

# GOUJON D'ANCRAGE ACIER CATÉGORIE SISMIQUE C1 ET C2

**BZ-S**



## CARACTÉRISTIQUES

**Matière:**

- Goujon / rondelle / écrou hexagonal : Acier trempé avec traitement galvanisation  $\geq 8\mu\text{m}$
- Bague d'expansion : acier inox A4

**Avantages:**

- Certifié pour l'utilisation en zones sismiques : performances catégorie C1 (M8 à M16) et C2 (M10 à M16)
- Pose simple et rapide à travers l'objet à fixer
- Écrou et rondelle prémontés
- Épaisseur accrue des 3 segments d'expansion. 9 dents d'accroche pour une meilleure adhérence à la paroi du trou foré
- Tenue au feu 2h (F120)

## EXEMPLES D'APPLICATIONS

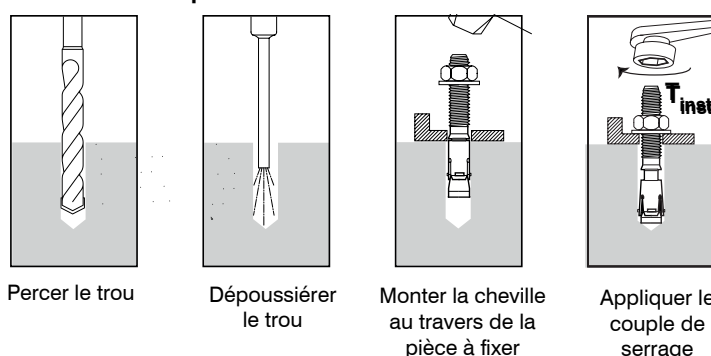
- Fixations de profils métalliques: garde-corps, poutres métalliques, équerres de bardage, sabots de charpente, consoles, chemins de câbles...
- Portes et portails industriels
- Supportage industriel

## MISE EN ŒUVRE

**Principe de pose:**

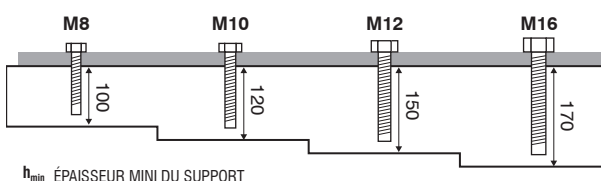
Lors de l'application du **couple de serrage ( $T_{inst}$ )** sur l'écrou (avec clef ou boulonneuse), le cône remonte dans la **bague d'expansion**, ce qui provoque une ouverture des **segments** qui viennent se plaquer contre les parois de la cavité. Cela entraîne une adhérence par frottement dans le matériau support.

**Instructions de pose :**



## DONNÉES DE MISE EN ŒUVRE

	M8	M10	M12	M16	
$S_{min}$	50	60	70	85	ENTRAXE MINI
$C_{min}$	50	60	70	80	DISTANCE AU BORDS MINI



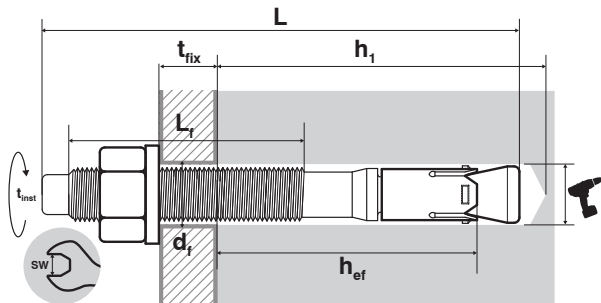
\* Les valeurs de  $C_{min}$  et  $S_{min}$  sont interdépendantes. Consulter l'ATE pour l'ensemble des données.

# DIMENSIONS

Ø	L	t <sub>fix</sub>	L <sub>f</sub>	Référence
mm	mm	mm	mm	
<b>M8</b>	68	4	30	BZ-S-08X068 <sup>(1)</sup>
	75	10	30	BZ-S-08X075 <sup>(1)</sup>
	90	25	40	BZ-S-08X090 <sup>(1)</sup>
	115	50	60	BZ-S-08X115 <sup>(1)</sup>
<b>M10</b>	90	10	40	BZ-S-10X090 <sup>(2)</sup>
	105	25	55	BZ-S-10X105 <sup>(2)</sup>
	115	35	55	BZ-S-10X115 <sup>(2)</sup>
	135	55	85	BZ-S-10X135 <sup>(2)</sup>
<b>M12</b>	110	10	65	BZ-S-12X110 <sup>(2)</sup>
	120	20	65	BZ-S-12X120 <sup>(2)</sup>
<b>M16</b>	145	45	85	BZ-S-12X145 <sup>(2)</sup>
	130	10	65	BZ-S-16X130 <sup>(2)</sup>
<b>M16</b>	150	30	85	BZ-S-16X150 <sup>(2)</sup>
	185	60	85	BZ-S-16X185 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Agrément sismique C1  
<sup>(2)</sup> Agrément sismique C1 et C2

Données de mises en œuvre		M8	M10	M12	M16
Profondeur d'ancrage	h <sub>ef</sub>	48	60	72	86
Ø perçage	d <sub>cut</sub>	8	10	12	16
Profondeur mini de perçage	h <sub>1</sub>	70	80	100	115
Ø maxi de perçage dans pièce à fixer	d <sub>f</sub>	9	12	14	18
Ouverture de clef	Sw	13	17	19	24
Couple de serrage	T <sub>inst</sub>	20	40	60	120

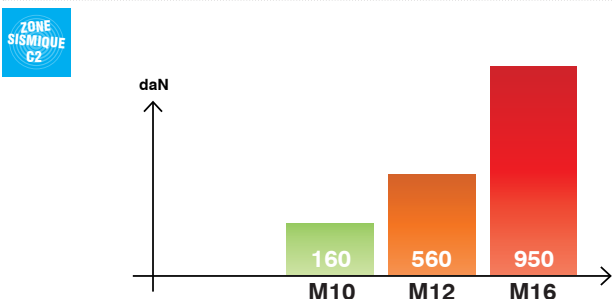
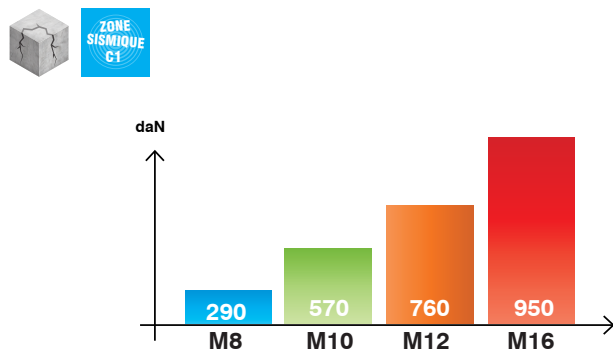
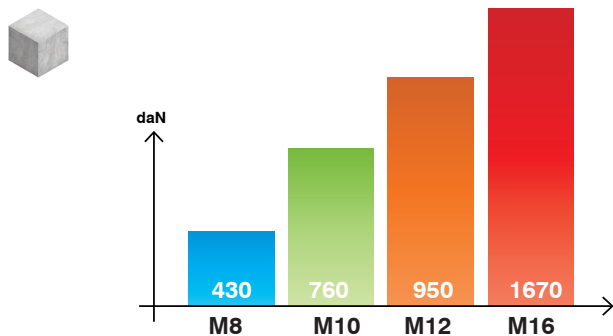


Ø: diamètre du filetage  
 L: longueur totale  
 t<sub>fix</sub>: épaisseur maxi de la pièce à fixer  
 L<sub>f</sub>: longueur du filetage  
 h<sub>ef</sub>: profondeur effective d'ancrage

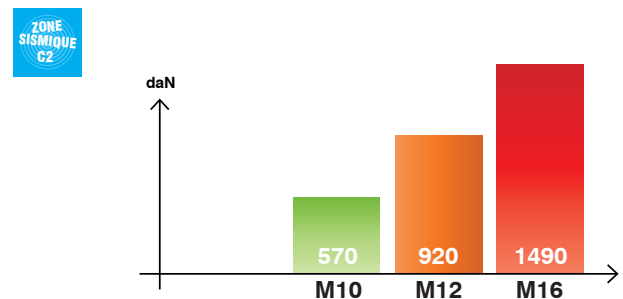
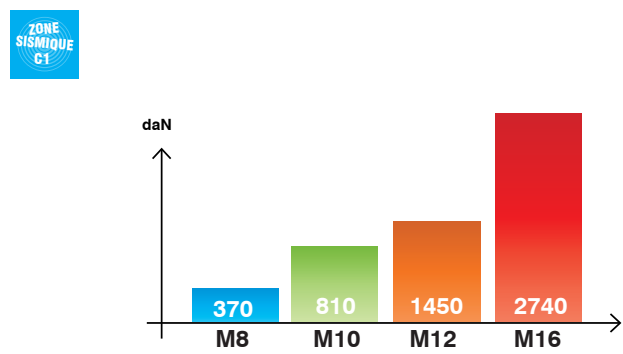
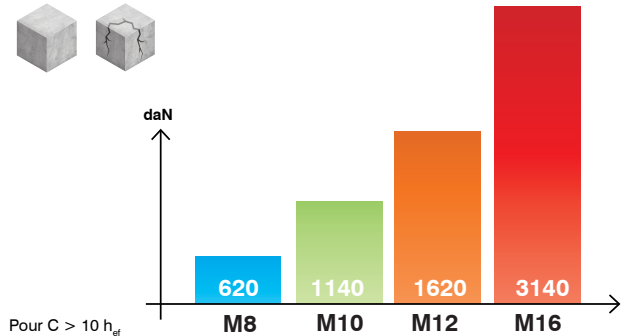
# CHARGES DE SERVICE

Les charges publiées sont calculées à partir des valeurs caractéristiques données dans les ETA sur lesquels des coefficients partiels de sécurité issus de l'ETAG001 ainsi qu'un coefficient partiel d'action  $\chi_f = 1,4$  sont appliqués. Les valeurs sont données pour des profondeurs d'ancrage standard dans du béton C20/25. NB : 1 daN = 1 Kgf.

## TRACTION



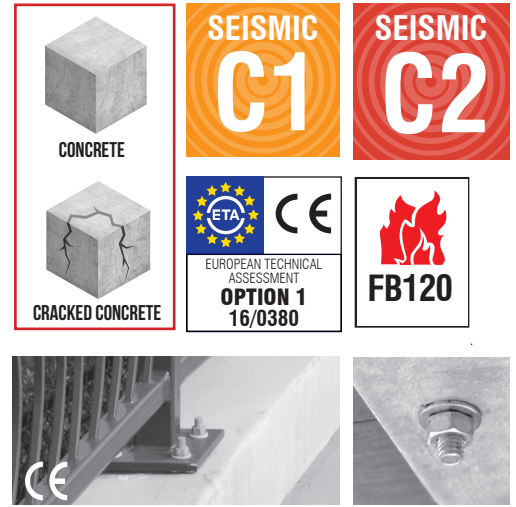
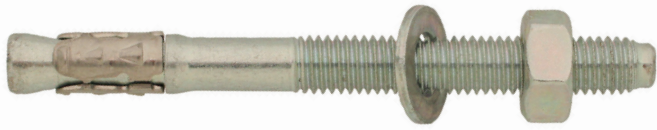
## CISAILLEMENT



# THROUGHBOLT ANCHOR

## ETA OPTION1 - SEISMIC CATEGORIES C1 / C2

**BZ-S**



### FEATURES

**Material :**  
Steel Zinc plated  
(Also available in A4 Stainless)

- Advantages :**
- Certified to use in seismic areas categories C1 (M8 to M16) and C2 (M10 to M16)
  - Fast and easy installation through the fixture
  - Pre-assembled nut and washer
  - Gives support to close edge spacing, minimum thickness
  - Reduced Anchor length

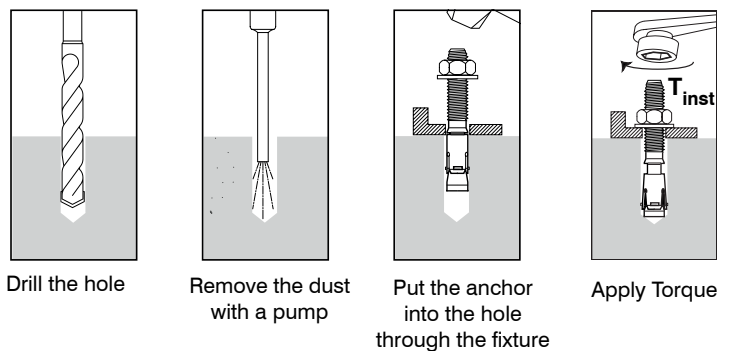
### APPLICATION EXAMPLES

- For fixing metal profiles, railings, beams steel cladding brackets, industrial racking, consoles, cable trays...
- Industrial doors and gates
- Facades

### INSTALLATION

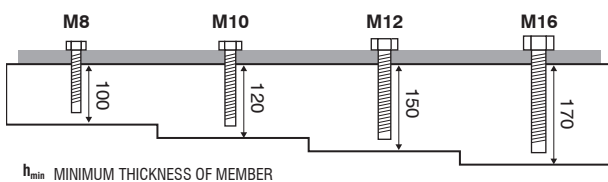
**Installation process :**  
When applying the **torque setting ( $T_{inst}$ )** to the **nut** (with ratchet or wrench), the cone at the bottom of the anchor pulls into the **expansion ring**, which causes the segments of the ring to open. They are then pressed against the wall of the cavity causing adhesion through the support material.

**Installation instructions :**



### INSTALLATION DATAS

	M8	M10	M12	M16	
$S_{min}$	50	60	70	85	MINIMUM SPACING
$C_{min}$	50	60	70	80	MINIMUM EDGE DISTANCE



# DIMENSIONS & APPLICATION DATAS

$\emptyset$	L	t <sub>fix</sub>	L <sub>f</sub>	Reference
mm	mm	mm	mm	
<b>M8</b>	68	4	30	BZ-S-08X068 <sup>(1)</sup>
	75	10	30	BZ-S-08X075 <sup>(1)</sup>
	90	25	40	BZ-S-08X090 <sup>(1)</sup>
	115	50	60	BZ-S-08X115 <sup>(1)</sup>
<b>M10</b>	90	10	40	BZ-S-10X090 <sup>(2)</sup>
	105	25	55	BZ-S-10X105 <sup>(2)</sup>
	115	35	55	BZ-S-10X115 <sup>(2)</sup>
	135	55	85	BZ-S-10X135 <sup>(2)</sup>
<b>M12</b>	110	10	65	BZ-S-12X110 <sup>(2)</sup>
	120	20	65	BZ-S-12X120 <sup>(2)</sup>
	145	45	85	BZ-S-12X145 <sup>(2)</sup>
<b>M16</b>	130	10	65	BZ-S-16X130 <sup>(2)</sup>
	150	30	85	BZ-S-16X150 <sup>(2)</sup>
	185	60	85	BZ-S-16X185 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Sismic approval C1

<sup>(2)</sup> Sismic approval C1 / C2

## Installation datas

		M8	M10	M12	M16
Anchor depth	h <sub>ef</sub>	48	60	72	86
Ø drill size	d <sub>cut</sub>	8	10	12	16
Drill depth	h <sub>1</sub>	70	80	100	115
Ø Maximum hole in the fixture	d <sub>f</sub>	9	12	14	18
Socket/wrench size	Sw	13	17	19	24
Torque setting	T <sub>inst</sub>	20	40	60	120

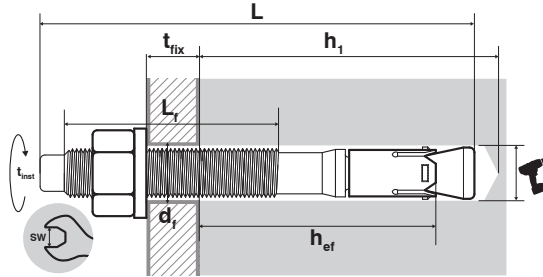
Ø: Thread diameter

t<sub>fix</sub>: Maximum fixture thickness

h<sub>ef</sub>: Effective anchor depth

L: Total Length

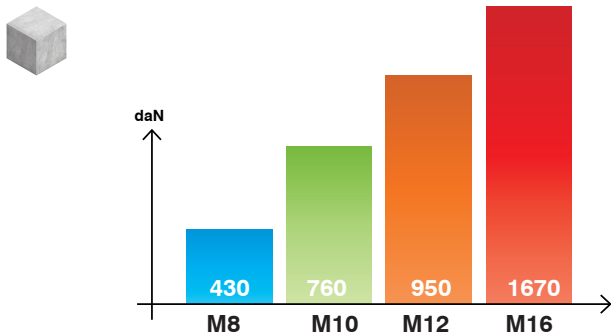
L<sub>f</sub>: Thread length



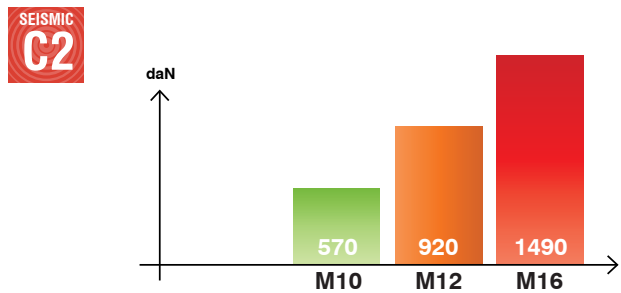
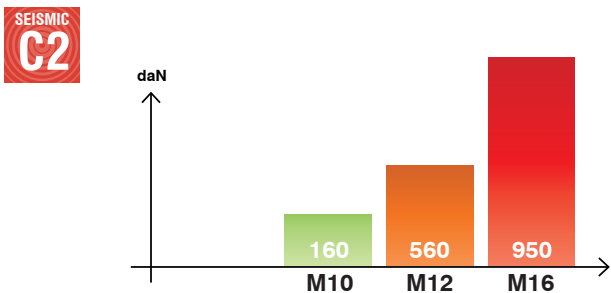
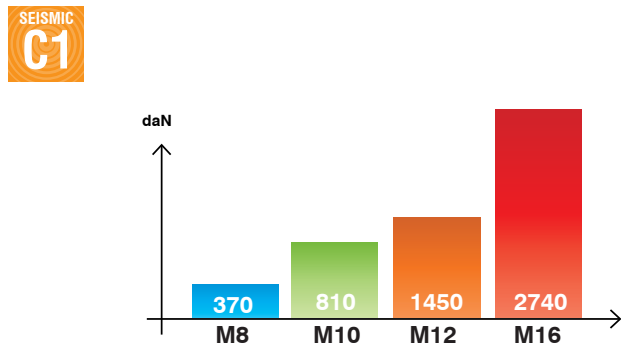
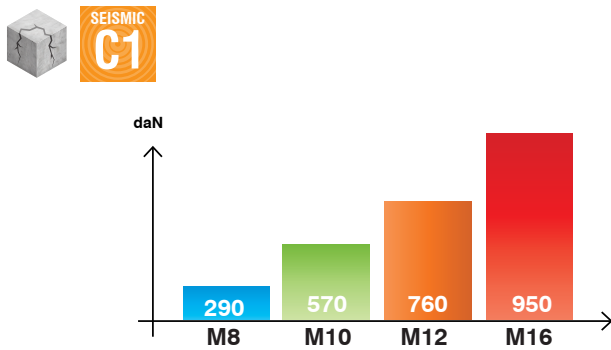
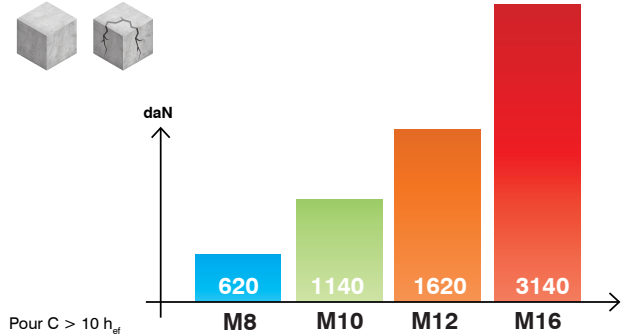
# RECOMMENDED LOADS

Loads are calculated from published characteristic values in the ETA on which partial safety factors from the ETAG001 and a partial coefficient action  $\gamma_f = 1.4$  are applied. Values are given for standard anchor depth for non-cracked concrete C20 / 25.

## TENSILE



## SHEAR



# KOTWA TRZPIENIOWA OCYNK GALWANICZNY KATEGORIA SEJSMICZNA C1 I C2

## BZ-S



## CECHY

### Materiał :

- Śruba / podkładka okrągła / nakrętka sześciokątna : ocynk galwaniczny  $\geq 8\mu\text{m}$
- Pierścień rozprężny : stal nierdzewna A4

### Zalety :

- Certyfikowana dla użycia w strefach sejsmicznych : kategoria sejsmiczna C1 (M8-M16) i C2 (M10-M16)
- Łatwe i szybkie przekładanie przez przedmiot do przymocowania
- Nakrętka i podkładka okrągła w zestawie
- Zwiększona grubość 3 rozszerzających się segmentów. 9 ząbków dla lepszej przyczepności do ścianki wywierconego otworu
- Odporność na ogień 2h (F120)

## PRZYKŁADY UŻYCIA

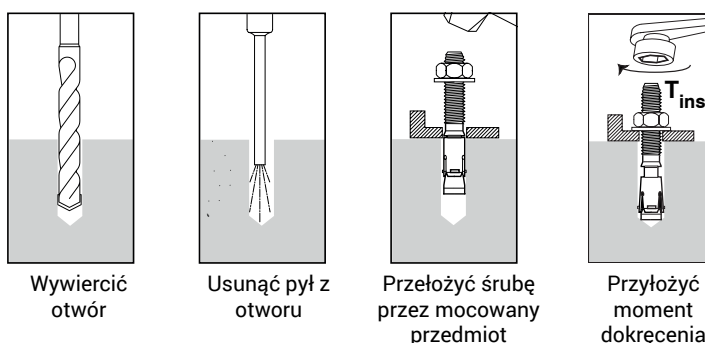
- Mocowanie profili metalowych: balustrady, belki metalowe, kątowniki podwaliny, wsporniki belki, wsporniki, kanały kablowe...
- Drzwi i portale przemysłowe
- Podpory przemysłowe

## MONTAŻ

### Zasada montażu :

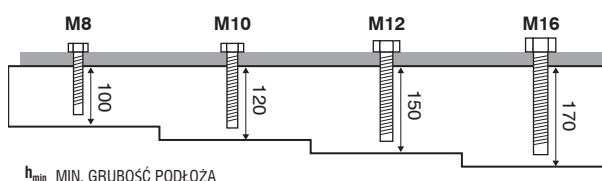
Podczas przykładania **momentu dokręcania** ( $T_{inst}$ ) do **nakrętki** (przy pomocy klucza lub wkrętarki), stożek wkręca się w **pierścień rozprężny**, co powoduje otwarcie **segmentów**, które będą napierać na ścianki wgłębienia. To z kolei powoduje przyczepność poprzez tarcie o tworzywo podłoża.

### Instrukcja montażu :



## DANE MONTAŻOWE

	M8	M10	M12	M16	
$S_{min}$	50	60	70	85	MIN. ODLEGŁOŚĆ OD KRAWĘDZI
$C_{min}$	50	60	70	80	MIN. ROZSTAW



Wartości  $C_{min}$  i  $S_{min}$  są współzależne. Aby otrzymać komplet danych, sprawdź w ETA.

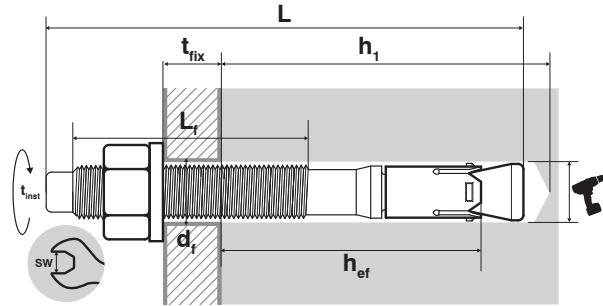
# WYMIARY

$\emptyset$	L	$t_{fix}$	$L_f$	Nr artykułu
mm	mm	mm	mm	
<b>M8</b>	68	4	30	BZ-S-08X068 <sup>(1)</sup>
	75	10	30	BZ-S-08X075 <sup>(1)</sup>
	90	25	40	BZ-S-08X090 <sup>(1)</sup>
	115	50	60	BZ-S-08X115 <sup>(1)</sup>
<b>M10</b>	90	10	40	BZ-S-10X090 <sup>(2)</sup>
	105	25	55	BZ-S-10X105 <sup>(2)</sup>
	115	35	55	BZ-S-10X115 <sup>(2)</sup>
	135	55	85	BZ-S-10X135 <sup>(2)</sup>
<b>M12</b>	110	10	65	BZ-S-12X110 <sup>(2)</sup>
	120	20	65	BZ-S-12X120 <sup>(2)</sup>
<b>M16</b>	145	45	85	BZ-S-12X145 <sup>(2)</sup>
	130	10	65	BZ-S-16X130 <sup>(2)</sup>
<b>M16</b>	150	30	85	BZ-S-16X150 <sup>(2)</sup>
	185	60	85	BZ-S-16X185 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Atest sejsmiczny C1

<sup>(2)</sup> Atest sejsmiczny C1 i C2

Dane montażowe		M8	M10	M12	M16
Głębokość zakotwienia	$h_{ef}$	48	60	72	86
$\emptyset$ otworu	$d_{cut}$	8	10	12	16
Min. głębokość otworu	$h_1$	70	80	100	115
$\emptyset$ maks. mocowanego przedmiotu	$d_f$	9	12	14	18
Rozmiar klucza	Sw	13	17	19	24
Moment dokręcenia	$T_{inst}$	20	40	60	120

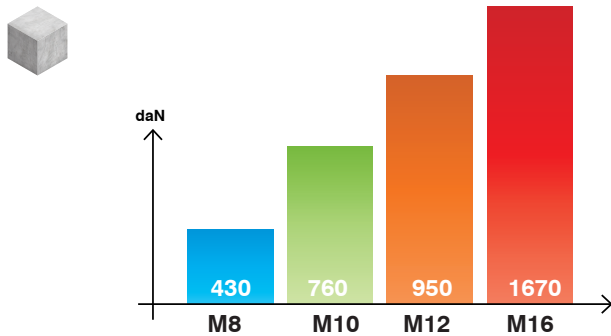


$\emptyset$ : średnica gwintu  
 L: łączna długość  
 $t_{fix}$ : maks. grubość mocowanego przedmiotu  
 $L_f$ : długość gwintu  
 $h_{ef}$ : efektywna głębokość zakotwienia

# ZAKRES OBCIĄŻEŃ

Przedstawiony zakres został wyliczony na podstawie charakterystycznych wartości podanych w ETA, do których zostały przystawione częściowe współczynniki bezpieczeństwa pochodzące z ETAG001 oraz częściowy współczynnik działania  $f = 1,4$ . Podane wartości dotyczą standardowych głębokości kotwienia dla betonu C20/25. NB : 1 daN = 1 Kgf.

## ROZCIĄGANIE



## ŚCINANIE

