

Informazioni per l'utente

Brache di catena

classe di qualità 6-8-10-12 (ICE)

Le seguenti indicazioni sono fornite senza alcuna pretesa di esaustività. Ulteriori informazioni sull'utilizzo di mezzi di arresto e di sollevamento di carichi sono reperibili nelle prescrizioni nazionali e delle associazioni di categoria.

Utilizzo conforme alle disposizioni:
esclusivamente per l'arresto e il sollevamento di carichi

Documentazione originale in lingua tedesca.

Le traduzioni nelle altre lingue sono eseguite dall'originale in tedesco.

1.) L'utilizzo errato

di brache di catena rappresenta un pericolo per l'incolumità di persone e l'integrità di beni materiali. In particolare, si espongono a pericoli le persone che si trovino sotto o vicino al carico. Attenzione ai carichi sospesi.



L'utilizzo di catene di qualità differente e di produttori diversi può avvenire solo previa consultazione con il produttore interessato. Un eventuale montaggio può essere svolto esclusivamente da personale qualificato.

Catene, maglie di catena e dispositivi di giunzione **devono** essere provvisti di cartellino della marcatura.

Utilizzo esclusivamente ad opera di personale autorizzato e addestrato e in conformità alle seguenti norme e direttive: DIN 685-5, DIN EN 818-1/2/4/6, DIN EN 1677-1/2/3/4, DIN EN ISO 12100, norma DGUV 100-500 cap. 2.8, norma DGUV 109-004(ZH1/323), prescrizione DGUV 52, informazioni DGUV 209-013 13(ZH1/103a), PAS 1061, BetrSichV (direttiva sulla sicurezza nei luoghi di lavoro).

2.) Prima di qualsiasi utilizzo

- a.) Controllare che le brache di catena non presentino danneggiamenti e accertare la sicurezza d'uso mediante un'accurata ispezione visiva.
- b.) Leggere le informazioni utente e rispettarle durante l'uso.

3.) Divieto di utilizzo in caso di:

- a.) Danneggiamenti meccanici dovuti a schiacciamento, frastagliatura, fessurazione o rottura.
- b.) Deformazione dovuta a piegatura, torsione o impressione.
- c.) Allungamento dell'intera catena o di una sola maglia del 5% o più.
- d.) Riduzione dello spessore nominale in qualsiasi punto di più del 10%.
- e.) Danneggiamenti degli elementi di sicurezza e in caso di riduzione della sezione del 5% e più in presenza di golfari, perni, staffe di grilli e ganci.
- f.) Catena GK 8 diventata di colore blu per applicazione di calore intenso (saldatura).
- g.) Allargamento del gancio di più del 10%.
- h.) Sicura del gancio difettosa.

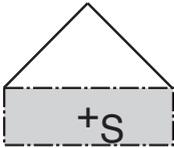
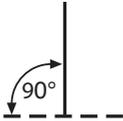
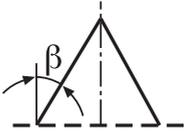
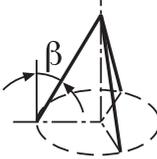
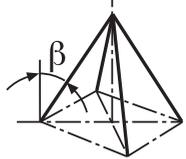


4.) Determinazione del peso del carico e del baricentro:

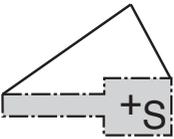
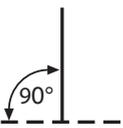
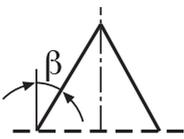
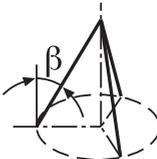
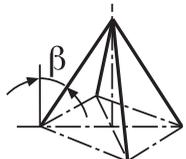
- a.) La portata consentita (WLL) della braca di catena non deve essere superata **(vedere tabella a pag. 5)**.
- b.) L'angolo di inclinazione di un braccio non deve essere superiore a 60° **(fig. 1)**.
- c.) Appendere i bracci di catena non utilizzati alla campanella.

Fig. 1

Carico simmetrico

	1 braccio	2 braccia		3 e 4 braccia		
						
	Angolo di inclin. β	0°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
Fattore di carico	1	1,4	1,0	2,1	1,5	

Carico asimmetrico

	1 braccio	2 braccia		3 e 4 braccia		
						
	Angolo di inclin. β	0°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
Fattore di carico	1	1	1	1,5	1	

- 5.) **Punti di arresto:** utilizzare solo punti di arresto adatti e sufficientemente dimensionati.
- 6.) **Accorciamenti:** gli accorciamenti possono essere realizzati solo con appositi ganci o ganasce. **Rispettare la norma DIN EN 5692.** Se si utilizzano ganasce o ganci per gli accorciamenti, prestare sempre attenzione alla linea di forza passante. Un utilizzo errato può avere come conseguenza una caduta del carico.
- 7.) **Cartellino della marcatura:** non è consentito utilizzare brache di catena senza cartellino della marcatura oppure con cartellino illeggibile.

8.) Norme di sicurezza:

- a.) Prima del sollevamento raddrizzare le catene eventualmente torte.
- b.) Non annodare le catene e non farle passare su spigoli acuti (**fig. 2**).
(raggio dello spigolo inferiore allo spessore nominale della catena). Proteggere mediante salvaspigoli o spessori intermedi (**fig. 3**).
- c.) Non è consentito eseguire saldature al carico sospeso **senza** giunzione isolante.
- d.) Gli anelli di sospensione devono rimanere sempre perfettamente mobili nel gancio della gru (**fig. 4**).
- e.) I ganci non devono essere caricati sulla punta.
- f.) Il carico può essere sollevato solo nella parte inferiore del gancio e in direzione del carico.
- g.) Le maglie della catena non devono essere sollecitate a flessione.
- h.) Nella procedura di sospensione è possibile effettuare l'arresto solo una volta accertato che le catene non slittano (**fig. 5**).
- i.) Non introdurre le mani sotto le legature.



Fig. 2

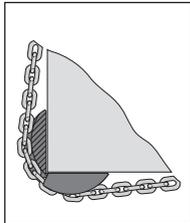


Fig. 3

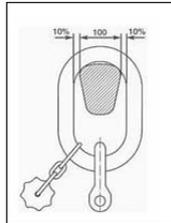


Fig. 4

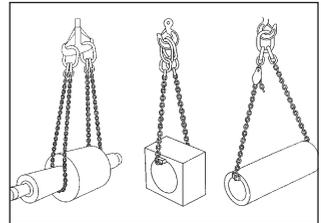


Fig. 5

9.) Scostamenti delle normali condizioni d'uso

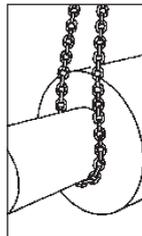
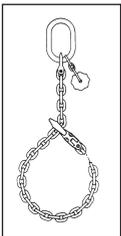
richiedono riduzioni della portata, come ad esempio in caso di

- a.) Carico non simmetrico (irregolare) (fattori ridotti di blocco del carico).
- b.) Utilizzo nel tiro a coppia (20% di riduzione della portata, **fig. 6**).

Fig. 6

Fattore di blocco = 0,8

Fig. 7



- c.) Utilizzo come catena ad anello chiuso (**fig. 7**).

(Riferimento alla norma DIN EN 818-6)

In linea generale si assume che il raggio dello spigolo debba essere $>2x$ del diametro della catena. In caso di sollevamento con una catena collegata direttamente al braccio portante si consiglia di utilizzare un braccio portante con diametro $>3x$ del passo della catena. In caso di utilizzo di un diametro del braccio portante inferiore al valore indicato in precedenza, occorre ridurre la portata del 50%.

d.) Applicazione fuori dalle seguenti temperature:

WLL	100%	75%	
GK 6*	da -40°C a +250°C	oltre 250°C fino a 350°C	*GK 6 = acciai inossidabili
WLL	100%	90%	60%
GK 8	da -40°C a +200°C	oltre 200°C fino a 300°C	oltre 300°C fino a 400°C
WLL	100%	90%	60%
GK 10	da -40°C a +200°C	oltre 200°C fino a 300°C	oltre 300°C fino a 380°C
GK 12 ICE	da -60°C a +200°C	oltre 200°C fino a 250°C	oltre 250°C fino a 300°C

e.) In caso di utilizzo con più di 20 000 cicli di alternanza del carico e una sollecitazione dinamica superiore, aumentare di almeno un ordine di spessore nominale la catena (consultare la ditta Carl Stahl).

f.) Se le brache di catena vengono utilizzate per magneti di sollevamento (elettromagneti o magneti per batterie), per motivi di sicurezza è necessario utilizzare una dimensione nominale maggiore.

A questo proposito rispettare le indicazioni per l'utente per magneti di sollevamento.

10.) Divieto di utilizzo delle brache di catena

Divieto di utilizzo per brache di catena di qualità GK 8, 10 e 12 in acidi, basi, impianti di decapaggio, impianti per zincatura a caldo e aziende simili (soggette a corrosione) a causa di corrosione invisibile nei giunti o per infragilimento o fessurazione (fragilità da idrogeno). **In caso di applicazione in questi ambienti utilizzare brache di catena di qualità GK 6 in acciaio inossidabile.** Rispettare le portate nominali per le brache di catena di qualità GK 6. Le brache di catena di questa qualità possono essere impiegate anche in ambienti con atmosfera a rischio di esplosione.

11.) Scheda del prodotto (inclusa nella fornitura)

La scheda del prodotto contiene la storia corrente della braca di catena. Vi sono riportati la registrazione del collaudo e gli intervalli d'ispezione/dei controlli, di riparazione e manutenzione. Indicare il motivo di eventuali riparazioni eseguite. Le informazioni aggiunte alla scheda del prodotto illustrano le attività di controllo dell'utilizzatore durante l'uso della braca di catena.

L'utilizzatore ha l'obbligo di aggiungere tali informazioni per le ispezioni aziendali/associazione di categoria, per dimostrare il rispetto delle prescrizioni in merito alla protezione dagli infortuni/alla sicurezza sul luogo di lavoro (Direttiva macchine europea).

12.) Verifica e riparazione di brache di catena

- Solo a cura di personale qualificato
- Non oltre un anno
- Almeno ogni 3 anni è necessario sottoporre le catene a un test speciale che ne attesti l'assenza di fessurazioni
- Il test viene eseguito da/presso Carl Stahl

In caso di utilizzo prolungato delle brache di catena gli interventi di ispezione devono essere ravvicinati in conformità alla normativa di sicurezza d'esercizio.

Portata in t								
Modello		1 braccio	2 braccia		3 e 4 braccia		montata	
Angolo di inclinazione		0°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°
Fattore di carico		1	1,4	1	2,1	1,5	1,1	0,8
Qualità	Dia nom							
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
Acciai inossidabili								
Modello		1 braccio	2 braccia		3 e 4 braccia		montata	
Angolo di inclinazione		0°	0 - 45°	0°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°
Fattore di carico		1	1,4	1	2,1	1,5	1,1	0,8
Qualità	Dia nom							
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



Dichiarazione di conformità CE

Secondo la direttiva macchine CE 2006/42/CE, Allegato II A

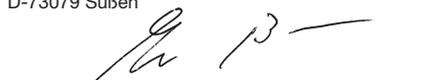
Con la presente si dichiara che la macchina/l'attrezzatura descritta di seguito, in base alla progettazione e alla costruzione, così come nella versione immessa sul mercato, è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute previsti dalla Direttiva macchine 2006/42/CE nonché dalle norme nazionali e armonizzate di seguito riportate e alle specifiche tecniche.

In caso di modifica della macchina/dell'attrezzatura non consentita dal produttore, decade la validità della presente dichiarazione.

La presente dichiarazione perde, inoltre, la sua validità nel caso in cui la macchina/l'attrezzatura venga installata nel mancato rispetto dei casi di utilizzo obbligatorie, descritti nelle informazioni per l'utente, e nel caso in cui non vengano eseguiti i regolari controlli obbligatori secondo le norme BetrSichV e DGUV 100-500.

Denominazione	Brache di catena
Produttore	Carl Stahl GmbH Tobelstr. 2 D-73079 Sülben
Norme armonizzate applicate	DIN EN ISO 12100 DIN EN 1677-1/2/3/4 DIN EN 818-1/2/3/4
Norme nazionali applicate e specifiche tecniche	Norma DGUV 100-500, DIN 15429, DIN 5688-3, DIN 5692, DIN 685, PAS 1061 BetrSichV
Persona incaricata di redarre la documentazione di conformità	Michael Baumann Carl Stahl GmbH D-73079 Sülben

Sülben, 18.09.2014



Michael Baumann - Incaricato CE
Nome, mansione e firma del responsabile

Carl Stahl GmbH

Tobelstr. 2

D-73079 Suessen

www.carlstahl-lifting.com

