

# GOUJON D'ANCRAGE ATE OPTION 1

## BZPLUS



BÉTON  
BÉTON FISSURÉ



## CARACTÉRISTIQUES

### Matière:

- Goujon / rondelle / écrou hexagonal : Acier électro-zingué
- Bague d'expansion : acier inox A4

existe en Acier inoxydable A4 (référence : A4-BZ2)

### Avantages:

- Pose simple et rapide à travers l'objet à fixer
- Ecrou et rondelle prémontés
- Distance au bord, entraxe et épaisseur minimum du support faible, profondeur d'ancrage réduit
- Tenue au feu (F120)

## EXEMPLES D'APPLICATION

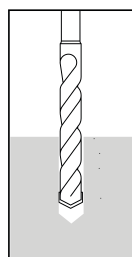
- Fixations de profils métalliques: garde-corps, poutres métalliques, équerres de bardage, sabots de charpente, consoles, chemins de câbles...
- Portes et portails industriels
- Supportage industriel

## MISE EN ŒUVRE

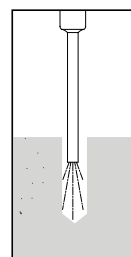
### Principe de pose:

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.

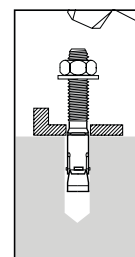
### Instructions de pose :



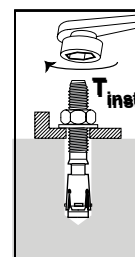
Percer le trou



Dépoussiérer le trou



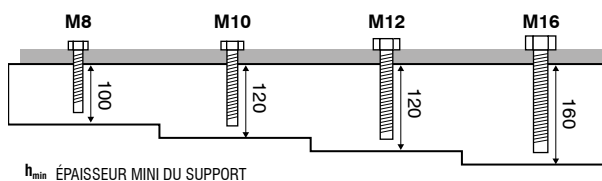
Monter la cheville au travers de la pièce à fixer



Appliquer le couple de serrage

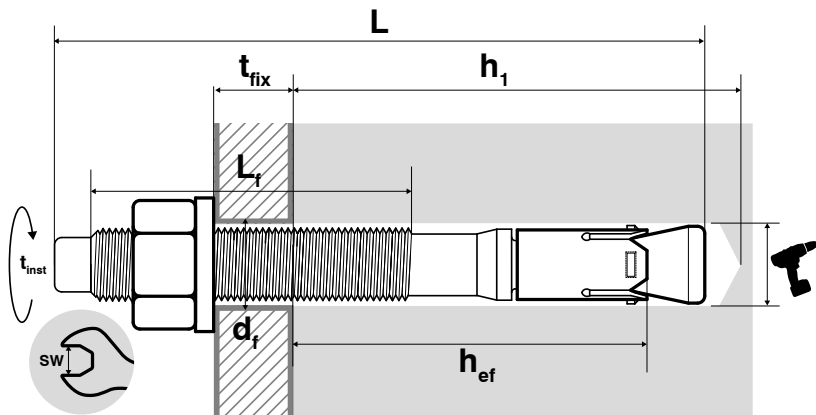
## DONNÉES DE MISE EN ŒUVRE

	M8	M10	M12	M16	
$S_{min}$	65	150	80	85	ENTRAXE MINI
$C_{min}$	65	60	80	85	DISTANCE AU BORDS MINI



Ø	L	t <sub>fix</sub>	t	h <sub>1</sub>	t <sub>inst</sub>	SW	L <sub>f</sub>	Référence
Diamètre	mm	mm	mm	mm	N.m	mm	mm	
<b>M8</b>	60	5	8	55	30	13	25	<b>BZPLUS08060</b>
	75	20	8	55	30	13	40	<b>BZPLUS08075</b>
	85	30	8	55	30	13	50	<b>BZPLUS08085</b>
	95	40	8	55	30	13	60	<b>BZPLUS08095</b>
	105	50	8	55	30	13	70	<b>BZPLUS08105</b>
	130	75	8	55	30	13	95	<b>BZPLUS08130</b>
<b>M10</b>	85	5	10	75	50	17	50	<b>BZPLUS10085</b>
	90	10	10	75	50	17	55	<b>BZPLUS10090</b>
	100	20	10	75	50	17	65	<b>BZPLUS10100</b>
	110	30	10	75	50	17	75	<b>BZPLUS10110</b>
	120	40	10	75	50	17	85	<b>BZPLUS10120</b>
	130	50	10	75	50	17	95	<b>BZPLUS10130</b>
<b>M12</b>	160	80	10	75	50	17	125	<b>BZPLUS10160</b>
	180	100	10	75	50	17	145	<b>BZPLUS10180</b>
	90	5	12	75	70	19	50	<b>BZPLUS12090</b>
	100	15	12	75	70	19	60	<b>BZPLUS12100</b>
	115	30	12	75	70	19	75	<b>BZPLUS12115</b>
	135	50	12	75	70	19	95	<b>BZPLUS12135</b>
<b>M16</b>	165	80	12	75	70	19	125	<b>BZPLUS12165</b>
	175	90	12	75	70	19	135	<b>BZPLUS12175</b>
	185	100	12	75	70	19	145	<b>BZPLUS12185</b>
	115	5	16	100	130	24	65	<b>BZPLUS16115</b>
	125	15	16	100	130	24	75	<b>BZPLUS16125</b>
	150	40	16	100	130	24	100	<b>BZPLUS16150</b>

Données de mises en œuvre		M8	M10	M12	M16
Profondeur d'ancrage	h <sub>ef</sub>	40	60	60	80
Ø perçage	d <sub>cut</sub>	8	10	12	16
Profondeur mini de perçage	h <sub>1</sub>	55	75	75	100
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>	30	50	70	130



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

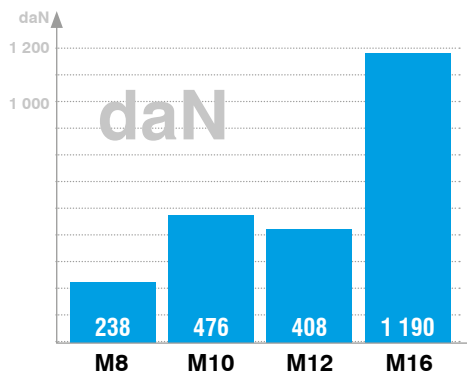
## CHARGES DE SERVICE

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.

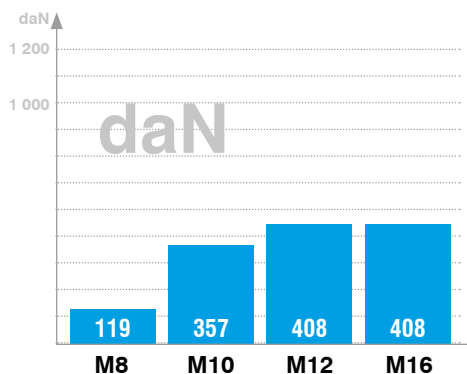
### TRACTION



BÉTON NON FISSURÉ



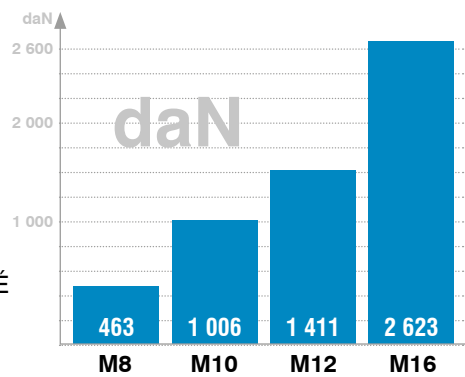
BÉTON FISSURÉ



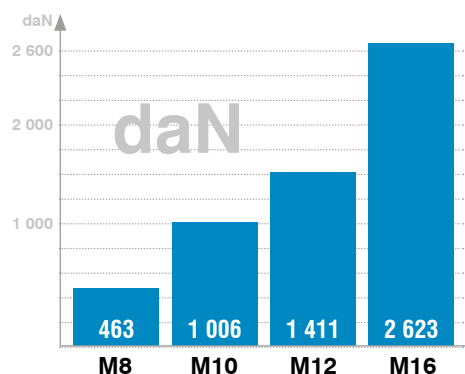
### CISAILLEMENT



BÉTON NON FISSURÉ



BÉTON FISSURÉ

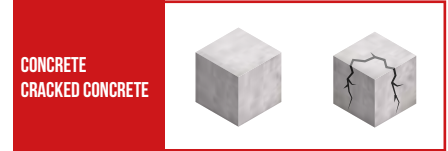
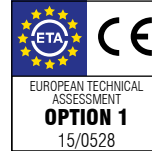


Pour les caractéristiques exactes de résistances et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'agrément technique européen ETA 15/0528 ainsi que sur la notice de pose.

**Scell-it®**  
SERVICE TECHNIQUE

# THROUGHBOLT ANCHOR ATE OPTION 1

**BZPLUS**



## FEATURES

**Material :**

Steel Zinc plated  
(Also available in A4 Stainless)

**Advantages :**

- Fast and easy installation through the fixture
- Pre-assembled nut and washer
- Gives support to close edge spacing, minimum thickness
- Reduced Anchor length
- Cost effective solution for flexible use in non cracked concrete

## APPLICATION EXAMPLES

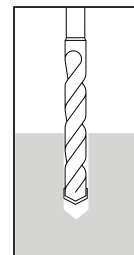
- For fixing metal profiles, railings, beams steel cladding brackets, industrial racking, consoles, cable trays...
- Industrial doors and gates
- Facades

## INSTALLATION

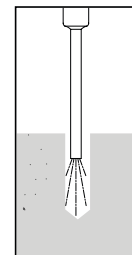
**Installation process :**

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.

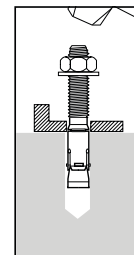
**Installation instructions :**



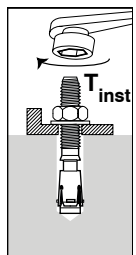
Drill the hole



Remove the dust with a pump



Put the anchor into the hole through the fixture

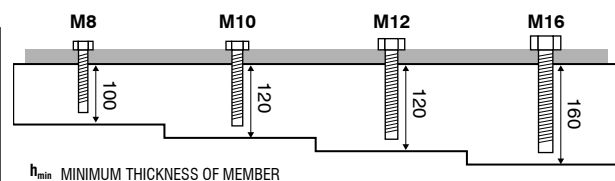


Apply Torque

Please note: all installation datas should be installation data (no s)

## INSTALLATION DATAS

	M8	M10	M12	M16	
$S_{min}$	65	150	80	85	MINIMUM SPACING
$C_{min}$	65	60	80	85	MINIMUM EDGE DISTANCE



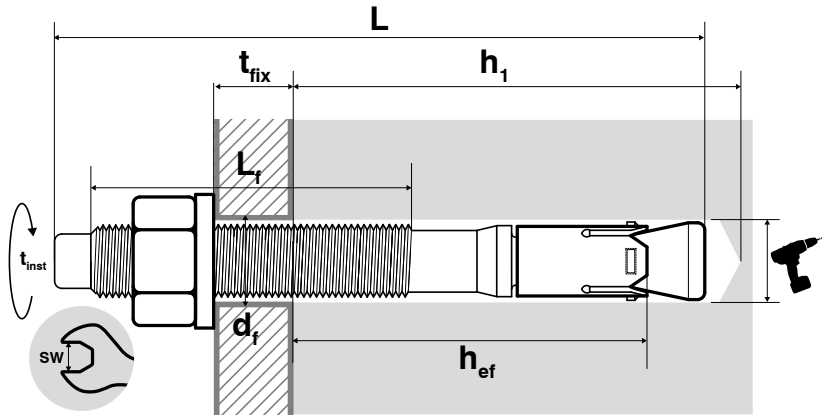
$h_{min}$  MINIMUM THICKNESS OF MEMBER

# DIMENSIONS & APPLICATION DATAS

Ø	L	t <sub>fix</sub>	t	h <sub>1</sub>	t <sub>inst</sub>	SW	L <sub>f</sub>	Reference
Diameter	mm	mm	mm	mm	N.m	mm	°mm	
<b>M8</b>	60	5	8	55	30	13	25	<b>BZPLUS08060</b>
	75	20	8	55	30	13	40	<b>BZPLUS08075</b>
	85	30	8	55	30	13	50	<b>BZPLUS08085</b>
	95	40	8	55	30	13	60	<b>BZPLUS08095</b>
	105	50	8	55	30	13	70	<b>BZPLUS08105</b>
	130	75	8	55	30	13	95	<b>BZPLUS08130</b>
	155	100	8	55	30	13	120	<b>BZPLUS08155</b>
<b>M10</b>	85	5	10	75	50	17	50	<b>BZPLUS10085</b>
	90	10	10	75	50	17	55	<b>BZPLUS10090</b>
	100	20	10	75	50	17	65	<b>BZPLUS10100</b>
	110	30	10	75	50	17	75	<b>BZPLUS10110</b>
	120	40	10	75	50	17	85	<b>BZPLUS10120</b>
	130	50	10	75	50	17	95	<b>BZPLUS10130</b>
	160	80	10	75	50	17	125	<b>BZPLUS10160</b>
<b>M12</b>	180	100	10	75	50	17	145	<b>BZPLUS10180</b>
	90	5	12	75	70	19	50	<b>BZPLUS12090</b>
	100	15	12	75	70	19	60	<b>BZPLUS12100</b>
	115	30	12	75	70	19	75	<b>BZPLUS12115</b>
	135	50	12	75	70	19	95	<b>BZPLUS12135</b>
	165	80	12	75	70	19	125	<b>BZPLUS12165</b>
	175	90	12	75	70	19	135	<b>BZPLUS12175</b>
<b>M16</b>	185	100	12	75	70	19	145	<b>BZPLUS12185</b>
	115	5	16	100	130	24	65	<b>BZPLUS16115</b>
	125	15	16	100	130	24	75	<b>BZPLUS16125</b>
	150	40	16	100	130	24	100	<b>BZPLUS16150</b>

## Installation datas

		M8	M10	M12	M16
Anchor depth	h <sub>ef</sub>	40	60	60	80
Ø drill size	d <sub>out</sub>	8	10	12	16
Drill depth	h <sub>1</sub>	55	75	75	100
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>	30	50	70	130



Ø: Thread diameter  
L: Total Length  
t<sub>fix</sub>: Maximum fixture thickness

L<sub>f</sub>: Thread length  
h<sub>ef</sub>: Effective anchor depth

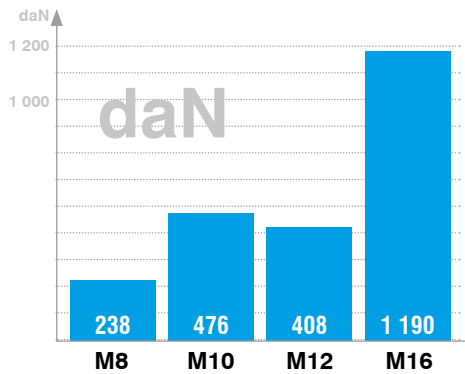
## RECOMMENDED LOADS

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.

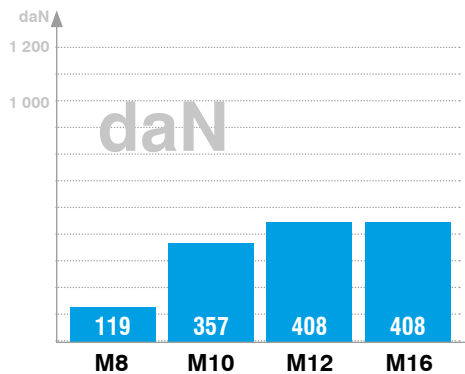
### TENSILE



NON CRACKED  
CONCRETE



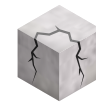
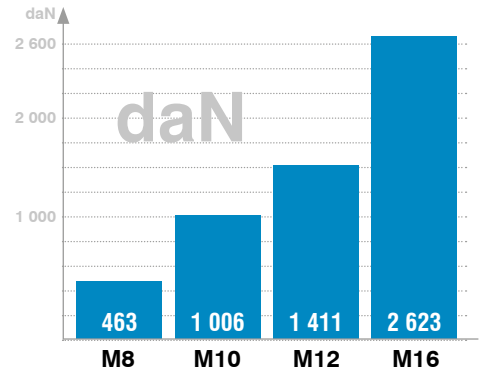
BÉTON FISSURÉ



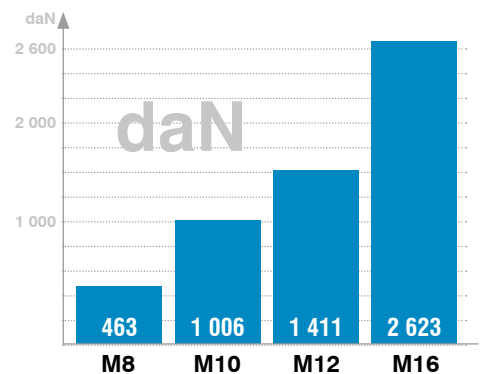
### SHEAR



NON CRACKED  
CONCRETE



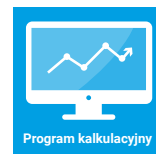
BÉTON FISSURÉ



For accurate loads and implementation data, requirements specified in the ETA 15/0528 must be respected as well as the installation guide.

# KOTWA TRZPIENIOWA ETA OPCJA 1

## BZPLUS



## CECHY

### Materiał :

- Śruba / podkładka okrągła / nakrętka sześciokątna : ocynk galwaniczny
  - Pierścień rozprężny : stal nierdzewna A4
- występuje w stali nierdzewnej A4 (symbol : A4-BZ2)

### Zalety :

- Łatwe i szybkie przekładanie przez przedmiot do przymocowania
- Nakrętka i podkładka okrągła w zestawie
- Odległość od krawędzi, rozstaw i grubość minimalne dla słabego podłoża, zmniejszona głębokość zakotwienia
- Odporność na ogień 2h (F120)

## PRZYKŁADY UŻYCIA

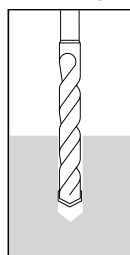
- Mocowanie profili metalowych: balustrady, belki metalowe, kątowniki podwaliny, wsporniki belki, wsporniki, kanały kablowe...
- Drzwi i portale przemysłowe
- Podpory przemysłowe

## MONTAŻ

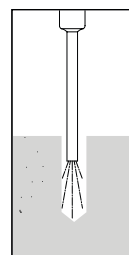
### Zasada montażu :

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.

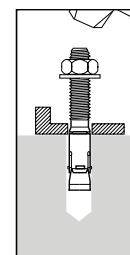
### Instrukcja montażu :



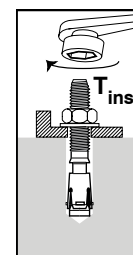
Wywiercić otwór



Usunąć pył z otworu



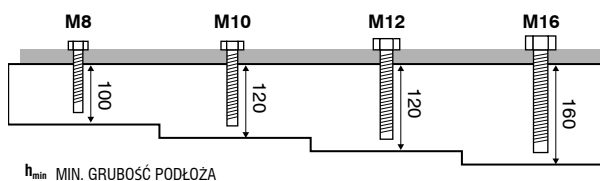
Przełożyć śrubę przez mocowany przedmiot



Przyłożyć moment dokręcania

## DANE MONTAŻOWE

	M8	M10	M12	M16	
$S_{min}$	65	150	80	85	MIN. ODLEGŁOŚĆ OD KRAWĘDZI
$C_{min}$	65	60	80	85	MIN. ROZSTAW

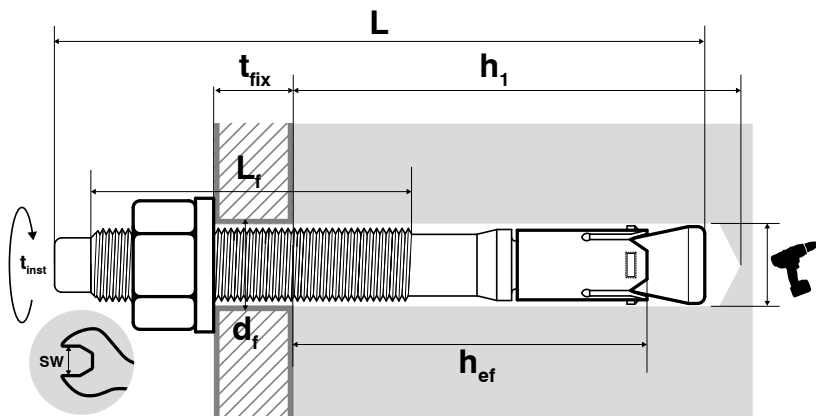


# WYMIARY

Ø	L	t <sub>fix</sub>	t	h <sub>1</sub>	t <sub>inst</sub>	SW	L <sub>f</sub>	Nr artykułu
Średnica	mm	mm	mm	mm	N.m	mm	mm	
<b>M8</b>	60	5	8	55	30	13	25	<b>BZPLUS08060</b>
	75	20	8	55	30	13	40	<b>BZPLUS08075</b>
	85	30	8	55	30	13	50	<b>BZPLUS08085</b>
	95	40	8	55	30	13	60	<b>BZPLUS08095</b>
	105	50	8	55	30	13	70	<b>BZPLUS08105</b>
	130	75	8	55	30	13	95	<b>BZPLUS08130</b>
	155	100	8	55	30	13	120	<b>BZPLUS08155</b>
<b>M10</b>	85	5	10	75	50	17	50	<b>BZPLUS10085</b>
	90	10	10	75	50	17	55	<b>BZPLUS10090</b>
	100	20	10	75	50	17	65	<b>BZPLUS10100</b>
	110	30	10	75	50	17	75	<b>BZPLUS10110</b>
	120	40	10	75	50	17	85	<b>BZPLUS10120</b>
	130	50	10	75	50	17	95	<b>BZPLUS10130</b>
	160	80	10	75	50	17	125	<b>BZPLUS10160</b>
<b>M12</b>	180	100	10	75	50	17	145	<b>BZPLUS10180</b>
	90	5	12	75	70	19	50	<b>BZPLUS12090</b>
	100	15	12	75	70	19	60	<b>BZPLUS12100</b>
	115	30	12	75	70	19	75	<b>BZPLUS12115</b>
	135	50	12	75	70	19	95	<b>BZPLUS12135</b>
	165	80	12	75	70	19	125	<b>BZPLUS12165</b>
	175	90	12	75	70	19	135	<b>BZPLUS12175</b>
<b>M16</b>	185	100	12	75	70	19	145	<b>BZPLUS12185</b>
	115	5	16	100	130	24	65	<b>BZPLUS16115</b>
	125	15	16	100	130	24	75	<b>BZPLUS16125</b>
	150	40	16	100	130	24	100	<b>BZPLUS16150</b>

## Dane montażowe

		M8	M10	M12	M16
Głębokość zakotwienia	h <sub>ef</sub>	40	60	60	80
Ø otworu	d <sub>cut</sub>	8	10	12	16
Min. głębokość otworu	h <sub>1</sub>	55	75	75	100
Ø maks. mocowanego przedmiotu	d <sub>f</sub>	9	12	14	18
Rozmiar klucza	SW	13	17	19	24
Moment dokręcenia	T <sub>inst</sub>	30	50	70	130



Ø : średnica gwintu

L<sub>f</sub> : długość gwintu

L : łączna długość

h<sub>ef</sub> : efektywna głębokość zakotwienia

t<sub>fix</sub> : maks. grubość mocowanego przedmiotu

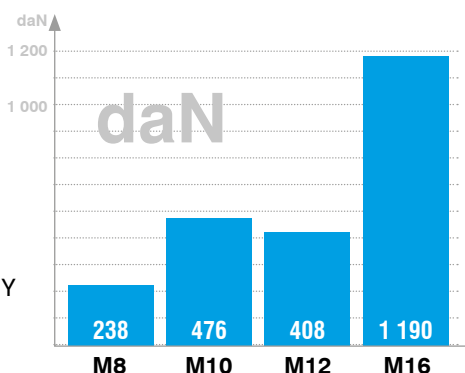
# ZAKRES OBCIĄŻEŃ

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  $\gamma_f = 1,4$ . Podane wartości dotyczą standardowych głębokości kotwienia dla betonu C20/25.

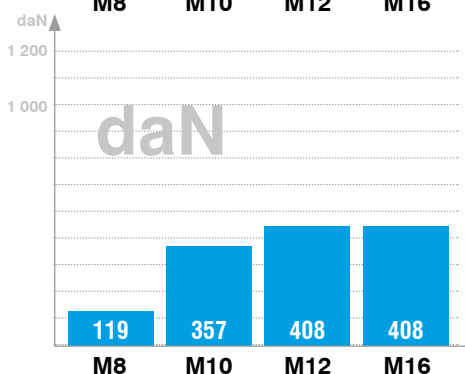
## ROZCIĄGANIE



BETONNIEZARYSOWANY



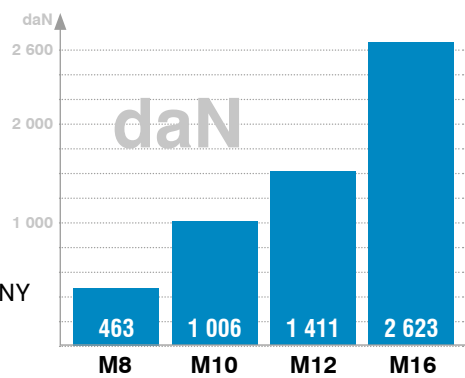
BETON ZARYSOWANY



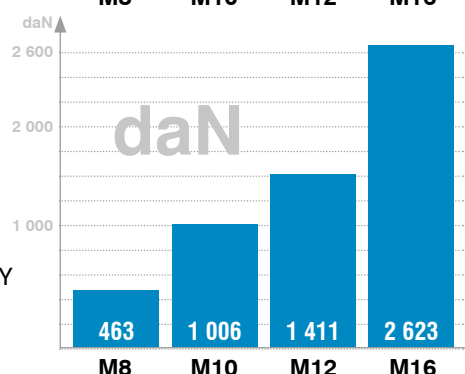
## ŚCINANIE



BETONNIEZARYSOWANY



BETON ZARYSOWANY



Dla zachowania poprawnych cech wytrzymałości i montażu, należy przestrzegać wszystkich wymagań zawartych w europejskiej aprobacie technicznej ETA 15/0528, a także w instrukcji montażu.