

ELINGUES EN CHAÎNE GRADE 80

Charges maximales d'utilisation - Tonnes

Les charges maximales d'utilisation (C.M.U. ou WLL en anglais) ci-dessous représentent les masses maximales qu'une élingue est autorisée à lever en service normal.

Les charges des élingues à brins multiples sont déterminées uniquement pour des charges distribuées symétriquement (méthode de charge uniforme) et le coefficient d'utilisation est de 4:1 (charge de rupture minimale = charge maximale d'utilisation x 4) conformément aux exigences de la Norme NF EN 818-4.

Diamètre Chaîne mm	Classe	90°		2 brins		3 et 4 brins		sans fin en noeud coulant
		1 brin		β		β		
		facteur 1		$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	
6	8	1.12	1.6	1.12	2.36	1.7	1.8	
7	8	1.5	2.12	1.5	3.15	2.24	2.5	
7	10	2	2.8	2	4.2	3	3.2	
8	8	2	2.8	2	4.2	3	3.2	
10	8	3.15	4.25	3.15	6.7	4.75	5	
10	10	4	5.6	4	8.4	6	6.4	
13	8	5.3	7.5	5.3	11.2	8	8.5	
13	10	6.7	9.5	6.7	14	10	10.7	
16	8	8	11.2	8	17	11.8	12.5	
16	10	10	14	10	21.2	15	16	
19	8	11.2	16	11.2	23.6	17	18	
19	10	14	20	14	30	21	22.4	
23	8	16	23.6	16	35.5	25	26.5	
23	10	21	29.5	21	44	31.5	33.5	
26	8	21.2	30	21.2	45	31.5	33.5	
26	10	27	38	27	57	40	43	
32	8	31.5	45	31.5	67	47.5	50	
32	10	40	56	40	85	60	65	

Les charges indiquées sont conformes à la Norme NFEN 818-4

Ne jamais dépasser la charge maximale d'utilisation indiquée sur l'élingue
Ne jamais utiliser une élingue avec un angle supérieur à 60° par rapport à la verticale (120° entre les brins)

UTILISATION EN NŒUD COULANT

Lorsqu'une élingue à 1, 2, 3 ou 4 brins est utilisée en noeud coulant, il faut réduire de 20% la charge maximale d'utilisation

La charge sur chaque brin augmente au fur et à mesure que l'angle entre les brins augmente.

Le tableau ci-dessus tient compte de ce phénomène. Voir page 23 afin d'apprécier l'ampleur de ce phénomène qui est souvent inconnu ou sous-estimé.

Méthode alternative des charges d'utilisation

Une méthode alternative de la charge d'utilisation pour un usage spécifique est précisée dans l'Annexe A de la Norme NF EN 818-4 et permet une augmentation des charges à des angles inférieurs à 45° à condition que la charge soit également répartie entre chaque brin.