

Informations destinées aux utilisateurs

Chaînes d'élingage **classe de qualité 6-8-10-12 (ICE)**

Les indications suivantes ne prétendent pas être complètes. Vous trouverez de plus amples informations sur l'utilisation des éléments d'élingage et systèmes de levage dans les prescriptions applicables des associations de prévention des accidents de travail et de l'état.

Utilisation conforme à l'affectation :
exclusivement pour arrimer et lever des charges

**Documentation originale en langue allemande.
Traductions réalisées à partir de l'original allemand.**

1.) Utilisation inappropriée

Les chaînes d'élingage représentent un risque pour les personnes et les biens. Les personnes se trouvant à côté de la charge sont particulièrement en danger. Prudence ! Charges oscillantes !



Prendre contact avec le fabricant concerné avant d'utiliser des chaînes de qualités ou fabricants différents. Seule une personne qualifiée est autorisée à procéder au montage.

Les chaînes, éléments des chaînes et éléments de fixation **doivent** être dotés d'une identification du fabricant.

Seul du personnel mandaté et formé est autorisé à utiliser les chaînes, dans le respect des normes et directives suivantes : DIN 685-5, DIN EN 818-1/2/4/6, DIN EN 1677-1/2/3/4, DIN EN ISO 12100, règlement DGUV 100-500, chap. 2.8, règlement DGUV 109-004(ZH1/323), prescription DGUV 52, information DGUV 209-013 13(ZH1/103a), PAS 1061, BetrSichV (ordonnance allemande sur la sécurité d'exploitation).

2.) Avant toute utilisation :

- a.) Procéder à un contrôle visuel soigneux des chaînes d'élingage afin d'exclure tous dommages et de vérifier la sécurité d'utilisation.
- b.) Lire les informations destinées aux utilisateurs et les respecter pendant l'utilisation.

3.) Interdiction d'emploi en cas de :

- a.) Dommages mécaniques par compression, entaille, formation de fissures ou rupture.
- b.) Déformations par gauchissement, torsion ou pression.
- c.) Extension de l'ensemble de la chaîne ou d'un de ses maillons de 5% ou plus.
- d.) Diminution de l'épaisseur nominale de plus de 10% en un point.
- e.) Dommages aux dispositifs de sécurité ou diminution de la section de 5% ou plus des œilletons, boulons, étriers des manilles et crochets.
- f.) Coloration bleutée des chaînes GK 8 après chauffage (soudage).
- g.) Extension du crochet de plus de 10%.
- h.) Dispositif de fermeture du crochet défectueux.

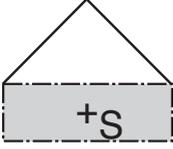
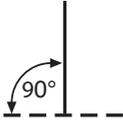
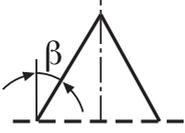
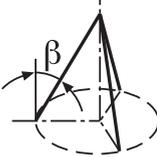
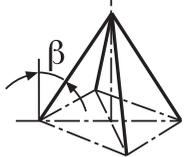


4.) Déterminer le poids de la charge et son centre de gravité :

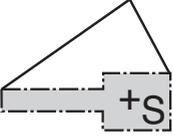
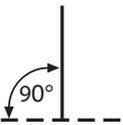
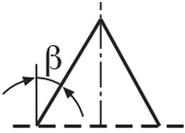
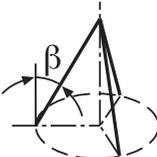
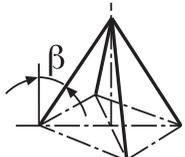
- a.) La charge maximale admissible (WLL) de la chaîne d'élingage ne peut pas être dépassée (**cf. tableau, page 5**).
- b.) L'angle d'inclinaison d'un faisceau ne peut pas être supérieur à 60° (**ill. 1**).
- c.) Suspendre les faisceaux de chaînes inutilisés à la tête de suspension.

III. 1

Charge symétrique

	1 faisceau	2 faisceau		3 et 4 faisceau		
						
	Angle d'inclin. β	0°	$0^\circ-45^\circ$	$45^\circ-60^\circ$	$0^\circ-45^\circ$	$45^\circ-60^\circ$
Facteur de charge	1	1,4	1,0	2,1	1,5	

Charge non symétrique

	1 faisceau	2 faisceau		3 et 4 faisceau		
						
	Angle d'inclin. β	0°	$0^\circ-45^\circ$	$45^\circ-60^\circ$	$0^\circ-45^\circ$	$45^\circ-60^\circ$
Facteur de charge	1	1	1	1,5	1	

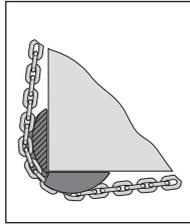
- 5.) **Points d'élingage** : Utiliser uniquement des points d'élingage appropriés et de dimensions suffisantes.
- 6.) **Raccourcissements** : Utiliser uniquement des crochets ou pinces de raccourcissement pour raccourcir la chaîne. **Respecter la norme DIN 5692.** En cas d'utilisation de pinces ou crochets de raccourcissement, respecter toujours la ligne de force courante. La charge peut chuter en cas de mauvaise manipulation.
- 7.) **Étiquettes de marquage** : Les chaînes d'élingage sans étiquette de marquage ou dont l'étiquette de marquage est illisible ne peuvent pas être utilisées.

8.) Consignes de sécurité :

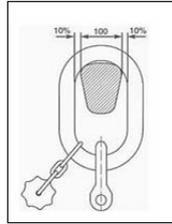
- a.) Détourner les chaînes entortillées avant le levage.
- b.) Ne pas nouer les chaînes ou la faire passer sur des arêtes vives (ill. 2).
(rayon inférieur à l'épaisseur nominale de la chaîne) Les protéger au moyen de protège-arêtes ou d'un plateau intermédiaire (ill. 3).
- c.) Il est interdit de procéder à des travaux de soudage sur une charge élinguée **sans** fixation isolante !
- d.) Les anneaux de suspension doivent pouvoir bouger librement dans le crochet de grue (ill. 4).
- e.) Les pointes des crochets ne peuvent pas être sollicitées.
- f.) La charge ne peut être soulevée qu'au fond du crochet et dans le sens de la charge.
- g.) Les éléments des chaînes ne peuvent pas être sollicités sur leurs courbures.
- h.) En pente, l'élingage est uniquement permis lorsqu'il est possible de garantir que les chaînes ne peuvent pas glisser (ill. 5).
- i.) Ne pas manipuler les chaînes d'élingage sous les points d'attache.



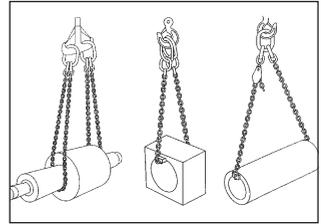
III. 2



III. 3



III. 4



III. 5

9.) Les divergences par rapport aux conditions normales d'utilisation

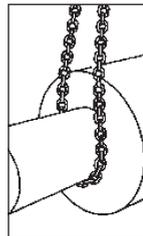
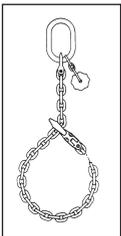
réduisent les charges admissibles, p.ex. en cas de :

- a.) charges non symétriques (irrégulières) (facteurs d'élingage réduits).
- b.) utilisation pour ficeler la charge (réduction de la charge de 20%, ill. 6).

III. 6

Facteur d'élingage = 0,8

III. 7



- c.) utilisation comme anneau de suspension (ill. 7).

(extrait de la norme DIN EN 818-6)

En règle générale, on considère que le rayon de l'arête doit être $> 2x$ le diamètre de la chaîne. Lors du levage au moyen d'une chaîne directement sur les consoles, il est recommandé d'utiliser une console d'un diamètre $> 3x$ le pas de chaîne.

En cas d'utilisation d'une console d'un diamètre inférieur à ceux indiqués plus haut, la charge admissible doit être réduite de 50%.

d.) utilisation en dehors des températures suivantes :

WLL	100%	75%	
GK 6*	-40°C à +250°C	250°C à 350°C	*GK 6 = aciers inoxydables
WLL	100%	90%	60%
GK 8	-40°C à +200°C	200°C à 300°C	300°C à 400°C
WLL	100%	90%	60%
GK 10	-40°C à +200°C	200°C à 300°C	300°C à 380°C
GK 12 ICE	-60°C à +200°C	200°C à 250°C	250°C à 300°C

- e.) En cas d'utilisation après plus de 20 000 cycles d'effort et sollicitations dynamiques élevées, augmenter d'au moyen d'une épaisseur nominale (en accord avec Carl Stahl).
- f.) Si des chaînes d'élingage sont utilisées pour des aimants de levage (aimants à batteries ou électriques), un diamètre nominal supérieur doit être utilisé pour des raisons de sécurité.

Respecter ici les consignes d'utilisation des aimants de levage.

10.) Interdiction d'utilisation des chaînes d'élingage

Interdiction d'utilisation des chaînes des classes de qualité 8, 10 et 12 dans les acides, saumures, installations de décapage, galvaniseurs à chaud et autres installations (corrosives), en raison de la formation de rouille cachée dans les joints, de risques de fragilisation ou de formation de fissures (fragilisation due à l'hydrogène). **Utiliser des chaînes d'élingage de classe de qualité 6, en aciers inoxydables, pour ces applications.** Respecter les charges admissibles nominales réduites des chaînes d'élingage de classe de qualité 6. Celles-ci peuvent également être utilisées dans des environnements à l'abri des explosions.

11.) Fiche de la chaîne (fournie à la livraison)

La fiche de la chaîne reprend l'historique d'utilisation de la chaîne d'élingage. Elle reprend le premier enregistrement, les dates d'inspection / de contrôle, ainsi que les travaux de réparation et de maintenance effectués. La raison de la mesure doit être indiquée pour les travaux de réparation. Les indications sur la fiche de la chaîne fournissent des informations sur les mesures de surveillance permanentes de l'utilisateur pendant l'utilisation des chaînes d'élingage.

Pour l'utilisateur, ces informations doivent impérativement servir des preuves vis-à-vis de l'inspection du travail / des syndicats pour attester du respect des mesures de protection du travail / prévention des accidents (directive UE relative aux machines).

12.) Surveillance et réparation des chaînes d'élingage

- a.) En principe, uniquement par des personnes autorisées.
- b.) Au plus tard après un an.
- c.) L'absence de fissures doit être contrôlée au moins tous les 3 ans.
- d.) Exécution par ou chez Carl Stahl.

En cas d'utilisation continue des chaînes, les intervalles de contrôle doivent être réduits conformément aux ordonnances relatives à la sécurité d'exploitation !

WLL en t								
Modèle		1 faisce.	2 faisceaux		3 et 4 faisceaux		monté	
Angle d'inclinaison		0°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°
Facteur d'élingage		1	1,4	1	2,1	1,5	1,1	0,8
Qualité	ø chaîne							
GK - 8	6	1,12	1,60	1,12	2,36	1,68	1,30	0,90
GK - 8	8	2,00	2,80	2,00	4,25	3,00	2,20	1,60
GK - 8	10	3,15	4,25	3,15	6,70	4,75	3,60	2,60
GK - 8	13	5,30	7,50	5,30	11,20	8,00	5,70	4,00
GK - 8	16	8,00	11,20	8,00	17,00	11,80	9,00	6,40
GK - 10	4	0,63	0,88	0,63	1,32	0,95	0,69	0,50
GK - 10	6	1,50	2,10	1,50	3,15	2,25	1,65	1,20
GK - 10	8	2,50	3,50	2,50	5,25	3,75	2,75	2,00
GK - 10	10	4,00	5,60	4,00	8,40	6,00	4,40	3,20
GK - 10	13	6,70	9,50	6,70	14,00	10,00	7,50	5,30
GK - 10	16	10,00	14,00	10,00	21,00	15,00	11,00	8,00
ICE - 12	6	1,80	2,50	1,80	3,75	2,70	2,00	1,44
ICE - 12	8	3,00	4,25	3,00	6,30	4,50	3,30	2,40
ICE - 12	10	5,00	7,10	5,00	10,60	7,50	5,50	4,00
ICE - 12	13	8,00	11,20	8,00	17,00	11,80	8,80	6,40
ICE - 12	16	12,50	17,00	12,50	26,50	19,00	14,00	10,00
Aciers inoxydables								
Modèle		1 faisce.	2 faisceaux		3 et 4 faisceaux		monté	
Angle d'inclinaison		0°	0 - 45°	0°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°
Facteur d'élingage		1	1,4	1	2,1	1,5	1,1	0,8
Qualité	ø chaîne							
GK - 6	4	0,35	0,50	0,35	0,75	0,55	0,50	0,4
GK - 6	6	0,90	1,25	0,90	1,90	1,35	1,25	1
GK - 6	8	1,50	2,10	1,50	3,15	2,25	2,10	1,65
GK - 6	10	2,40	3,35	2,40	5,00	3,60	3,35	2,7
GK - 6	13	3,85	5,40	3,85	8,00	5,70	5,40	4,3



Déclaration de conformité CE

Au sens de la directive CE relative aux machines 2006/42/CE, annexe II A

Par la présente, nous déclarons que la conception et le fabrication de la machine / de l'équipement désigné(e) ci-dessous, dans la version commercialisée par nos soins, satisfont aux exigences de sécurité et de santé fondamentales de la directive CE concernée 2006/42/CE, ainsi qu'aux normes nationales harmonisées et spécifications techniques mentionnées ci-dessous.

La présente déclaration perd sa validité en cas de modification de la machine / l'équipement sans l'accord du fabricant.

En outre, cette déclaration perd sa validité lorsque la machine / l'équipement n'est pas utilisé(e) conformément aux dispositions présentées dans les informations destinées aux utilisateurs et lorsque les contrôles réguliers ne sont pas effectués conformément à la loi allemand relative à la sécurité d'exploitation (BetrSichV) et aux règlements DGUV 100-500.

Désignation

Chaînes d'élingage

Fabricant

Carl Stahl GmbH
Tobelstr. 2
D-73079 Sülben

Normes harmonisées appliquées

DIN EN ISO 12100
DIN EN 1677-1/2/3/4
DIN EN 818-1/2/3/4

Normes nationales et spécifications techniques appliquées

Règlements DGUV 100-500, DIN 15429, DIN 5688-3,
DIN 5692, DIN 685, PAS 1061
Loi relative à la sécurité d'exploitation (BetrSichV)

Personne en charge de la compilation des documents de conformité

Michael Baumann
Carl Stahl GmbH
D-73079 Sülben

Sülben, le 18.09.2014


Michael Baumann - Personne en charge des déclarations CE
Nom, fonction et signature du responsable

Carl Stahl GmbH

Tobelstr. 2

D-73079 Suessen

www.carlstahl-lifting.com

