



Elingues chaînes LEVEX Classe 8 - Renseignements techniques

Charges maximales d'utilisation en Tonnes d'après la norme NFEN 818

Coefficient de sécurité 4:1	Elingues chaîne 1 brin		Elingues chaîne 2 brins				Elingues chaîne 3 et 4 brins			Nœud coulant	
Angle B °			0° à 45°	45° à 60°	0° à 45°	45° à 60°	0° à 45°	0° à 45°	45° à 60°	0° à 45°	
Facteur de charge	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	1,4	2,1	1,5	2,1	1,6
Diam. chaîne mm	Charges maximales d'utilisation - tonnes										
6	1,12	0,9	1,6	1,12	1,25	0,9	1,6	2,36	1,7	2,36	1,8
7	1,5	1,2	2,12	1,5	1,7	1,2	2,12	3,15	2,24	3,15	2,5
8	2	1,6	2,8	2	2,24	1,6	2,8	4,25	3	4,25	3,15
10	3,15	2,5	4,25	3,15	3,55	2,5	4,25	6,7	4,75	6,7	5
13	5,3	4,25	7,5	5,3	5,9	4,25	7,5	11,2	8	11,2	8,5
16	8	6,3	11,2	8	9	6,3	11,2	17	11,8	17	12,5
19	11,2	8,95	16	11,2	12,5	8,95	16	23,6	17	23,6	18
20	12,5	10	17,5	12,5	14	10	17,5	26,25	18,75	26,25	20
22	15	12	21,2	15	17	12	21,2	31,5	22,4	31,5	23,6
26	21,2	16,95	30	21,2	23,7	16,95	30	45	31,5	45	33,5
32	31,5	25,2	45	31,5	35,2	25,2	45	67	47,5	67	50

Conditions spéciales de travail

Les charges indiquées ci-dessus s'appliquent à des conditions de travail normales. Lorsque les conditions de travail sont anormales, par exemple lorsque l'élingue subit une température élevée, ou lorsqu'elle soulève une charge qui nécessite l'utilisation d'une élingue asymétrique (longueurs différentes des brins de chaîne) ou d'une élingue à angle vif, des facteurs de charge spécifiques s'appliquent comme suit :

Température subie par la chaîne	-40° à 200° C	201° à 300° C	301° à 400° C
Facteur de charge	1	0,9	0,75

Répartition asymétrique de la charge								
	Angle B	Facteur de charge	Angle B	Facteur de charge	Angle B	Facteur de charge	Angle B	Facteur de charge
	0° à 45°	0,7	45° à 60°	1	0° à 45°	0,7	45° à 60°	1
	0° à 45°	0,7	0° à 45°	0,7	0° à 45°	0,7	0° à 45°	0,7

Charge à angle vif						
	R > 2x diam chaîne	Facteur de charge	R > 1x diam chaîne	Facteur de charge	Bord rectangulaire	Facteur de charge
	1	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5

Calcul

A partir du tableau ci-dessus, qui tient déjà compte du coefficient de sécurité de 4:1, et d'un angle $\beta < 45^\circ$ on arrive à une charge admissible de : **7,5 t**

A cette charge, il faudra appliquer les réductions suivantes :

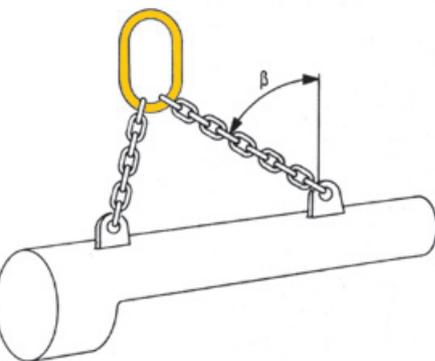
Charge asymétrique x **0,7**

Température de la charge x **0,9**

$$7,5 \times 0,7 \times 0,9 = 4,725 \text{ t} = \text{charge admissible}$$

Conclusion

On peut utiliser une élingue en diamètre 13 mm puisque la charge admissible de 4,725 t est supérieure à la charge à lever de 4,5 t.



Exemple

Poids total de la charge à lever = 4,5 t

Angle B = 40°

Distribution asymétrique de la charge

(les 2 brins sont de longueurs différentes)

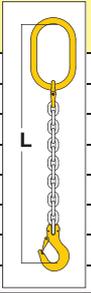
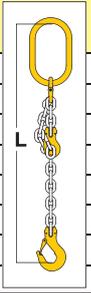
Température de la charge à lever = 270°C

Question : une élingue 2 brins en diamètre 13 mm avec un coefficient de sécurité de 4:1 convient elle ?



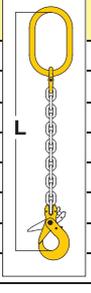
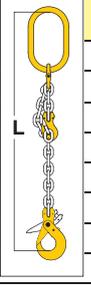
Elingues chaînes LEVEX Classe 8

■ 1 Brin avec maille de tête + crochet standard à linguet + plaque d'identification

Diam. de chaîne mm	Classe de l'acier	Charge maxi à lever t	l'élingue complète - L = 1 mètre avec crochet à linguet d'extrémité						Majoration pour le mètre suppl. de levée	
			avec crochet à linguet et sans raccourcisseur			avec crochet à linguet (1) et avec raccourcisseur (1)			Poids kg	Poids kg
			Référence de l'élingue complète		Poids kg	Référence de l'élingue complète		Poids kg		
6	8	1,12	LE1CC06		1,5	LE1CCA706		1,7	0,75	
7	8	1,50	LE1CC07		1,8	LE1CCA707		2,2	1,1	
8	8	2,00	LE1CC08		2,1	LE1CCA708		2,5	1,6	
10	8	3,15	LE1CC10		3,8	LE1CCA710		4,6	2,2	
13	8	5,30	LE1CC13		6,7	LE1CCA713		8,5	3,6	
16	8	8,00	LE1CC16		12,5	LE1CCA716		16,0	5,4	
19	8	11,20	LE1CC19		17,5	LE1CCA719		21,0	8,0	
20	8	12,50	LE1CC20		18,0	LE1CCA720		22,0	8,5	

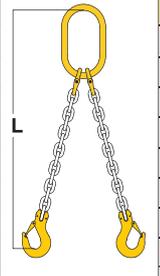
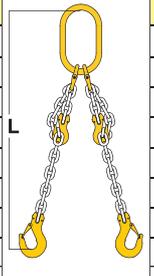
Longueur utile (L) = 1 mètre

■ 1 Brin avec maille de tête + crochet à verrouillage automatique + plaque d'identification

Diam. de chaîne mm	Classe de l'acier	Charge maxi à lever t	l'élingue complète - L = 1 mètre avec crochet de verrouillage automatique d'extrémité						Majoration pour le mètre suppl. de levée	
			avec crochet automatique (1) et sans raccourcisseur			avec crochet automatique (1) et avec raccourcisseur (1)			Poids kg	Poids kg
			Référence de l'élingue complète		Poids kg	Référence de l'élingue complète		Poids kg		
6	8	1,12	LE1A606		1,9	LE1A6A706		2,1	0,75	
7	8	1,50	LE1A607		2,2	LE1A6A707		2,6	1,1	
8	8	2,00	LE1A608		2,5	LE1A6A708		2,9	1,6	
10	8	3,15	LE1A610		4,3	LE1A6A710		5,1	2,2	
13	8	5,30	LE1A613		8	LE1A6A713		9,8	3,6	
16	8	8,00	LE1A616		13,5	LE1A6A716		17	5,4	
19	8	11,20	LE1A619		19	LE1A6A719		22	8,0	
20	8	12,50	LE1A620		19,5	LE1A6A720		22,5	8,5	
22	8	15,00	LE1A622		27	—		—	11,5	
26	8	21,2	LE1A626		36	—		—	15	

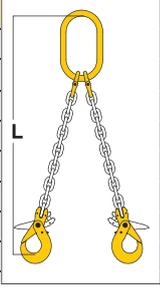
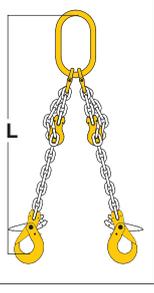
Longueur utile (L) = 1 mètre

■ 2 Brins avec maille de tête + crochets standard à linguet + plaque d'identification

Diam. de chaîne mm	Classe de l'acier	Charge maxi à lever t 0° < B < 45°	l'élingue complète - L = 1 mètre avec crochets à linguet d'extrémité (2)						Majoration pour le mètre suppl. des 2 brins	
			avec crochets à linguet (2) et sans raccourcisseurs			avec crochets à linguet (2) et avec raccourcisseurs (2)			Poids kg	Poids kg
			Référence de l'élingue complète		Poids kg	Référence de l'élingue complète		Poids kg		
6	8	1,6	LE2CC06		2,5	LE2CCA706		2,9	1,5	
7	8	2,12	LE2CC07		3,0	LE2CCA707		3,8	2,2	
8	8	2,80	LE2CC08		3,8	LE2CCA708		4,6	3,2	
10	8	4,25	LE2CC10		7,5	LE2CCA710		9,0	4,4	
13	8	7,50	LE2CC13		14,5	LE2CCA713		18,0	7,2	
16	8	11,20	LE2CC16		21,0	LE2CCA716		28,0	10,8	
19	8	16,00	LE2CC19		32,0	LE2CCA719		47,0	16,0	
20	8	17,50	LE2CC20		33,0	LE2CCA720		48,0	17,0	

Longueur utile (L) = 1 mètre

■ 2 Brins avec maille de tête + crochets à verrouillage automatique + plaque d'identification

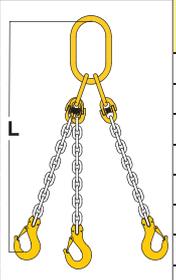
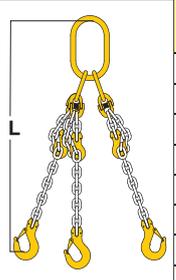
Diam. de chaîne mm	Classe de l'acier	Charge maxi à lever t 0° < B < 45°	l'élingue complète - L = 1 mètre avec crochets automatiques (2)						Majoration pour le mètre suppl. des 2 brins	
			avec crochets automatiques (2) et sans raccourcisseurs			avec crochets automatiques (2) et avec raccourcisseurs (2)			Poids kg	Poids kg
			Référence de l'élingue complète		Poids kg	Référence de l'élingue complète		Poids kg		
6	8	1,6	LE2A606		3	LE2A6A706		3,6		
7	8	2,12	LE2A607		3,8	LE2A6A707		4,5	2,2	
8	8	2,80	LE2A608		4,6	LE2A6A708		5,3	3,2	
10	8	4,25	LE2A610		8,5	LE2A6A710		10,0	4,4	
13	8	7,50	LE2A613		16	LE2A6A713		20,0	7,2	
16	8	11,20	LE2A616		23	LE2A6A716		30,0	10,8	
19	8	16,00	LE2A619		35	LE2A6A719		45,0	16,0	
20	8	17,50	LE2A620		36	LE2A6A720		46,0	17,0	
22	8	21,20	LE2A622		50	—		—	23,0	
26	8	30	LE2A626		77	—		—	30	

Longueur utile (L) = 1 mètre



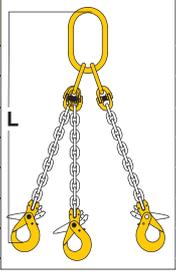
Elingues chaînes LEVEX Classe 8

3 Brins avec maille de tête + crochets standard à linguet + plaque d'identification

Diam. de chaîne mm	Classe de l'acier	Charge maxi à lever t 0°<B<45°	l'élingue complète - L = 1 mètre avec crochets à linguets d'extrémité (3)						Majoration pour le mètre suppl. des 3 brins	
			avec crochets à linguet (3) et sans raccourcisseurs			avec crochets à linguet (3) et avec raccourcisseurs (3)			Poids kg	Poids kg
			Référence de l'élingue complète		Poids kg	Référence de l'élingue complète		Poids kg		
6	8	2,36	LE3CC06		3,4	LE3CCA706		4,5	2,25	
7	8	3,15	LE3CC07		4,7	LE3CCA707		6,0	3,3	
8	8	4,25	LE3CC08		5,3	LE3CCA708		6,6	4,8	
10	8	6,7	LE3CC10		11,0	LE3CCA710		13,5	6,6	
13	8	11,2	LE3CC13		20,0	LE3CCA713		25,0	10,8	
16	8	17	LE3CC16		33,0	LE3CCA716		45,0	16,2	
19	8	23,6	LE3CC19		55,0	LE3CCA719		75,0	24,0	
20	8	26,25	LE3CC20		57,0	LE3CCA720		77,0	25,5	

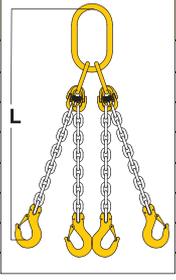
Longueur utile (L) = 1 mètre

3 Brins avec maille de tête + crochets à verrouillage automatique + plaque d'identification

Diam. de chaîne mm	Classe de l'acier	Charge maxi à lever t 0°<B<45°	l'élingue complète - L = 1 mètre avec crochets automatiques (3)						Majoration pour le mètre suppl. des 3 brins	
			avec crochets automatiques (3) et sans raccourcisseurs			avec crochets automatiques (3) et avec raccourcisseurs (3)			Poids kg	Poids kg
			Référence de l'élingue complète		Poids kg	Référence de l'élingue complète	€	Poids kg		
6	8	2,36	LE3A606		4,2	LE3A6A706		5,0	2,25	
7	8	3,15	LE3A607		5,5	LE3A6A707		6,5	3,3	
8	8	4,25	LE3A608		6,0	LE3A6A708		7,0	4,8	
10	8	6,70	LE3A610		12,0	LE3A6A710		14,5	6,6	
13	8	11,20	LE3A613		23,0	LE3A6A713		28,0	10,8	
16	8	17,00	LE3A616		36,0	LE3A6A716		48,0	16,2	
19	8	23,60	LE3A619		60,0	LE3A6A719		75,0	24,0	
20	8	26,25	LE3A620		62,0	LE3A6A720		77,0	25,5	
22	8	31,50	LE3A622		80,0	—		—	34,5	

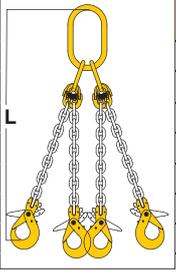
Longueur utile (L) = 1 mètre

4 Brins avec maille de tête + crochets standard à linguet + plaque d'identification

Diam. de chaîne mm	Classe de l'acier	Charge maxi à lever t 0°<B<45°	l'élingue complète - L = 1 mètre avec crochets à linguet d'extrémité (4)						Majoration pour le mètre suppl. des 4 brins	
			avec crochets à linguet (4) et sans raccourcisseurs			avec crochets à linguet (4) et avec raccourcisseurs (4)			Poids kg	Poids kg
			Référence de l'élingue complète		Poids kg	Référence de l'élingue complète		Poids kg		
6	8	2,36	LE4CC06		4,7	LE4CCA706		6,0	3,0	
7	8	3,15	LE4CC07		6,0	LE4CCA707		7,5	4,4	
8	8	4,25	LE4CC08		6,8	LE4CCA708		8,3	6,4	
10	8	6,70	LE4CC10		13,5	LE4CCA710		17,0	8,8	
13	8	11,20	LE4CC13		28,0	LE4CCA713		32,0	14,4	
16	8	17,00	LE4CC16		41,0	LE4CCA716		55,0	21,6	
19	8	23,60	LE4CC19		57,0	LE4CCA719		90,0	32,0	
20	8	26,25	LE4CC20		60,0	LE4CCA720		93,0	34,0	

Longueur utile (L) = 1 mètre

4 Brins avec maille de tête + crochets à verrouillage automatique + plaque d'identification

Diam. de chaîne mm	Classe de l'acier	Charge maxi à lever t 0°<B<45°	l'élingue complète - L = 1 mètre avec crochets automatiques (4)						Majoration pour le mètre suppl. des 4 brins	
			avec crochets automatiques (4) et sans raccourcisseurs			avec crochets automatiques (4) et avec raccourcisseurs (4)			Poids kg	Poids kg
			Référence de l'élingue complète		Poids kg	Référence de l'élingue complète		Poids kg		
6	8	2,36	LE4A606		6	LE4A6A706		7,5	3,0	
7	8	3,15	LE4A607		7,5	LE4A6A707		9	4,4	
8	8	4,25	LE4A608		8,5	LE4A6A708		10	6,4	
10	8	6,70	LE4A610		15,0	LE4A6A710		18	8,8	
13	8	11,20	LE4A613		29,0	LE4A6A713		35	14,4	
16	8	17,00	LE4A616		45,0	LE4A6A716		59	21,6	
19	8	23,60	LE4A619		62,0	LE4A6A719		95	32,0	
20	8	26,25	LE4A620		65,0	LE4A6A720		100	34,0	
22	8	31,50	LE4A622		85,0	—		—	46,0	
26	8	45	LE4A626		142	—		—	60,0	

Longueur utile (L) = 1 mètre