

ELINGUES CHAINE



ÉLINGUE CHAÎNE

COMMENT CHOISIR SON ÉLINGUE CHAÎNE ?

1. DÉFINIR LA CAPACITÉ DE LEVAGE NÉCESSAIRE.

- Quel est le **poids de la charge** ?
- Identifier le **centre de gravité** de la charge à lever.
- Quelle est la **capacité de levage du matériel** à disposition (grue) ?

2. DÉFINIR LE NOMBRE DE BRINS NÉCESSAIRES.

- Combien de **points d'ancrage** sur la charge ? 1, 2, 3 ou 4 ?
- Rappel : lors d'un élingage sur 4 brins, au maximum **3 brins sont considérés comme étant porteurs**, le quatrième brin n'intervenant que pour l'équilibrage.

3. CHOISIR LE GRADE DE CHAÎNE.

- 50, 80, 100 ou 120.
- Pour des raisons d'ergonomie et de **pénibilité de travail**, **augmenter la classe de la chaîne** de votre élingue permet - pour un **diamètre de chaîne équivalent** - de bénéficier d'une **capacité de levage supérieure**. Le poids de votre élingue sera donc plus faible.

4. DÉFINIR LA LONGUEUR DE L'ÉLINGUE.

- Étape importante qui **détermine l'angle de travail** pour une élingue multibrins. Plus **l'angle est important**, plus **l'effort sur l'anneau** de l'élingue est important, et plus la **perte de charge angulaire** sur chaque brins est grande.
- Il convient de **déterminer la longueur des brins** de façon à garder un angle optimal du brin par rapport à l'axe vertical entre 0 et 45° (voir les différents facteurs de mode en p.156). Attention, au delà de 45°, bien prendre en compte la perte de charge. Au delà de 60° il est interdit d'effectuer l'opération de levage.

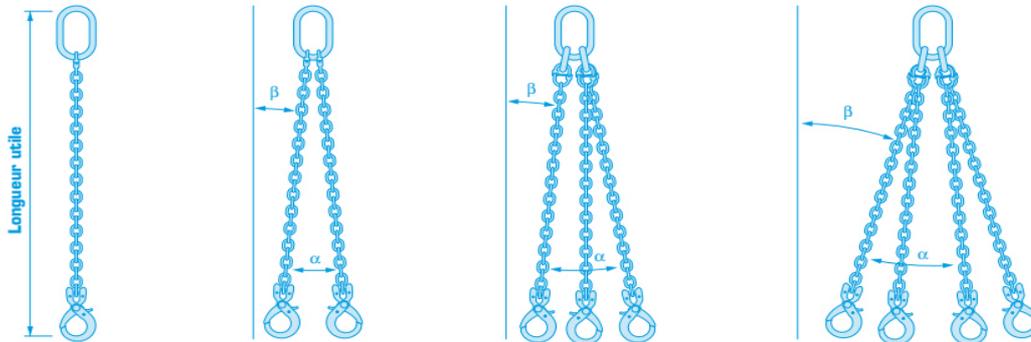
5. DÉFINIR LA TERMINAISON DE L'ÉLINGUE.

- Crochet à verrouillage automatique, à émerillon, à linguet...
- S'assurer de la **compatibilité des accessoires** de l'élingue avec les éléments externes qui y seront connectés (crochets des appareils de levage, ancrage sur la charge, etc).

6. DÉFINIR L'OPTION RACCOURCISSEUR.

- Permet de **raccourcir à votre convenance la longueur des brins** de l'élingue pour la rendre plus polyvalente et adaptée à la pièce à lever.





Notice d'utilisation pour élingues en chaîne classe 80 coefficient 4

(Directive machine 2006/42/CE - En 818-4)

Angle	à la vertical	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$46^\circ < \beta \leq 60^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$46^\circ < \beta \leq 60^\circ$
	entre brins	$0^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$91^\circ < \alpha \leq 120^\circ$	$0^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$91^\circ < \alpha \leq 120^\circ$
Facteur		1,4	1	2,1	1,5
Ø de la chaîne en mm	CMU sur 1 brin en tonne	CMU sur 2 brins en tonne		CMU sur 3 et 4 brins en tonne	
6	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7
7	1,5	2,12	1,5	3,15	2,24
8	2	2,8	2	4,25	3
10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75
13	5,3	7,5	5,3	11,2	8
16	8	11,2	8	17	11,8
19	11,2	16	11,2	23,6	17
20	12,5	17	12,5	26,5	19
22	15	21,2	15	31,5	22,4
26	21,2	30	21,2	45	31,5
32	31,5	45	31,5	67	47,5

Notice d'utilisation pour élingues en chaîne classe 100 coefficient 4

Angle	à la verticale	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$46^\circ < \beta \leq 60^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$46^\circ < \beta \leq 60^\circ$
		$0^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$91^\circ < \alpha \leq 120^\circ$	$0^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$91^\circ < \alpha \leq 120^\circ$
Facteur		1,4	1	2,1	1,5
Ø de la chaîne en mm	CMU sur 1 brin en tonne	CMU sur 2 brins en tonne		CMU sur 3 et 4 brins en tonne	
6	1,4	1,96	1,4	2,94	2,1
8	2,5	3,5	2,5	5,25	3,75
10	4	5,6	4	8,4	6
13	6,7	9,4	6,7	14	10
16	10	14	10	21	15

Notice d'utilisation pour élingues en chaîne inox coefficient 4

Angle	à la verticale	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$46^\circ < \beta \leq 60^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$46^\circ < \beta \leq 60^\circ$
		$0^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$91^\circ < \alpha \leq 120^\circ$	$0^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$91^\circ < \alpha \leq 120^\circ$
Facteur		1,4	1	2,1	1,5
Ø de la chaîne en mm	CMU sur 1 brin en tonne	CMU sur 2 brins en tonne		CMU sur 3 et 4 brins en tonne	
6	0,7	1	0,7	1,47	1,05
8	1,2	1,7	1,2	2,5	1,8
10	1,6	2,25	1,6	3,36	2,4
13	2,7	3,80	2,7	5,7	4,05

ELINGUE CHAÎNE – GRADE 80



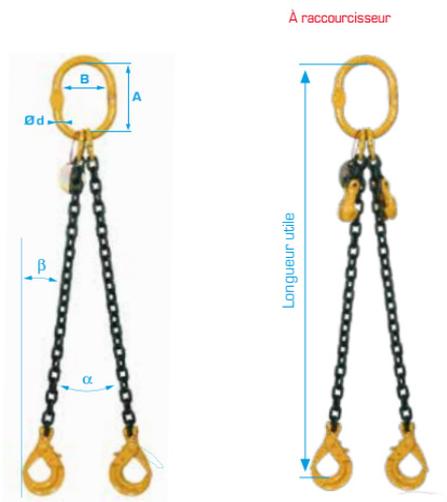
ÉLINGUES CHAÎNE 1 BRIN

CROCHET AUTOMATIQUE - **GRADE 80**

COEFFICIENT 1:4 - CONFORME EN 818-4+A1

Ø chaîne mm	CMU kg	Dimensions maille A X B X Ø d mm	Passage crochets mm
6	1 120	100 x 60 x 13	32
7	1 500	100 x 60 x 13	44
8	2 000	120 x 70 x 16	44
10	3 150	135 x 75 x 18	49
13	5 300	150 x 90 x 22	64
16	8 000	170 x 95 x 25	78
19	11 200	200 x 120 x 30	92
20	12 500	200 x 120 x 30	92

Poids des 2 m en kg		Poids du m +
ECH102	ECH104	kg
2,1	2,3	0,8
3,1	3,4	1,1
3,3	3,6	1,4
6,3	7,1	2,2
11,2	12,8	3,8
17,1	19,6	5,7
37,8	40,8	7,6
39,1	42,1	8,5



ÉLINGUES CHAÎNE 2 BRINS

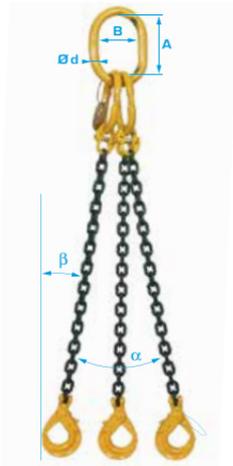
CROCHETS AUTOMATIQUES - **GRADE 80**

COEFFICIENT 1:4 - CONFORME EN 818-4+A1

Ø chaîne mm	CMU en kg	CMU en kg	Dimensions maille A X B X Ø d mm	Passage crochets mm
	0° < β ≤ 45° 0° < α ≤ 90° Facteur 1,4	46° < β ≤ 60° 91° < α ≤ 120° Facteur 1		
6	1 600	1 120	120 x 70 x 16	32
7	2 120	1 500	120 x 70 x 16	44
8	2 800	2 000	135 x 75 x 18	44
10	4 250	3 150	150 x 90 x 22	49
13	7 500	5 300	170 x 95 x 25	64
16	11 200	8 000	200 x 120 x 30	78
19	16 000	11 200	250 x 150 x 36	92
20	17 000	12 500	250 x 150 x 38	92

Poids des 2 m en kg		Poids du m +
ECH202	ECH204	kg
4,8	5,2	1,6
7,2	7,8	2,2
8,4	9,0	2,8
13,8	15,4	4,4
25,6	31,0	7,6
65,3	70,3	11,4
87,9	93,9	14,6
90,3	96,3	17

ELINGUE CHAÎNE – GRADE 80



ÉLINGUES CHAÎNE 3 BRINS

CROCHETS AUTOMATIQUES - **GRADE 80**

COEFFICIENT 1:4 - CONFORME EN 818-4+A1

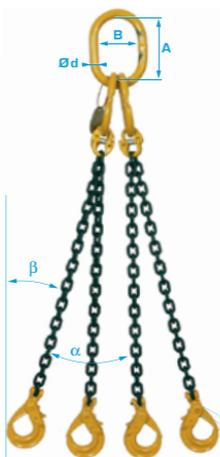
Ø chaîne mm	CMU kg 0° < β ≤ 45° 0° < α ≤ 90° Facteur 2,1	CMU kg 46° < β ≤ 60° 91° < α ≤ 120° Facteur 1,5	Dimensions maille triple A X B X Ø d mm	Passage crochets mm
6	2 360	1 700	120 x 70 x 16	32
7	3 150	2 240	135 x 75 x 18	44
8	4 250	3 000	150 x 90 x 22	44
10	6 700	4 750	170 x 95 x 25	49
13	11 200	8 000	200 x 120 x 30	64
16	17 000	11 800	250 x 150 x 38	78
19	23 600	17 000	300 x 200 x 45	92
20	26 500	19 000	300 x 200 x 45	92

Poids des 2 m en kg		Poids du m + kg
ECH302	ECH304	
7,8	8,4	2,4
11,4	12,3	3,3
14,3	15,2	4,2
22,5	24,9	6,6
40,5	45,9	11,4
70,2	77,7	17,1
96,6	105,6	21,9
103,8	112,8	25,5

ÉLINGUES CHAÎNE 4 BRINS

CROCHETS AUTOMATIQUES - **GRADE 80**

COEFFICIENT 1:4 - CONFORME EN 818-4+A1



Ø chaîne mm	CMU kg 0° < β ≤ 45° 0° < α ≤ 90° Facteur 2,1	CMU kg 46° < β ≤ 60° 91° < α ≤ 120° Facteur 1,5	Dimensions maille triple A X B X Ø d mm	Passage crochets mm
6	2 360	1 700	120 x 70 x 16	32
7	3 150	2 240	135 x 75 x 18	44
8	4 250	3 000	150 x 90 x 22	44
10	6 700	4 750	170 x 95 x 25	49
13	11 200	8 000	200 x 120 x 30	64
16	17 000	11 800	250 x 150 x 38	78
19	23 600	17 000	300 x 200 x 45	92
20	26 500	19 000	300 x 200 x 45	92

Poids des 2 m en kg		Poids du m + kg
ECH402	ECH404	
8,7	10,4	3,2
13,0	15,5	4,4
15,6	18,5	5,6
25,6	31,5	8,8
43,6	57,6	15,2
75,8	99,4	22,8
159,0	191,1	29,2
160,0	195,9	34,0

ÉLINGUE CHAÎNE – GRADE 100

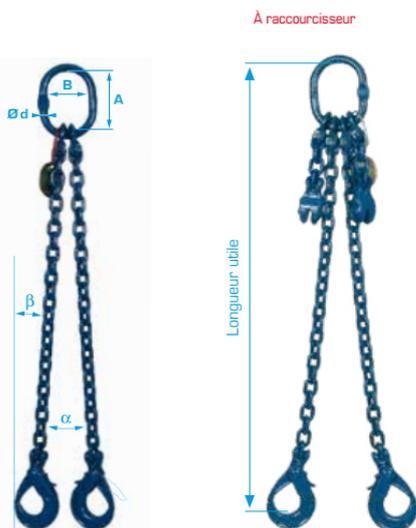


ÉLINGUES CHAÎNE 1 BRIN

CROCHET AUTOMATIQUE - **GRADE 100**
COEFFICIENT 1:4

Ø chaîne mm	CMU kg	Dimensions maille A X B X Ø d mm	Passage crochets mm
6	1 400	100 x 60 x 13	32
8	2 500	120 x 70 x 16	44
10	4 000	135 x 75 x 18	49
13	6 700	170 x 90 x 22	64
16	10 000	190 x 105 x 25	78

Poids des 2 m en kg		Poids du m + kg
ECH102G1	ECH104G1	
2,30	2,50	0,80
4,30	4,70	1,50
6,65	7,40	2,30
11,80	13,40	3,90
18,60	21,70	5,80



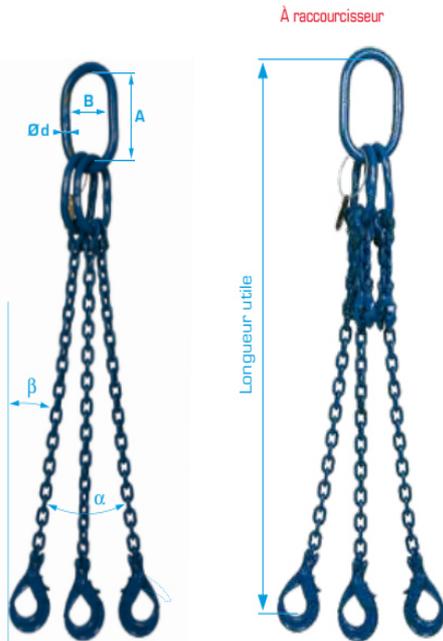
ÉLINGUES CHAÎNE 2 BRINS

CROCHETS AUTOMATIQUES - **GRADE 100**
COEFFICIENT 1:4

Ø chaîne mm	CMU kg	CMU kg	Dimensions maille A X B X Ø d mm	Passage crochets mm
	0° < β ≤ 45° 0° < α ≤ 90° Facteur 1,4	46° < β ≤ 60° 91° < α ≤ 120° Facteur 1		
6	1 960	1 400	100 x 60 x 13	32
8	3 500	2 500	135 x 75 x 18	34
10	5 600	4 000	170 x 90 x 22	49
13	9 400	6 700	190 x 105 x 25	64
16	14 000	10 000	235 x 125 x 40	78

Poids des 2 m en kg		Poids du m + en kg
ECH202G1	ECH204G1	
4,40	4,80	1,60
8,15	9	3
13,10	14,60	4,60
22,80	26	7,80
36,70	43	11,60

ELINGUE CHAÎNE – GRADE 100



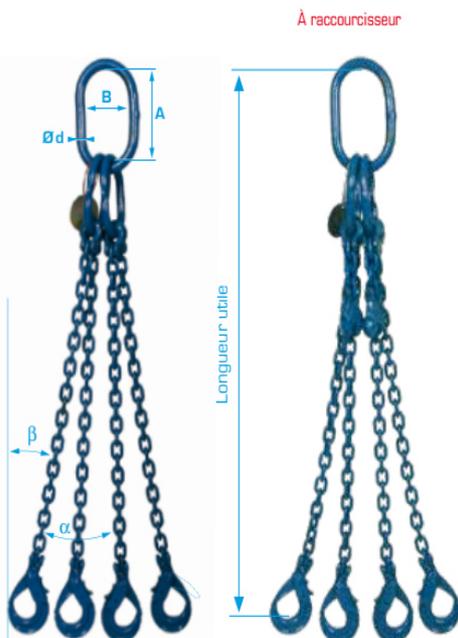
ÉLINGUES CHAÎNE 3 BRINS

CROCHETS AUTOMATIQUES - **GRADE 100**

COEFFICIENT 1:4

Ø chaîne mm	CMU kg		Dimensions maille triple A X B X Ø d mm	Passage crochets mm
	0° < β ≤ 45° 0° < α ≤ 90° Facteur 2,1	46° < β ≤ 60° 91° < α ≤ 120° Facteur 1,5		
6	2 940	2 100	135 x 75 x 18	32
8	5 250	3 750	170 x 90 x 22	44
10	8 400	6 000	170 x 95 x 25	49
13	14 000	10 000	270 x 150 x 30	64
16	21 000	15 000	250 x 150 x 38	78

Poids des 2 m en kg		Poids du m + kg
ECH302G1	ECH304G1	
7,80	8,40	2,40
13,90	15,20	4,50
21,50	23,70	6,90
53,50	58,30	11,70
62,30	71,80	17,40



ÉLINGUES CHAÎNE 4 BRINS

CROCHETS AUTOMATIQUES - **GRADE 100**

COEFFICIENT 1:4

Ø chaîne mm	CMU kg		Dimensions maille triple A X B X Ø d mm	Passage crochets mm
	0° < β ≤ 45° 0° < α ≤ 90° Facteur 2,1	46° < β ≤ 60° 91° < α ≤ 120° Facteur 1,5		
6	2 940	2 100	135 x 75 x 18	32
8	5 250	3 750	170 x 90 x 22	44
10	8 400	6 000	170 x 95 x 25	49
13	14 000	10 000	270 x 150 x 30	64
16	21 000	15 000	250 x 150 x 38	78

Poids des 2 m en kg		Poids du m + en kg
ECH402G1	ECH404G1	
9,30	10	3,20
16,70	17,90	6
25,60	27,80	9,20
60,60	68,40	15,60
73	82,40	23,20