 1,0 está incluido.<sup>(4)</sup> Para fallo por cono de hormigón y fragmentación, véase TR045.**Características resistentes a cizalladura en caso de situación de sismo**

Cargas basadas en EOTA TR 045: CATEGORIA DE DISEÑO C1.

| Anclaje BAZ                                                                    |                         |      | Tamaño del anclaje |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|--------------------|------|------|------|
|                                                                                |                         |      | M8                 | M10  | M12  | M16  |
| Fallo del acero sin brazo de palanca                                           |                         |      |                    |      |      |      |
| Resistencia característica BAZ                                                 | NRk,s,seis              | [kN] | 5,6                | 11,9 | 15,4 | 31,2 |
| Resistencia característica BAZ A4                                              | NRk,s,seis              | [kN] | 8,7                | 11,2 | 18,3 | 31,5 |
| Coef. Seguridad                                                                | YMs,seis <sup>(1)</sup> | [-]  | -                  | -    | 1,25 | -    |
| Fallo por desprendimiento lateral y fallo por borde de hormigón <sup>(2)</sup> |                         |      |                    |      |      |      |
| Resistencia característica en hormigón fisurado C20/25                         | NRk,s,seis              | [kN] | 45                 | 60   | 70   | 85   |
| Coef. Seguridad                                                                | YMs,seis <sup>(1)</sup> | [-]  | -                  | 1,5  | 1,5  | -    |

<sup>(1)</sup> En situación de no existencia de regulaciones nacionales.<sup>(2)</sup> Para fallo por desprendimiento lateral y fallo por borde de hormigón véase TR045.