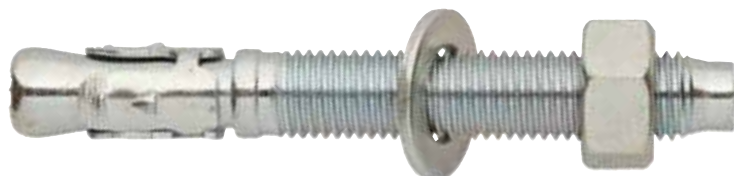


# GOUJON D'ANCRAGE



**MATÉRIAUX**

BÉTON NON FISSURE

PIERRE



## CARACTÉRISTIQUES

**Matière:** Acier électrozingué  
(Disponible en acier inox A4)

- 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

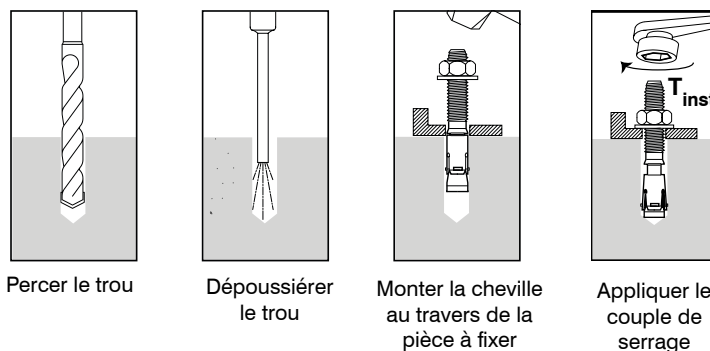
## EXEMPLES D'APPLICATIONS

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

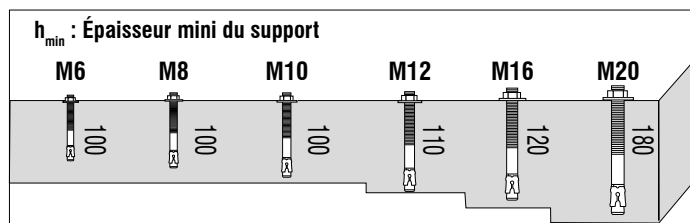
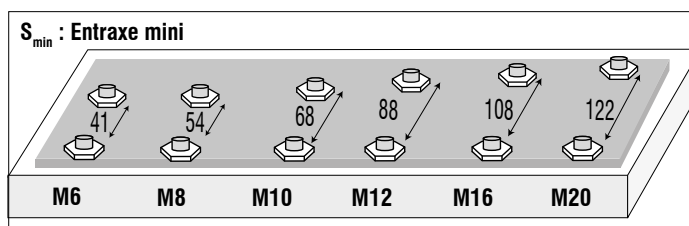
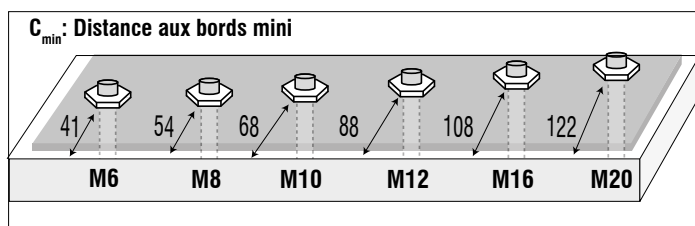
## MISE EN ŒUVRE

**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 **baguette 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

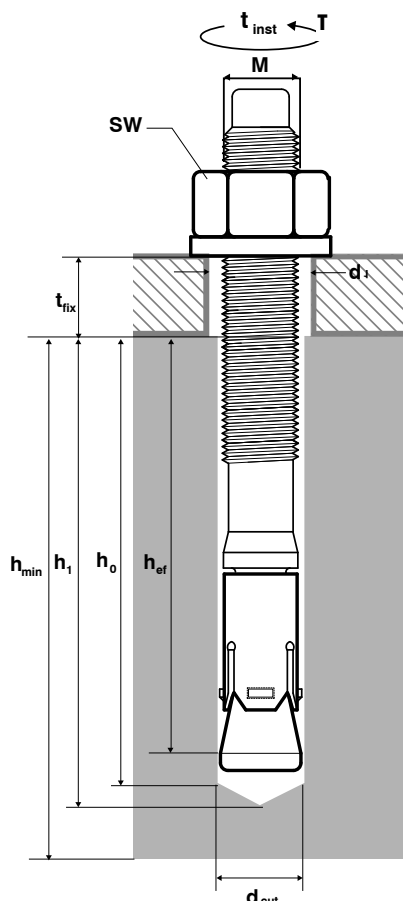


# DIMENSIONS

Ø	L	t <sub>fix</sub>	h <sub>ef</sub>	L <sub>f</sub>	Référence
<b>M6</b>	45	5	30	13.5	BZ-06X45
	55	15	30	21.5	BZ-06X55
	85	45	30	51.5	BZ-06X85
<b>M8</b>	50	2	40	16.5	BZ-08X50
	65	15	40	31.5	BZ-08X65
	70	20	40	36.5	BZ-08X70
	80	30	40	46.5	BZ-08X80
	95	45	40	61.5	BZ-08X95
	100	50	40	66.5	BZ-08X100
	105	55	40	71.5	BZ-08X105
	115	65	40	81.5	BZ-08X115
<b>M10</b>	65	5	50	27	BZ-10X65
	80	20	50	42	BZ-10X80
	95	35	50	57	BZ-10X95
	110	50	50	72	BZ-10X110
	120	60	50	82	BZ-10X120
	150	90	50	100	BZ-10X150
<b>M12</b>	80	2	65	39	BZ-12X80
	100	20	65	51	BZ-12X100
	120	40	65	71	BZ-12X120
	125	45	65	76	BZ-12X125
	135	55	65	86	BZ-12X135
	180	100	65	100	BZ-12X180
	220	140	65	100	BZ-12X220
	240	160	65	100	BZ-12X240
<b>M16</b>	105	10	75	43	BZ-16X105
	115	20	75	53	BZ-16X115
	125	30	75	63	BZ-16X125
	140	45	75	78	BZ-16X140
	180	85	75	100	BZ-16X185
	200	105	75	100	BZ-16X200
<b>M20</b>	130	15	90	65	BZ-20X130
	160	45	90	95	BZ-20X160
	215	100	90	100	BZ-20X215

## Données de mises en œuvre

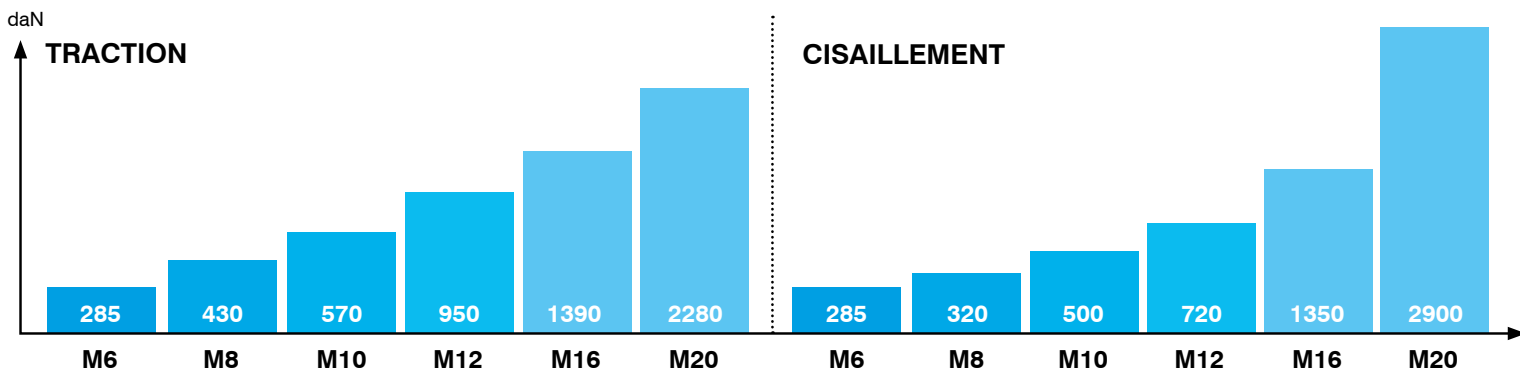
		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Profondeur d'ancrage	h <sub>ef</sub>	30	40	50	65	75	90
Ø perçage	d <sub>cut</sub>	6	8	10	12	16	20
Profondeur mini de perçage	h <sub>1</sub>	50	55	65	80	90	135
Ø maxi de perçage dans pièce à fixer	d <sub>1</sub>	7	9	12	14	18	22
Ouverture de clef	S <sub>w</sub>	10	13	17	19	24	30
Couple de serrage	T <sub>inst</sub>	8	15	25	40	80	200



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

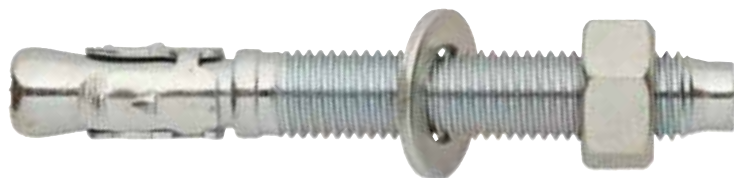
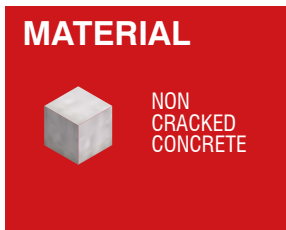
## CHARGES DE SERVICE

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  $\gamma_f = 1,4$  sont appliqués. Les valeurs sont données pour des profondeurs d'ancrage standard, pour du béton non fissuré C20/25.



Pour les caractéristiques exactes de drésistances et de pose, il convient de respecter toutes les exigences mentionnées dans l'agrément technique européen ETA 11/0124 ainsi que sur la notice de pose.

# THROUGHBOLT ANCHOR ETA OPTION 7



## 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

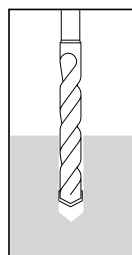
- For fixing metal profiles, railings, beams steel cladding brackets, industrial racking, consoles, cable trays...
- Industrial doors and gates
- Facades

## INSTALLATION

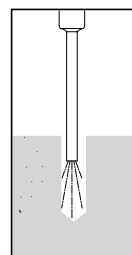
**Installation process :**

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.

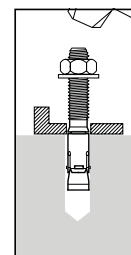
**Installation instructions :**



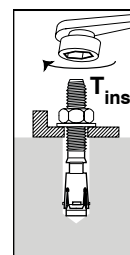
Drill the hole



Remove the dust with a pump

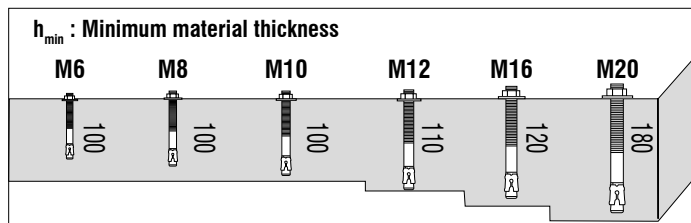
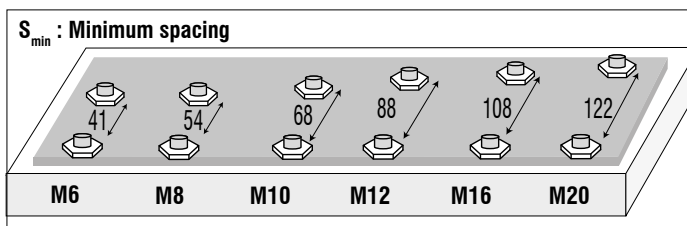
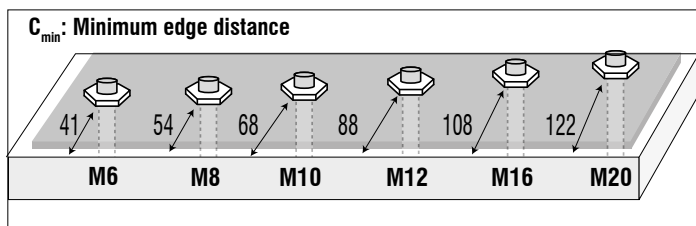


Put the anchor into the hole through the fixture



Apply Torque

## INSTALLATION DATAS

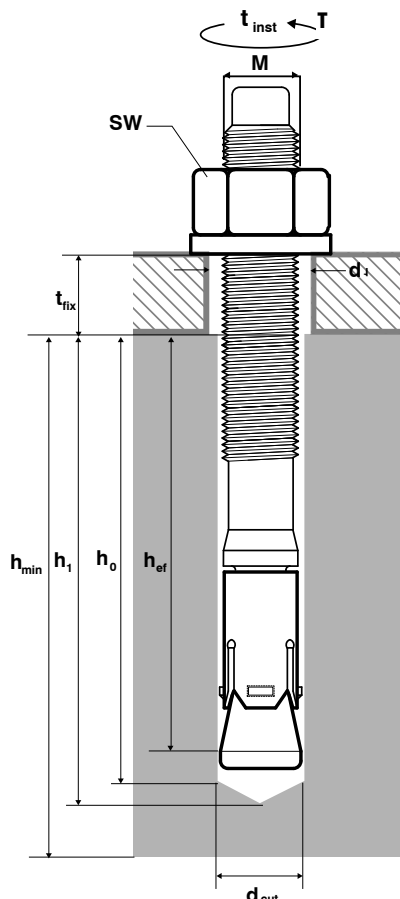


# DIMENSIONS & APPLICATION DATAS

$\varnothing$	L	t <sub>fix</sub>	h <sub>ef</sub>	L <sub>f</sub>	Part No
	mm	mm	mm	mm	
<b>M6</b>	45	5	30	13.5	BZ-06X45
	55	15	30	21.5	BZ-06X55
	85	45	30	51.5	BZ-06X85
<b>M8</b>	50	2	40	16.5	BZ-08X50
	65	15	40	31.5	BZ-08X65
	70	20	40	36.5	BZ-08X70
	80	30	40	46.5	BZ-08X80
	95	45	40	61.5	BZ-08X95
	100	50	40	66.5	BZ-08X100
	105	55	40	71.5	BZ-08X105
	115	65	40	81.5	BZ-08X115
	130	80	40	96.5	BZ-08X130
<b>M10</b>	65	5	50	27	BZ-10X65
	80	20	50	42	BZ-10X80
	95	35	50	57	BZ-10X95
	110	50	50	72	BZ-10X110
	120	60	50	82	BZ-10X120
	150	90	50	100	BZ-10X150
<b>M12</b>	80	2	65	39	BZ-12X80
	100	20	65	51	BZ-12X100
	120	40	65	71	BZ-12X120
	125	45	65	76	BZ-12X125
	135	55	65	86	BZ-12X135
	180	100	65	100	BZ-12X180
	220	140	65	100	BZ-12X220
	240	160	65	100	BZ-12X240
<b>M16</b>	105	10	75	43	BZ-16X105
	115	20	75	53	BZ-16X115
	125	30	75	63	BZ-16X125
	140	45	75	78	BZ-16X140
	180	85	75	100	BZ-16X185
	200	105	75	100	BZ-16X200
<b>M20</b>	130	15	90	65	BZ-20X130
	160	45	90	95	BZ-20X160
	215	100	90	100	BZ-20X215

## Installation datas

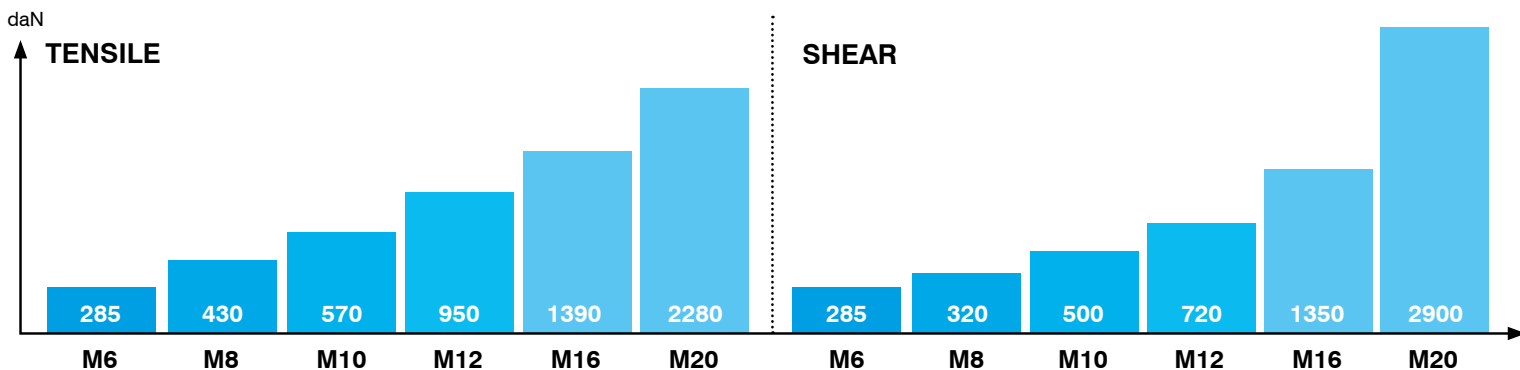
		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Anchor depth	h <sub>ef</sub>	30	40	50	65	75	90
Ø drill size	d <sub>cut</sub>	6	8	10	12	16	20
Drill depth	h <sub>1</sub>	50	55	65	80	90	135
Ø Maximum hole in the fixture	d <sub>f</sub>	7	9	12	14	18	22
Socket/wrench size	S <sub>w</sub>	10	13	17	19	24	30
Torque setting	T <sub>inst</sub>	8	15	25	40	80	200



- 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

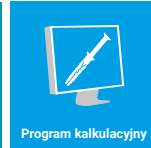
## RECOMMENDED LOADS

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.



For accurate loads and implementation data, requirements specified in the ETA 11/0124 must be respected as well as the installation guide.

# KOTWA TRZPIENIOWA

**BZ**


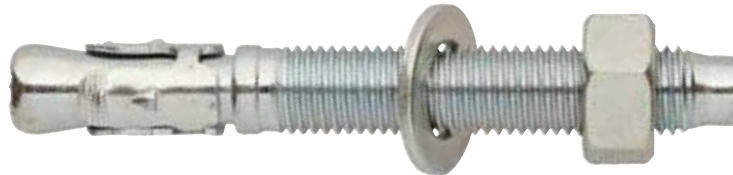
## MATERIAŁ



BETON  
NIEZARYSOWANY



KAMIEŃ



## CECHY

### Materiał :

Ocynk galwaniczny  
(Dostępna w stali nierdzewnej A4)

### 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
- Obniżona głębokość zakotwienia

## PRZYKŁADY UŻYCIA

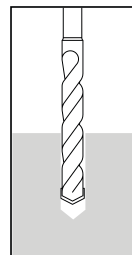
- Mocowanie profili metalowych: balustrady, belki metalowe, kątowniki podwaliny, wsporniki belki, wsporniki, kanały kablowe...
- Drzwi i portale przemysłowe
- Podpory przemysłowe

## MONTAŻ

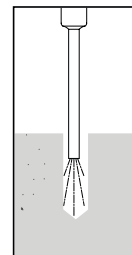
### Zasada montażu :

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

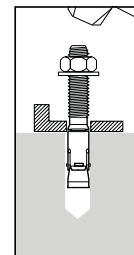
### Instrukcja montażu :



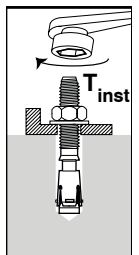
Wywiercić otwór



Usunąć pył z otworu

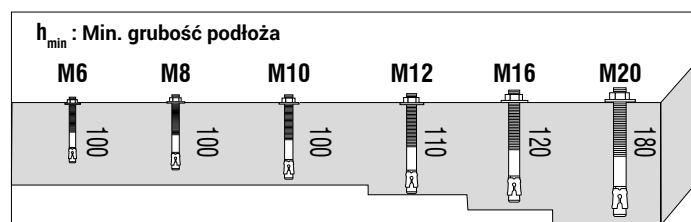
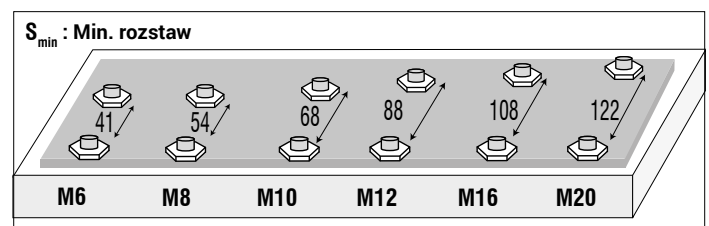
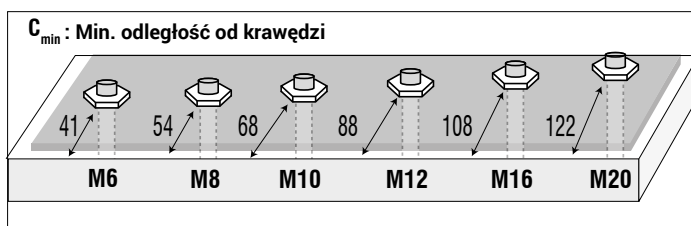


Przełożyć śrubę przez mocowany przedmiot



Przyłożyć moment dokręcenia

## DANE MONTAŻOWE

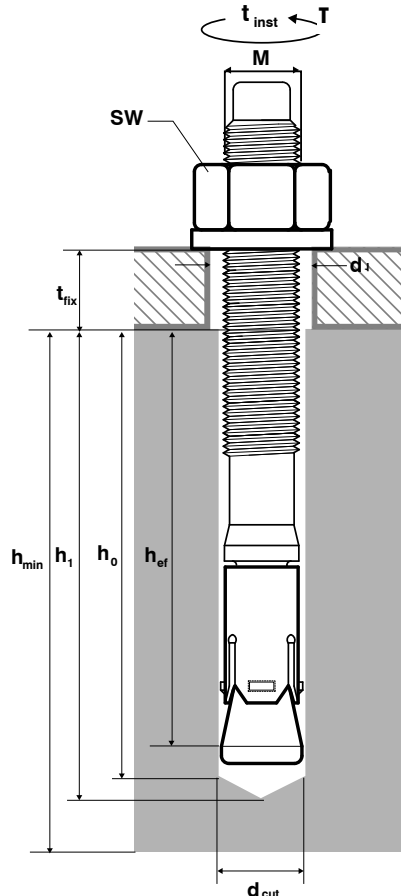


# WYMIARY

Ø	L	t <sub>fix</sub>	h <sub>ef</sub>	L <sub>f</sub>	Nr artykułu
<b>M6</b>	45	5	30	13.5	<b>BZ-06X45</b>
	55	15	30	21.5	<b>BZ-06X55</b>
	85	45	30	51.5	<b>BZ-06X85</b>
<b>M8</b>	50	2	40	16.5	<b>BZ-08X50</b>
	65	15	40	31.5	<b>BZ-08X65</b>
	70	20	40	36.5	<b>BZ-08X70</b>
	80	30	40	46.5	<b>BZ-08X80</b>
	95	45	40	61.5	<b>BZ-08X95</b>
	100	50	40	66.5	<b>BZ-08X100</b>
	105	55	40	71.5	<b>BZ-08X105</b>
	115	65	40	81.5	<b>BZ-08X115</b>
	130	80	40	96.5	<b>BZ-08X130</b>
<b>M10</b>	65	5	50	27	<b>BZ-10X65</b>
	80	20	50	42	<b>BZ-10X80</b>
	95	35	50	57	<b>BZ-10X95</b>
	110	50	50	72	<b>BZ-10X110</b>
	120	60	50	82	<b>BZ-10X120</b>
	150	90	50	100	<b>BZ-10X150</b>
<b>M12</b>	80	2	65	39	<b>BZ-12X80</b>
	100	20	65	51	<b>BZ-12X100</b>
	120	40	65	71	<b>BZ-12X120</b>
	125	45	65	76	<b>BZ-12X125</b>
	135	55	65	86	<b>BZ-12X135</b>
	180	100	65	100	<b>BZ-12X180</b>
	220	140	65	100	<b>BZ-12X220</b>
	240	160	65	100	<b>BZ-12X240</b>
<b>M16</b>	105	10	75	43	<b>BZ-16X105</b>
	115	20	75	53	<b>BZ-16X115</b>
	125	30	75	63	<b>BZ-16X125</b>
	140	45	75	78	<b>BZ-16X140</b>
	180	85	75	100	<b>BZ-16X185</b>
	200	105	75	100	<b>BZ-16X200</b>
	240	145	75	100	<b>BZ-16X240</b>
<b>M20</b>	130	15	90	65	<b>BZ-20X130</b>
	160	45	90	95	<b>BZ-20X160</b>
	215	100	90	100	<b>BZ-20X215</b>

## Dane montażowe

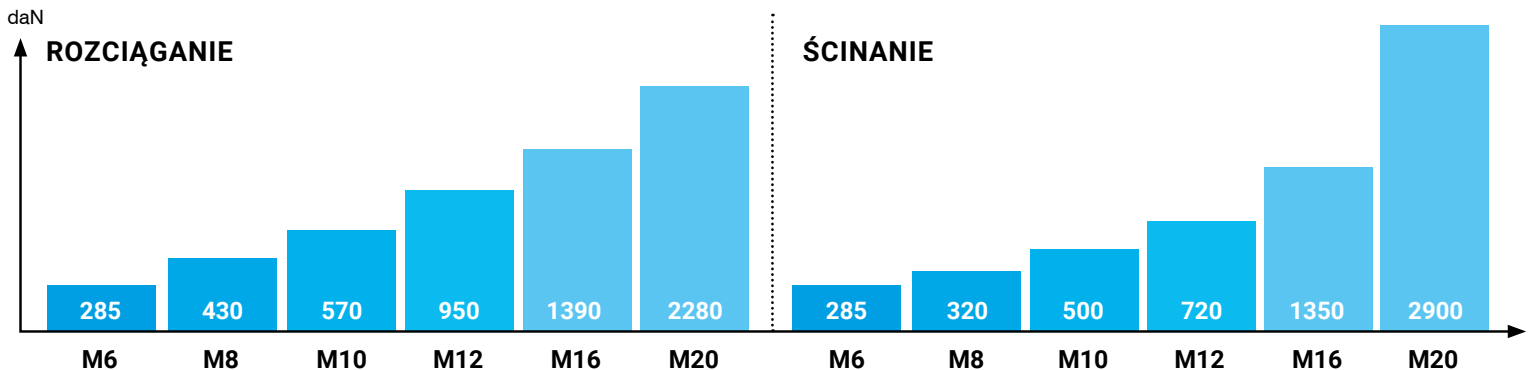
		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Głębokość zakotwienia	h <sub>ef</sub>	30	40	50	65	75	90
Ø otworu	d <sub>cut</sub>	6	8	10	12	16	20
Min. głębokość otworu	h <sub>1</sub>	50	55	65	80	90	135
Ø maks. mocowanego przedmiotu	d <sub>f</sub>	7	9	12	14	18	22
Rozmiar klucza	Sw	10	13	17	19	24	30
Moment dokręcenia	T <sub>inst</sub>	8	15	25	40	80	200



Ø: średnica gwintu  
 L: łączna długość  
 t<sub>fix</sub>: maks. grubość mocowanego przedmiotu  
 L<sub>f</sub>: długość gwintu  
 h<sub>ef</sub>: 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  $\psi_f = 1,4$ . Podane wartości dotyczą standardowych głębokości kotwienia dla betonu niezarysowanego C20/25.



Dla zachowania poprawnych cech wytrzymałości i montażu, należy przestrzegać wszystkich wymagań zawartych w europejskiej aprobacie technicznej ETA 11/0124, a także w instrukcji montażu.