



## ORIGINAL BRUGSANVISNING: Svirveløjebolt 8-211

**CERTEX**

### OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

BA11.428-211KDK05.10.21

I overensstemmelse med Maskindirektivet 2006/42EC. CERTEX Danmark A/S forsikrer, at det leverede udstyr er CE mærket og leveret i overensstemmelse med Dansk Standard. Hvis kunden foretager nogen former for modifikationer, eller hvis kunden kombinerer produktet med et ikke kompatibelt produkt / komponent, påtager CERTEX Danmark A/S sig intet ansvar for produktet.

### INFORMATION

I henhold til Arbejdstilsynets Anvisning nr. 2.3.0.4 "Anhugning" skal personale, der skal anvende løfteredskaber, være instrueret i forsvarlig udførelse af arbejdet. Instruksen skal være i overensstemmelse med denne anvisning og skal desuden omfatte de særlige foranstaltninger, der kræves ved det enkelte anhugningsarbejde. Før udstyret tages i brug skal denne brugsanvisning læses igennem. Informationerne er tænkt som en hjælp til at opnå sikker brug af udstyret.

Brugermanualen indeholder vigtig information om hvordan udstyret fungerer på en sikker og korrekt måde.

Bliver udstyret brugt i overensstemmelse med disse instruktioner kan farer og havari undgås.

Enhver der bruger udstyret skal læse og handle i overensstemmelse med brugsanvisningen.

Desuden henviser vi også til Arbejdstilsynets forskrifter og regler der ellers gælder på stedet. Herunder bl.a. At-meddelelse nr. 2.02.10 "Anhugningsgrej"

**VIGTIGT! WLL MÅ IKKE OVERSKRIDES OG ANVISNINGER PÅ MÆRKNINGEN SKAL FØLGES.**

## SVIRVELØJEBOLT TYPE 8-211 ADVARSLER OG OVERSÆTTELSE AF ORIGINALE INSTRUKTIONER

### 1. Sikkerhedsanvisninger

#### Advarselsmeddelelser



*Forkert monteret eller beskadiget øjebolt, samt ukorrekt brug kan medføre personskader og beskadigelse af genstande, når belastningen falder. Undersøg øjebolten før hver brug.*

Efter monteringen skal øjebolten 8-211 drejes 360°  
Følg Arbejdstilsynets (AT) anvisninger. Alle inspektioner skal udføres af kompetente personer

### 2. Tilsigtet brug

Øjebolten 8-211 må kun bruges til påboltning på emnet der skal løftes eller på godkendte løftesling.

De er beregnet til løft.

Øjebolten 8-211 kan også bruges som forankringspunkter til fiksering af surringsudstyr.

Øjebolten 8-211 må kun bruges til de beskrevne formål.

### 3. Instruktionsbog

#### 3.1 Generelle informationer

Øjebolten kan ikke anvendes i kemikaliepåvirkede miljøer, såsom syre og damp. Hvis du ikke kan undgå det, bedes du kontakte producenten for råd og vejledning i korrekt brug.

Temperaturpåvirkninger:

Da DIN / EN bolte anvendes i løftepunkt, skal grænsen for arbejdsbelastningen reduceres:

-40°C til 100°C ingen reduktion (-40°F til 212°F)

100°C til 200°C minus 15% (212°F til 392°F)

200°C til 250°C minus 20% (392°F til 482°F)

250°C til 350°C minus 25% (482°F til 662°F)

**Temperatur over 350°C (662°F) er ikke tilladt.**

Bemærk møtrikkernes maksimale temperatur (eventuelt):

- Låsemøtrik i henhold til DIN EN ISO 7042 (DIN 980) må kun anvendes op til +150°C (302°F).

- Kravemøtrik i henhold til DIN 6331 må kun anvendes op til +300°C (572°F).

Yoke øjebolt leveres med en bolt 100% sikret mod revnedannelse. Brug kun originale reservedele.

### 3.2 Monteringstips

Når du har bestemt belastningerne på hver øjebolt, skal du vælge den korrekte øjebolt ved hjælp af belastningsskema i tabel 1.

Den materielle konstruktion, som øjebolten skal fastgøres til, skal have tilstrækkelig styrke til at modstå kræfter under løft, uden deformation. Vi anbefaler følgende minimum boltlængder:

(M = diameter af bolt på øjebolten, f.eks. M20)

- 1,5 x M i stål
- 1,5 x M i støbejern
- 2 x M i aluminiumlegeringer
- 2,5 x M i aluminium-magnesium legeringer

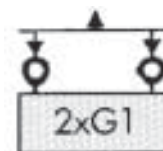
Der skal sikres en plan boltende overflade. Hullerne skal bores med tilstrækkelig dybde for at sikre kompatibilitet med den understøttende flade.

Øjeboltene skal placeres som foreslået nedenfor:

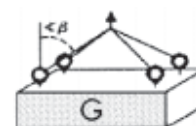
- Øjeboltene skal placeres lodret over midten af belastningen for enkelt ben.



- Øjeboltene skal placeres lige langt til/eller over midten af belastningen for to ben.



- Øjeboltene skal placeres symmetrisk omkring midten af belastningen for tre eller fire ben.



Lastesymmetri:

Brug følgende formel som symmetrisk belastningsberegning:

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

$W_{LL}$  = working load limit  
 $G$  = load weight (kg)  
 $n$  = number of load bearing legs  
 $\beta$  = angle of inclination of the chain to the vertical

Beregningen af belastning er som følger:

	Symmetrisk	Asymmetrisk
2 parter	2	1
¾ parter	3	1

Fastgør løfteudstyret ved at sikre fri pasform til øjeboltens løftring (Fig. 1).

Afprøv med delvis belastning og kontroller korrekt rotation og retningsjustering. Emnet der skal løftes og øjeboltens løftring bør ikke komme i kontakt med hinanden (Fig. 2).

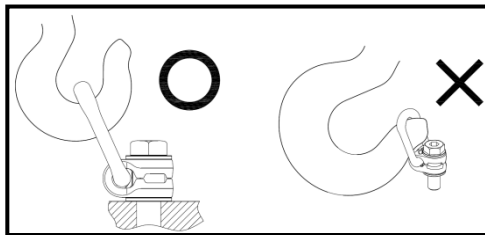


Fig. 1

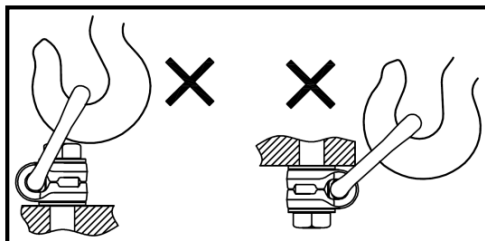


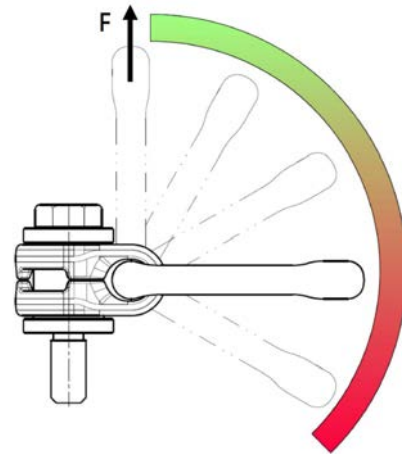
Fig. 2

### 3.3 Brugsanvisning

Øjeboltens løftring må ikke røre kanten og skal være fri til at bevæge sig.

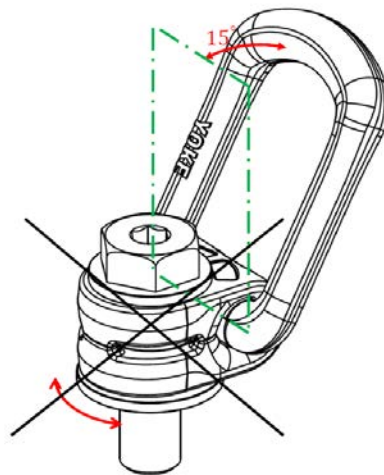
Ved løft skal brugeren undgå skarpe kanter, der kan forårsage skade på løftet.

Følgende brug er tilladt.



Løfteringens vippeområde

Følgende brug skal undgås.



### 3.4 Periodiske eftersyn:

Øjebolten bør inspiceres med jævne mellemrum, afhængig af brug, men mindst en gang om året. Den skal udføres af en kompetent person. Hyppigheden af eftersyn afhænger af brugsbetingelser, hvor slid eller korrosion øges ved hyppig brug. Det kan være nødvendigt at inspicere mere end en gang om året.

### 4. Inspektionskriterier

Før hver brug, skal du kontrollere følgende:

- Øjebolten skal være komplet
- Revner
- Øjebolten skal kunne rotere frit
- Deformationer på komponentdelene
- Tjek kompatibilitet af boltens gevind og monteringshullet
- Arbejdsbelastning (WLL) og producentens stempel skal være tydeligt synlig
- Mekanisk skade, f.eks. hak, især i belastningsområdet
- Slid må ikke overstige 10% af tværsnitsdiametre
- Korrosion
- Skader på bolte, møtrikker og/eller gevind

Tabel. 1 Normale lasteanvendelser for svirveløjbolt 8-211

Kind of attachment												
Number of legs	Load direction	1	2	1	2	2	2	2	2	3-4	3-4	3-4
Item No.	Thread	0°	0°	90°	90°	0-45°	45° - 60°	unsymm.	0 - 45°	45° - 60°	unsymm.	WLL(t)
8-211-003	M 8	0.3	0.6	0.3	0.6	0.42	0.3	0.3	0.63	0.45	0.3	
8-211-006	M 10	0.63	1.26	0.63	1.26	0.88	0.63	0.63	1.32	0.95	0.63	
8-211-010	M 12	1	2	1	2	1.4	1	1	2.1	1.5	1	
8-211-012	M 14	1.2	2.4	1.2	2.4	1.7	1.2	1.2	2.5	1.8	1.2	
8-211-015	M 16	1.5	3	1.5	3	2.1	1.5	1.5	3.1	2.2	1.5	
8-211-020	M 18	2	4	2	4	2.8	2	2	4.2	3	2	
8-211-025	M 20	2.5	5	2.5	5	3.5	2.5	2.5	5.2	3.7	2.5	
8-211-040	M 24	4	8	4	8	5.6	4	4	8.4	6	4	
8-211-042	M 27	4	8	4	8	5.6	4	4	8.4	6	4	
8-211-050	M 30	5	10	5	10	7	5	5	10.5	7.5	5	
8-211-070	M 36	7	14	7	14	9.8	7	7	14.7	10.5	7	
8-211-080	M 36	8	16	8	16	11.2	8	8	16.8	12	8	
8-211-100	M 42	10	20	10	20	14	10	10	21	15	10	
8-211-150	M 42	15	30	15	30	21	15	15	31.5	22.5	15	
8-211-200	M 48	20	40	20	40	28	20	20	42	30	20	
8-211-220	M 56	22	44	22	44	30.8	22	22	46.2	33	22	
8-211-225	M 64	22.5	45	22.5	45	31.5	22.5	22.5	47.25	33.75	22.5	

Tabel. 2 Specifikationer for svirveløjbolt 8-211

Item No.	Working Load Limit	Thread version			Dimensions									Torque in		N.W.
		M	E	Pitch	A	B	C	D	F	G	H	S	SW	Nm	kg	
	tonnes	mm	mm	DIN13	mm											
8-211-003	0.3	M 8	11	1.25	30	35	35	10	85	55	29	6	13	30	0.2	
8-211-006	0.63	M 10	16	1.5	30	35	36	10	85	55	29	6	17	60	0.3	
8-211-010	1	M 12	18	1.75	33	37	44	14	98	57	36	8	19	100	0.5	
8-211-012	1.2	M 14	21	2	33	37	45	14	98	57	36	10	22	120	0.5	
8-211-015	1.5	M 16	24	2	33	37	46	14	98	57	36	10	24	150	0.5	
8-211-020	2	M 18	26	2	50	54	57	17	140	82	44	12	30	200	1.3	
8-211-025	2.5	M 20	30	2.5	50	54	57	17	140	82	44	12	30	250	1.3	
8-211-040	4	M 24	36	3	50	54	59	17	140	82	44	14	36	400	1.4	
8-211-042	4	M 27	38	3	60	65	79	23	170	99	62	17	41	400	2.8	
8-211-050	5	M 30	48	3.5	60	65	81	23	170	99	62	17	46	500	3.1	
8-211-070	7	M 36	54	4	60	65	88	23	178	99	65	22	55	700	3.3	
8-211-080	8	M 36	62	4	77	85	101	27	225	124	78	22	55	800	5.8	
8-211-100	10	M 42	72	4.5	77	85	104	27	225	124	78	24	65	1000	6.3	
8-211-150	15	M 42	63	4.5	95	104	112	36	256	158	86	24	65	1500	10.8	
8-211-200	20	M 48	72	5	95	104	120	36	259	158	90	27	75	2000	11.6	
8-211-220	22	M 56	84	5.5	95	104	128	36	259	158	90	27	89	2100	15.0	
8-211-225	22.5	M 64	100	6	113	104	133	36	259	158	90	32	95	2200	16.3	

\* Design Factor 4:1

\* Bolt in GEOMET<sup>®</sup> finished on request

