

# CH

Désignation: CHEVILLES CH

Codes: ACHT, ACHT88, ACHT88E, ACHTA2, ACHINB, ACHINN, ACHE, ACHTPL, ACHTPI, ACHA, ACHG, ACHAFO, ACHGFO, ACHAA2, ACHGA2, ACHGE

Référence: FT CH-fr

Date: 09/05/16

Mises à jour: 11

Page: 1 de 9



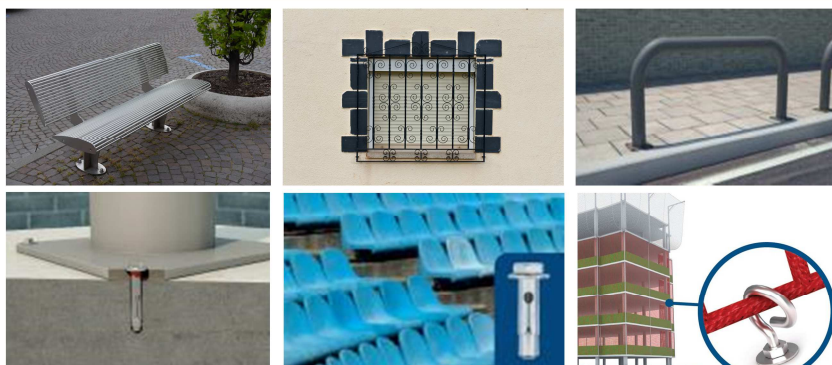
## CARACTÉRISTIQUES

- Chevilles métalliques avec principe de fonctionnement par expansion et installation par couple de serrage contrôlé.
- Filetage mâle.
- Utilisation dans béton non fissuré.
- Montage facile.
- Ensemble d'éléments anti-rotation incorporés dans la rondelle en PVC, la douille et le cône qui empêchent la cheville de tourner sur elle-même et, par conséquent, son installation est plus facile.
- Appropriées pour charges moyennes.
- Installation à travers le perçage de l'élément à fixer.
- Versions:
  - Vis zinguée
  - Vis qualité 8.8
  - Vis qualité 8.8 cortos.
  - Vis inoxydable A2
  - Vis inviolable
  - Vis inviolable zinguée noire
  - Goujon
  - Vis tête plate
  - Vis tête plate inoxydable A2
  - Piton
  - Crochet
  - Piton forgé
  - Crochet forgé
  - Piton forgé inoxydable A2
  - Crochet forgé inoxydable A2
  - Crochet spirale zingué

## MATÉRIAUX BASE



## APPLICATIONS



Fixation de signaux, Étagères, Panneaux, Portails, Garde-corps, Mobilier urbain, Stores, Poteaux de clôture, Fauteuils de cinéma ou Sièges de gradins.

## FICHE WEB



# CH

Désignation: CHEVILLES CH

Codes: ACHT, ACHT88, ACHT88E, ACHTA2, ACHINB, ACHINN, ACHE, ACHTPL, ACHTPI, ACHA, ACHG, ACHAFO, ACHGFO, ACHAA2, ACHGA2, ACHGE

Référence: FT CH-fr

Date: 09/05/16

Mises à jour: 11

Page: 2 de 9

## 1. GAMME ET COMPOSANTS

Code	PHOTO	COMPOSANT	MATÉRIAU
CH-TO		Vis Rondelle Douille Anti-rotation Cône Revêtement	DIN 931, classe 6.8 DIN 9021 (M6, M20) spéciale (M8 à M16) Acier au carbone PVC Acier au carbone Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm
CH-8.8		Vis Rondelle Douille Anti-rotation Cône Revêtement	DIN 931, classe 6.8 DIN 9021 (M6, M20) spéciale (M8 à M20) Acier au carbone PVC Acier au carbone Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm
CH-8.8 E		Vis Rondelle Douille Anti-rotation Cône Revêtement	DIN 931, classe 8.8 DIN 9021 (M6), spéciale (M8) ACIER AU CARBONE ACIER AU CARBONE Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm
CH-A2		Vis Rondelle Douille Anti-rotation Cône	DIN 931, A2-70 DIN 9021 (M6, M20) spéciale (M8 à M16) AISI304 AISI304 PVC AISI303
CH-INB		Vis Rondelle Douille Anti-rotation Cône Revêtement	Inviolable Torx 40 classe 5.6 Acier au carbone PVC Acier au carbone Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm
CH-INN		Vis Rondelle Douille Anti-rotation Cône Revêtement	Inviolable Torx 40 classe 5.6 Acier au carbone PVC Acier au carbone Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm
CH-ES		Axe Rondelle Douille Anti-rotation Cône Écrou Revêtement	Classe 5.6 DIN 9021 (M6) spéciale (M8 à M10) Acier au carbone PVC Acier au carbone DIN934 Classe 6 Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm
CH-PL		Vis Douille Cône Revêtement	DIN 7991 classe 10.9 ACIER AU CARBONE ACIER AU CARBONE Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm
CH-PI		Vis Douille Cône	DIN 7991 A2-70 AISI304 AISI303
CH-AR		Piton Rondelle Douille Anti-rotation Cône Écrou Revêtement	Classe 5.6 C4D EN 10016-2 DIN 9021 (M6) spéciale (M8 à M12) ACIER AU CARBONE PVC ACIER AU CARBONE DIN934 Classe 6 Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm

# CH

Désignation: CHEVILLES CH

Codes: ACHT, ACHT88, ACHT88E, ACHTA2, ACHINB, ACHINN, ACHE, ACHTPL, ACHTPI, ACHA, ACHG, ACHAFO, ACHGFO, ACHAA2, ACHGA2, ACHGE

Référence: FT CH-fr

Date: 09/05/16

Mises à jour: 11

Page: 3 de 9

<p><b>CH-GA</b></p>		<p>Crochet Rondelle Douille Anti-rotation Cône Écrou Revêtement</p>	<p>Classe 5.6 C4D EN 10016-2 DIN 9021 (M6) spéciale (M8 à M12) ACIER AU CARBONE PVC ACIER AU CARBONE DIN934 Classe 6 Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm</p>
<p><b>CH-AF</b></p>		<p>Piton forgé Rondelle Douille Anti-rotation Cône Écrou Revêtement</p>	<p>Classe 5.6 C4C EN 10263-2 DIN 9021 (M6) spéciale (M8 à M10) ACIER AU CARBONE PVC ACIER AU CARBONE DIN934 Classe 6 Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm</p>
<p><b>CH-GF</b></p>		<p>Crochet forgé Rondelle Douille Anti-rotation Cône Écrou Revêtement</p>	<p>Classe 5.6 C4C EN 10263-2 DIN 9021 (M6) spéciale (M8 à M10) ACIER AU CARBONE PVC ACIER AU CARBONE DIN934 Classe 6 Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm</p>
<p><b>CH-AF A2</b></p>		<p>Piton forgé Rondelle Douille Anti-rotation Cône Écrou</p>	<p>AISI304 DIN 9021 (M6) spéciale (M8 à M10) AISI304 AISI304 PVC AISI303 DIN934 AISI304</p>
<p><b>CH-GF A2</b></p>		<p>Crochet forgé Rondelle Douille Anti-rotation Cône Écrou</p>	<p>AISI304 DIN 9021 (M6) spéciale (M8 à M10) AISI304 AISI304 PVC AISI303 DIN934 AISI304</p>
<p><b>CH-GE</b></p>		<p>Crochet Rondelle Douille Anti-rotation Cône Écrou Revêtement</p>	<p>Classe 5.6 C4D EN 10016-2 Spéciale ACIER AU CARBONE PVC ACIER AU CARBONE DIN934 Classe 6 Zingué ISO 4042 ≥ 5 µm</p>



# CH

Désignation: CHEVILLES CH

Codes: ACHT, ACHT88, ACHT88E, ACHTA2, ACHINB, ACHINN, ACE, ACHTPL, ACHTPI, ACHA, ACHG, ACHAFO, ACHGFO, ACHAA2, ACHGA2, ACHGE

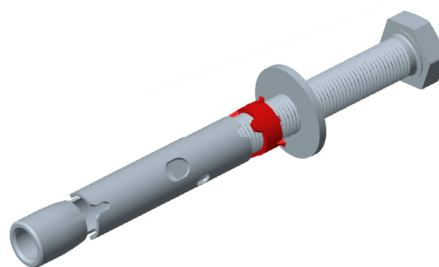
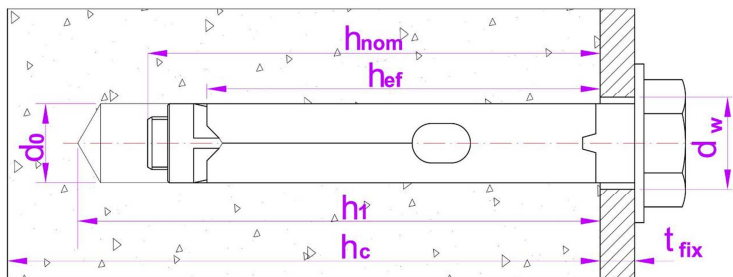
Référence: FT CH-fr

Date: 09/05/16

Mises à jour: 11

Page: 5 de 9

## 2. DONNÉES D'INSTALLATION



		DIAMÈTRE																	
		8			9		10			11		12		14		16		20	25
		ACH...08E*	ACH...08C	ACH...08L	ACH...09C	ACH...09L	ACH...10E*	ACH...10C	ACH...10L	ACH...11C	ACH...11L	ACH...12C	ACH...12L	ACH...14C	ACH...14L	ACH...16C	ACH...16L	ACH...20C	ACH...25C
<b>d<sub>0</sub>: diamètre foret</b>	[mm]	8			9		10			11		12		14		16		20	25
<b>d<sub>w</sub>: diamètre dans la tôle ≤</b>	[mm]	9			10		12			13		14		16		18		22	27
<b>h<sub>1</sub>: profondeur trou ≥</b>	[mm]	40	45	60	45	60	45	60	80	60	80	75	100	75	100	85	110	110	130
<b>h<sub>c</sub>: épaisseur matériau base ≥</b>	[mm]	70	100		100	100	70	100	105	100	105	100	110	100	110	110	135	145	160
<b>T<sub>ins</sub>: couple de serrage</b>	[Nm]	10			10		20			20		35		35		50		80	120
<b>h<sub>ef</sub>: profondeur effective ≥</b>	[mm]	25	30	35	30	35	25	40	52	40	52	48	55	48	55	55	67	72	80
<b>t<sub>fix</sub>: épaisseur à fixer ≤</b>	CH-TO, CH-8.8, CH-A2, CH-ES	5		15	5	15	5		15	5	15	5	25	5	25	5	25	15	25
	CH-INB, CH-INN	---	6.5	16.5	---	---	---	6.5	16.5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	CH-PL, CH-PI	---	8	18	---	---	---	9	19	---	---	10	30	---	---	---	---	---	---
	CH-AR, CH-GA, CH-AF, CH-GF, CH-AF A2, CH-GF A2, CH-GE	---																	
<b>s<sub>cr</sub>: distance critique entre axes</b>	[mm]	75	90	105	90	105	75	120	155	120	155	145	165	145	165	165	205	215	240
<b>c<sub>cr</sub>: distance critique au bord</b>	[mm]	40	45	55	45	55	40	60	80	60	80	75	85	75	85	85	105	110	120

\* Mesures courtes spéciales, sans manchon plastique.

# CH

Désignation: CHEVILLES CH

Codes: ACHT, ACHT88, ACHT88E, ACHTA2, ACHINB, ACHINN, ACHE, ACHTPL, ACHTPI, ACHA, ACHG, ACHAFO, ACHGFO, ACHAA2, ACHGA2, ACHGE

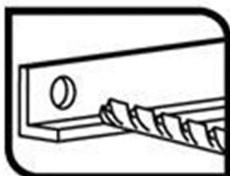
Référence: FT CH-fr

Date: 09/05/16

Mises à jour: 11

Page: 6 de 9

## 3. INSTALLATION DU PRODUIT



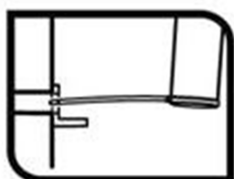
### 1. PERCER

Vérifier que le béton est bien compact et sans pores significatifs.

Supporte des trous secs, humides ou inondés.

Perçage en mode percussion ou marteau.

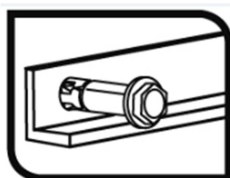
Percer au diamètre et à la profondeur spécifiés.



### 2. SOUFFLER ET NETTOYER

Nettoyer le trou des restes de poussière et des fragments dus au perçage.

Utiliser bombe à air et brosse

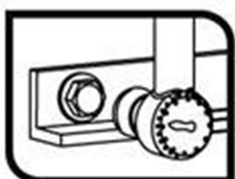


### 3. INSTALLER

Insérer la cheville jusqu'à ce que la marque de profondeur reste à ras de la surface du matériau de base.

Utiliser un marteau si nécessaire.

L'installation peut se faire à travers le matériau à fixer ou préalablement à la pose de celui-ci.



### 4. APPLIQUER COUPLE DE SERRAGE

Appliquer le couple de serrage nominal en utilisant une clé dynamométrique.

# CH

Désignation: CHEVILLES CH

Codes: ACHT, ACHT88, ACHT88E, ACHTA2, ACHINB, ACHINN, ACHE, ACHTPL, ACHTPI, ACHA, ACHG, ACHAFO, ACHGFO, ACHAA2, ACHGA2, ACHGE

Référence: FT CH-fr








Date: 09/05/16

Mises à jour: 11

Page: 7 de 9

## 4.- RÉSISTANCES CARACTÉRISTIQUES

4.1.- La résistance caractéristique\* dans béton non fissuré C20/25\*\* pour une cheville isolée (sans effets de distances au bord ni de distances entre chevilles) est celle indiquée dans le tableau suivant:

DIAMÈTRE		8		9		10		11		12		14		16		20		25	
CH-TO		---	ACHT08C	ACHT08L	ACHT09C	ACHT09L	---	ACH10C	ACHT10L	ACHT11C	ACHT11L	ACHT12C	ACHT12L	ACHT14C	ACHT14L	ACHT16C	ACHT16L	ACHT20C	ACHT25C
	Traction [KN]	---	7.5	9.1	7.5	9.1	---	9.5	13.1	9.5	13.1	12.7	20.6	12.7	20.6	17.5	27.6	26.0	36.1
	Cisaillement [KN]	---	<u>6.0</u>	<u>6.0</u>	<u>6.0</u>	<u>6.0</u>	---	12.8	<u>11.0</u>	12.8	<u>11.0</u>	16.8	20.6	16.8	20.6	20.6	<u>25.3</u>	<u>47.1</u>	72.1
CH-8.8		ACHT8808E*	ACHT8808C	ACHT8808L	---	---	ACHT8810E*	ACHT8810C	ACHT8810L	---	---	ACHT8812C	ACHT8812L	---	---	ACHT8816C	ACHT8816L	ACHT8820C	---
	Traction [KN]	5.3	7.5	9.1	---	---	7.5	9.5	13.1	---	---	12.7	20.6	---	---	17.5	27.6	26.0	---
	Cisaillement [KN]	7.4	8.3	<u>8.0</u>	---	---	7.4	12.8	<u>14.6</u>	---	---	16.8	20.6	---	---	20.6	<u>33.7</u>	60.9	---
CH-A2		---	ACHTA208C	ACHTA208L	ACHTA209C	ACHTA209L	---	ACHTA210C	ACHTA210L	ACHTA211C	ACHTA211L	ACHTA212C	ACHTA212L	ACHTA214C	ACHTA214L	ACHTA216C	ACHTA216L	ACHTA220C	---
	Traction [KN]	---	7.5	9.1	---	9.1	---	9.5	13.1	---	13.1	12.7	20.6	---	20.6	17.5	27.6	26.0	---
	Cisaillement [KN]	---	<u>7.0</u>	<u>7.0</u>	---	<u>7.0</u>	---	<u>12.8</u>	<u>12.8</u>	---	<u>12.8</u>	16.8	<u>20.3</u>	---	<u>20.3</u>	20.6	<u>29.5</u>	<u>55.0</u>	---
CH-ES		---	ACHE08C	---	ACHE09C	---	---	ACHE10C	ACHE10L	ACHE11C	ACHE11L	ACHE12C	ACHE12L	ACHE14C	ACHE14L	---	---	---	---
	Traction [KN]	--	7.5	--	7.5	--	--	9.5	13.1	9.5	13.1	12.7	20.6	12.7	20.6	--	--	--	--
	Cisaillement [KN]	---	<u>6.0</u>	--	<u>6.0</u>	--	---	12.8	<u>11.0</u>	12.8	<u>11.0</u>	16.8	20.6	16.8	20.6	--	--	--	--
CH-INB/INN		---	ACHINB08C ACHINN08C	ACHINB08L ACHINN08L	---	---	---	ACHINB10C ACHINN10C	ACHINB10L ACHINN10L	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Traction [KN]	--	7.5	<u>10.1</u>	--	--	--	9.5	13.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Cisaillement [KN]	--	<u>5.0</u>	<u>5.0</u>	--	--	--	<u>9.2</u>	<u>9.2</u>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CH-PL		---	ACHTPL08C	ACHTPL08L	---	---	---	ACHTPL10C	ACHTPL10L	---	---	ACHTPL12C	ACHTPL12L	---	---	---	---	---	---
	Traction [KN]	--	7.5	9.1	--	--	--	9.5	13.1	--	--	12.7	20.6	--	--	--	--	--	--
	Cisaillement [KN]	--	7.3	<u>10.1</u>	--	--	--	12.3	<u>18.3</u>	--	--	16.7	20.5	--	--	--	--	--	--
CH-PI		---	ACHTP108C	ACHTP108L	---	---	---	ACHTP110C	ACHTP110L	---	---	ACHTP112C	ACHTP112L	---	---	---	---	---	---
	Traction [KN]	--	7.5	9.1	--	--	--	9.5	13.1	--	--	12.7	20.6	--	--	--	--	--	--
	Cisaillement [KN]	--	<u>7.0</u>	<u>7.0</u>	--	--	--	<u>12.8</u>	<u>12.8</u>	--	--	16.7	<u>20.3</u>	--	--	--	--	--	--

# CH

Désignation: CHEVILLES CH








Codes: ACHT, ACHT88, ACHT88E, ACHTA2, ACHINB, ACHINN, ACE, ACHTPL, ACHTPI, ACHA, ACHG, ACHAFO, ACHGFO, ACHAA2, ACHGA2, ACHGE

Référence: FT CH-fr

Date: 09/05/16

Mises à jour: 11

Page: 8 de 9

DIAMÈTRE		8	9	10	11	12	14	16	20	25								
CH-AR		---	ACHA08C	---	ACHA09C	---	ACHA10C	---	ACHA11C	---	ACHA12C	---	ACHA14C	---	ACHA16C	---	---	---
	Traction [KN]	---	<u>1.5</u>	---	<u>1.5</u>	---	<u>3.0</u>	---	<u>3.0</u>	---	<u>5.0</u>	---	<u>5.0</u>	---	<u>6.5</u>	---	---	---
	Cisaillement [KN]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CH-GA		---	ACHG08C	---	ACHG09C	---	ACHG10C	---	ACHG11C	---	ACHG12C	---	ACHG14C	---	ACHG16C	---	---	---
	Traction [KN]	---	<u>1.5</u>	---	<u>1.5</u>	---	<u>3.0</u>	---	<u>3.0</u>	---	<u>5.0</u>	---	<u>5.0</u>	---	<u>6.5</u>	---	---	---
	Cisaillement [KN]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CH-AF		---	ACHAFO08C	---	---	---	ACHAFO10C	---	---	---	ACHAFO12C	---	---	---	---	---	---	---
	Traction [KN]	---	<u>4.2</u>	---	---	---	9.5	---	---	---	12.7	---	---	---	---	---	---	---
	Cisaillement [KN]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CH-GF		---	ACHGFO08C	---	---	---	ACHGFO10C	---	---	---	ACHGFO12C	---	---	---	---	---	---	---
	Traction [KN]	---	<u>1.7</u>	---	---	---	<u>3.2</u>	---	---	---	<u>5.9</u>	---	---	---	---	---	---	---
	Cisaillement [KN]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CH-AF A2		---	ACHAA208C	---	---	---	ACHAA210C	---	---	---	ACHAA212C	---	---	---	---	---	---	---
	Traction [KN]	---	<u>4.2</u>	---	---	---	9.5	---	---	---	12.7	---	---	---	---	---	---	---
	Cisaillement [KN]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CH-GF A2		---	ACHGA208C	---	---	---	ACHGA210C	---	---	---	ACHGA212C	---	---	---	---	---	---	---
	Traction [KN]	---	<u>1.7</u>	---	---	---	<u>3.2</u>	---	---	---	<u>5.9</u>	---	---	---	---	---	---	---
	Cisaillement [KN]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CH-GE		---	---	---	---	---	ACHGE10	---	---	---	ACHGE12	---	---	---	---	---	---	---
	Traction [KN]	---	---	---	---	---	<u>3.0</u>	---	---	---	<u>5.0</u>	---	---	---	---	---	---	---
	Cisaillement [KN]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Notes:

- 1KN ≈ 100 kg
- \* Mesures courtes spéciales, sans manchon plastique. Valeurs testées dans béton C35/40.
- Les chiffres en italique et soulignés indiquent la rupture de l'acier.
- Les valeurs de la résistance caractéristique à traction et à cisaillement doivent être prises en compte séparément.



# CH

Désignation: CHEVILLES CH

Codes: ACHT, ACHT88, ACHT88E, ACHTA2, ACHINB, ACHINN, ACHE, ACHTPL, ACHTPI, ACHA, ACHG, ACHAFO, ACHGFO, ACHAA2, ACHGA2, ACHGE

Référence: FT CH-fr

Date: 09/05/16

Mises à jour: 11

Page: 9 de 9

## 4.2.- Coefficients de sécurité recommandés

COEFFICIENTS DE SÉCURITÉ		MINORATION RÉSISTANCES		MAJORATION CHARGES
		RUPTURE BÉTON	RUPTURE ACIER	
ACHT	Traction	1.80	---	1.4
	Cisaillement	1.50	1.25	
ACHT88	Traction	1.80	---	
	Cisaillement	1.50	1.25	
ACHTA2	Traction	1.80	---	
	Cisaillement	1.50	1.56	
ACHE	Traction	1.80	--	
	Cisaillement	1.50	1.25	
ACHINB, ACHINN	Traction	1.80	2.00	
	Cisaillement	---	1.67	
ACHTPL	Traction	1.80	---	
	Cisaillement	1.50	1.50	
ACHTPI	Traction	1.80	---	
	Cisaillement	1.50	1.56	
ACHA, ACHG, ACHGE	Traction	---	1.50	
	Cisaillement	---	---	
ACHAFO, ACHGFO	Traction	1.80	1.50	
	Cisaillement	---	---	
ACHAA2, ACHGA2	Traction	1.80	1.87	
	Cisaillement	---	---	

## 4.3.- Exemple de calcul

- Fixation d'une charge à traction de 500 kg (4.91KN) dans béton non fissuré C20/25 avec cheville ACHT10L.
- Vérification à réaliser: *Charge de calcul* < *Résistance de calcul*
- *Charge de calcul* = *Charge de service* × *coefficient de majoration de charges* = 4.91 \* 1.4 = 6.87 KN
- *Résistance de calcul* =  $\frac{\text{résistance caractéristique traction}}{\text{coefficient de minoration de résistance}} = \frac{13.1}{1.8} = 7.28 \text{ KN}$
- Vérification: 6.87 KN < 7.28 KN la fixation est sûre
- Pour des calculs plus complexes, vous pouvez utiliser notre programme de calcul d'ancrages INDEXcal