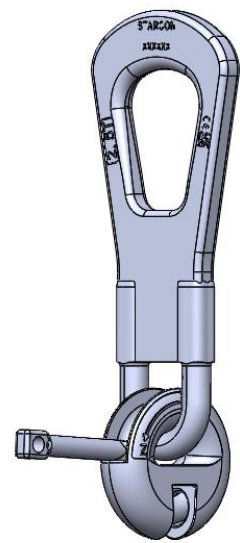


STARCON



STARCON



Ringkoblings løftesystemer 2.5S til 26S

Løfte- og håndteringssystemer til betonelementer.

Bruger- og designmanual

1 Nomenklatur

Symbol	Beskrivelse	Enhed
σ_{ele}	Elementets betonstyrke på løftetidspunktet	<i>MPa</i>
d_s	Wire diameter	<i>mm</i>
SF	Sikkerhedsfaktor	—
S	Last gruppesymbol (STARCON)	—
WLL	Maksimal arbejdsbelastning	<i>ton</i>

Tabel 1 Nomenklatur

Starcon Ringkobling løftesystem

1	Nomenklatur	1
2	Identifikation.....	2
3	Introduktion Starcon ringkoblingsløftesystem 2.5S til 26S.....	3
4	Sikkerhedsinstruktioner før brug.....	4
5	Fordele ved Starcon-systemet.	4
6	Brug af Starcon STA-systemet.....	5
7	Sikkerhedsfaktorer for løftesystemer	6
8	Mærkning på ringkoblingen.....	7
9	Korrekt anvendelse af ringkoblingen.....	8
10	Vedligehold og slidtagekontrol af Starcon ringkoblinger:	9
11	Generelle sikkerhedsoplysninger ved brug af Starcon-systemet.	11
12	Vedligeholdelse og inspektion	13
13	Bortskaffelse / genbrug	14
14	Produktdata for ringkobling.....	14
15	Produktdata for ringkobling med wire	15
16	EC – Erklæring om maskinens overensstemmelse	16

2 Identifikation

Tabel 2 giver indsigt i revisionsnummeret på dette dokument. Det letter sporing af ændringer og sikrer versionskontrol for nøjagtige referencer og opdateringer.

Version	Ansvarlig	Skaber	Dato	Kommentar
A	CERTEX Danmark	JLJ	24-10-2024	Ny dokumentation

Tabel 2 Revisionstabel

3 Introduktion Starcon ringkoblingsløftesystem 2.5S til 26S.

Læs denne brugsanvisning, før du bruger Starcon-systemet. Forkert brug kan forårsage personskade eller fare!

Sikkerhed er altafgørende ved brug af løfteanordninger og -udstyr. Kun uddannede personer bør betjene dem i henhold til national lovgivning. Gør dig bekendt med brugsanvisningen før brug for at sikre sikker drift. Overholdelse af disse retningslinjer reducerer risikoen for ulykker. Se relevante nationale regler, da de kan erstatte disse instruktioner. Alle personer, der er involveret i udstyret, skal læse og forstå denne manual. Kontakt Certex for hjælp eller afklaring. Opbevar altid manualen sammen med produktet. Kontaktoplysninger findes på sidste side.

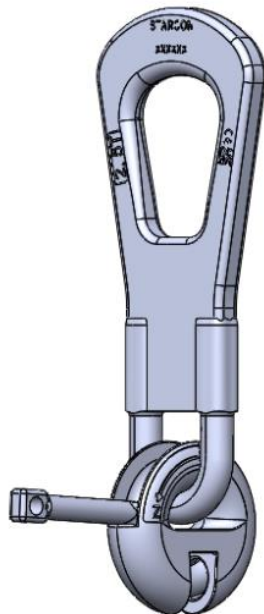


Generelt koncept for brugen af Starcon-systemet

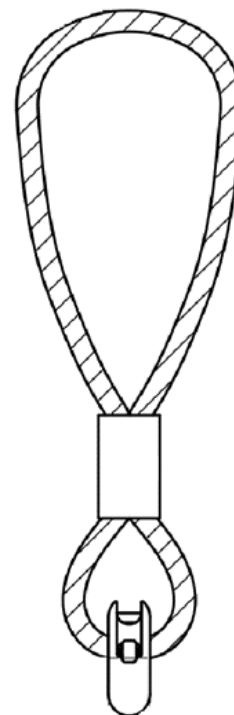
Starcon Ring-koblingen fås i to forskellige varianter: en med en plade, som krogeren kan fastgøres til, og en anden med en wire som vist i Figur 1.

Starcon løfteankre og systemer bruger de retningslinjer, der er beskrevet i de tyske retningslinjer VDI/BV-BS 6205 og den tekniske rapport CEN/TR 15728, kombineret med EN 13155-2009. Dette sikrer det højeste sikkerhedsniveau ved brug af vores produkter.

Materiale: Stål.
Overfladebehandling: Varmgalvaniseret.



Ringkobling med plade



Ringkobling med wire

Figur 1 Starcon Ringkoblinger.

4 Sikkerhedsinstruktioner før brug



- Starcon løfteankre, der er udsat for korrosion eller beskadigede, må ikke bruges.
- Starcon løfteankeret må kun hejses af en løfteenhed af samme størrelse.
- Starcon løfte- og håndteringssystem må ikke bruges til at løfte mere end den specificerede last.
- Starcon løfte- og håndteringssystem må ikke bruges til personløft.
- Starcon-produkterne er kun designet til engangsløft.
- Starcon løftesystemet må kun bruges af dygtige, uddannede medarbejdere.
- Et løftetilbehør, der bruges sammen med ringkoblingen, skal være korrekt mærket og godkendt til løft.
- Tjek vejrforholdene før brug. Betjen aldrig systemet, hvis der er sandsynlighed for lynnedslag i området, og undgå brug under ekstreme vejrforhold såsom storme, kraftig regn eller sne.
- Den konkrete sikkerhedsfaktor forudsætter en fabriksproduktionskontrol, der overholder EN13369. Hvis disse krav ikke er opfyldt, skal der anvendes en sikkerhedsfaktor på $\gamma = 2,5$
- Alle relevante betonfejltilstande skal verificeres af producenten af støbning af betonelementerne. De forskellige fejltilstande og verifikationsmetoder er specificeret i EN13155 (bilag H).

5 Fordele ved Starcon-systemet.

Starcon-systemet tilbyder hurtige og sikre monterings- og frigørelsesmuligheder for ringkoblingen, hvilket letter sikker og økonomisk håndtering af præfabrikerede betonenheder. Den selv låsende løfteringkobling forhindrer utilsigtet udløsning, hvilket eliminerer behovet for tidskrævende skrueforbindelser og slidte ledninger. De robuste løfteringkoblinger sikrer langsigtet pålidelighed.

Starcon-systemet fås i belastningsgrupperne 2.5S til 26S og har en ringkobling, der roterer frit rundt om ankerets akse. Dens unikke geometri gør det muligt for ankrene at bære deres fulde belastning, selv når de trækkes vinkelret.

Systemets effektivitet er bevist gennem mange års brug og omfattende laboratorietest. Komponenter gennemgår regelmæssig produktionstest og er tydeligt mærket med oplysninger om maksimal belastning. Hver ringkobling testes individuelt og mærkes med en sporbarhedsbatchkode.

5.1 Info

Oplysningerne i denne manual er kun vejledende, og brugen af manualen fritager på ingen måde brugeren for at sikre, at det valgte løftesystem er egnet til det tilsigtede formål. Oplysningerne og dataene i denne vejledning refererer kun til originale Starcon-produkter leveret af CERTEX DANMARK A/S.

6 Brug af Starcon STA-systemet

Starcon-systemet består af en bred vifte af STA-ankre i en belastningsgruppe fra 2.5S til 26S pr. anker med forskellige længder. Princippet for brug af systemet er det samme for hele sortimentet. Starcon-systemet består af følgende tre hovedkomponenter:

6.1 Starcon STA Anker




Starcon-ankeret er en stålkompnent til indstøbning med en specialdesignet fod til massiv forankring i hærdet beton. Hovedet på Starcon-ankeret, som er fladt i formen, forbindes til en Starcon-ringkobling med en boltforbindelse til løfteformål. Starcon-ankre er tydeligt mærket med størrelser (f.eks. 2.5S) og fås i forskellige længder. De gennemgår prøvekontrol for defekter, dimensionsafvigelser og trækstyrke med en sikkerhedsfaktor på minimum 3:1 for metallisk svigt.

6.2 Starcon Former

Formerne er bløde PVC-komponenter, der bruges til indstøbning af et anker i våd beton. Ankerhovedet er placeret i formen, som kan fastgøres til armeringen. Efter at enheden er støbt og hærdet, fjernes formen, hvilket afslører ankerhovedet, der sidder i betonen. Hver former kan bruges til flere støbegods, hvis den rengøres og smøres efter hver brug.

6.3 Starcon Ringkobling

Starcon ringkoblingen er en specialdesignet komponent med en boltformet ring, der griber fat i hullet på STA-ankeret. Starcon Ring-koblinger testes til det dobbelte af den tilladte belastning, og alle testresultater registreres. Hver Starcon-ringkobling er mærket med maksimal arbejdsbelastning med en sikkerhedsfaktor på 4:1. Der udstedes et certifikat for hver levering. Se Tabel 3 for ringkoblignens belastningskapacitet.

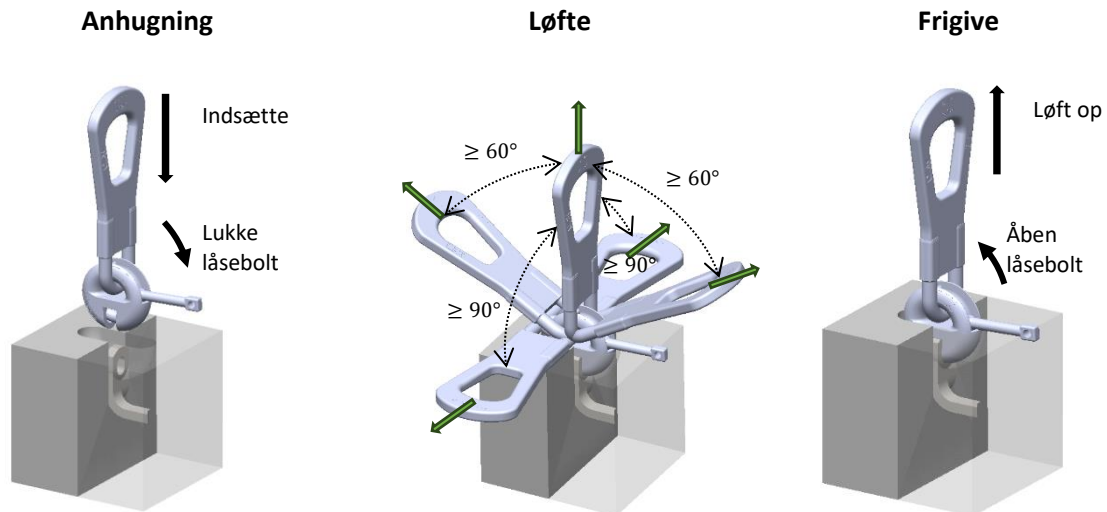
Type	Lastgruppe ringkobling	Lastgruppe STA-ankre	Belastningsringkobling i alle retninger [kN] (1).		
					
			Aksial belastning	Diagonal belastning $\geq 45^\circ$	Shear
Ringkobling 2.5S	2.5S	1.4S	14		
		2.5S	25		
Ringkobling 5S	5S	5S	50		
Ringkobling 10S	7.5S	7.5S	75		
	10S	10S	100		
Ringkobling 26S	26S	12.5S	125		
		14S	140		
		17.5S	175		
		22S	220		

(1) Ringkoblingssystemet fungerer baseret på løfteankerets lastekapacitet, hvilket sikrer sikker og effektiv håndtering af byrder op til den specificerede grænse for ankerets kapacitet.

Tabel 3 Belastningskapacitet for ringkoblingen

6.4 Starcon Ringkobling monteringsvejledning.

Starcon Ring-koblingsystemet muliggør effektiv håndtering af flade støbte betonelementer. For at fastgøre ringkoblingen skal du indsætte den i betonfordybningen og stramme låsebølten manuelt. Systemet muliggør sikre løft i alle retninger, op til 60° lodret og 90° sidelæns, se Tabel 4. For at fjerne koblingen skal du åbne låsebølten manuelt.



Anhug ringkoblingen over STA-ankeret, og luk låsebølten manuelt gennem hullet ved at skubbe den til dens grænseposition. Når den er sikret, kan du begynde løfteprocessen.

Ringkoblingen er designet til at håndtere belastninger fra alle retninger, forudsat at ankernes belastningsgrænser ikke overskrides. Ved brug af spredebjælke er det tilladt at anvende et vinklet træk på op til 60°. Og op til 90° til siderne.

Træk stiften manuelt tilbage for at muliggøre fjernelse af ringkoblingen.

Tabel 4 Forbindelsen mellem Starcon ringkoblingen og Starcon STA-ankeret er hurtig og nem.

7 Sikkerhedsfaktorer for løftesystemer

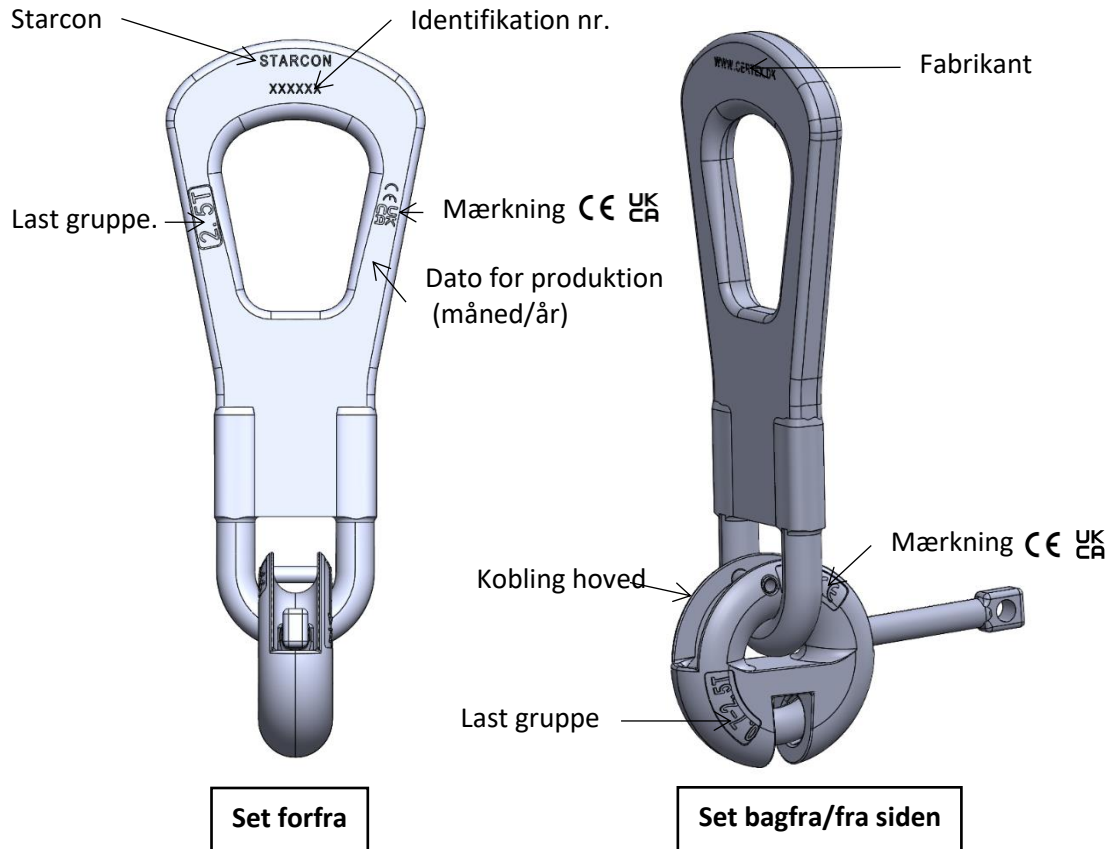
Til beregning af løftesystemet er følgende sikkerhedsfaktorer, der er vist i Tabel 5 er blevet anvendt for at sikre dets pålidelighed og sikkerhed. Disse faktorer er i overensstemmelse med anbefalingen fra EN13155 nøje udvalgt som retningslinjer for at sikre optimal sikkerhed under systemets drift.

Sikkerhedsfaktorer	
Stålsvigt af ankre	$SF_{Steel} = 3$
Fejl i betonudtræk	$SF_{concrete} = 2,5$
Fejl i ringkoblingen	$SF_{Link} = 4$

Tabel 5 Sikkerhedsfaktorer

8 Mærkning på ringkoblingen


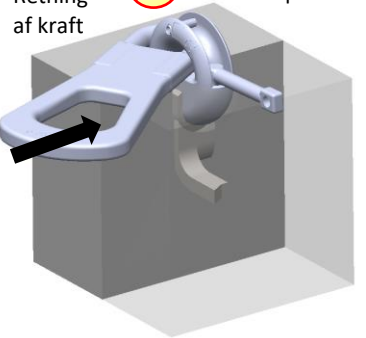
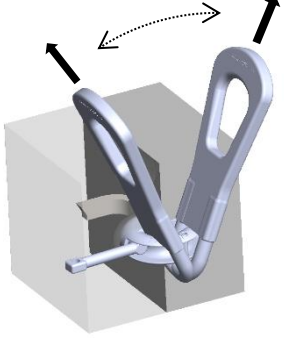


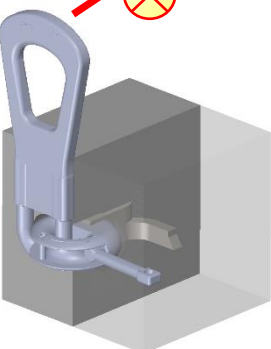

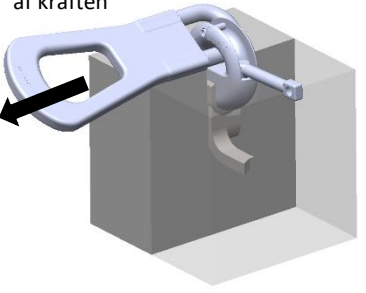

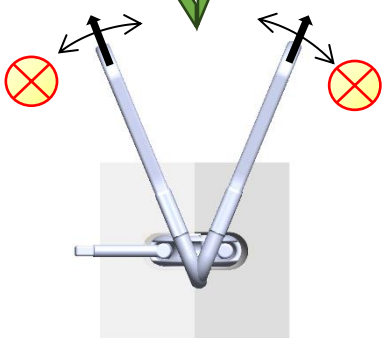


Hver ringkobling er tydeligt mærket med dens arbejdsbelastningsgrænse, producentens identifikation, konstruktionsdato, hvilket sikrer nem og sikker identifikation af systemerne, selv efter installation. Mærkningen vises på Figur 2.



Figur 2 Mærkning på ringkobling.

9 Korrekt anvendelse af ringkoblingen.

Starcon Ringkobling bruges til at løfte byrder sikkert. Korrekt pladeplacering er afgørende for at undgå bøjning og beskadigelse. Juster pladen af ringkoblingen i en vinkel på 45° for at forhindre, at den låser eller bøjer under belastning, hvilket sikrer optimal ydeevne og sikkerhed. Korrekt anvendelse, samt misbrug af Starcon-ringkoblingen er vist i Tabel 6.

<p>For at forhindre låsning og deformation skal du sikre dig, at pladen ikke er placeret under koblingshovedet, når belastningen påføres. En forkert placering kan få den runde bøjle til at bøje under den påførte belastning.</p>	<p>I sin øverste position kan pladen fastgøres i koblingshuset. Hvis løftepladen er i en snæver vinkel, kan det få bøjlen til at bøje. Dette problem kan undgås ved at dreje bøjlen ca. 45 grader.</p>	<p>Hvis bøjlen trækkes mod betonelementets øverste overflade under belastning, er der risiko for bøjning og deformation af pladen på ringkoblingen.</p>
<p>Retning af kraft  Pladen låses i denne position</p> 	<p>Kraftens retning</p> 	<p>Kraftens retning  </p> 
<p>Retning af kraften  Pladen kan ikke låse i denne stilling</p> 	<p>Kraftens retning </p> 	<p>Kraftens retning </p>  <p>Pladen bøjer sig rundt om elementet og beskadigelse af ankeret og elementet</p>

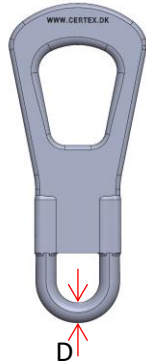
Tabel 6 Korrekt anvendelse / misbrug af Starcon ringkoblingssystemet under brug.

10 Vedligehold og slidtagekontrol af Starcon ringkoblinger:

Starcon Ringkoblinger er bærende enheder designet til udelukkende at fungere med STARCON STA-ankre. De kræver en årlig inspektion af en kvalificeret ekspert for at sikre sikker drift. Produktets korrekte funktion og sikkerhed kan kun garanteres ved brug af originale komponenter fra STARCON. Brugere bør advares mod at blande produkter fra andre producenter. Vigtige inspektionspunkter skal følges for vedligeholdelse vist i Tabel 7 og Tabel 8.

Ringkoblingsplade

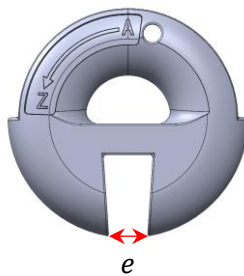
Hvis koblingerne, viser tegn på beskadigelse eller betydeligt slid, skal de straks tages ud af drift. Se venligst tabellen for de acceptable slidtolerancer.



Last grupp e	Nominelle mål D [mm]	Min. D [mm]
2.5S	$14 \pm 0,4$	12,5
5S	$20 \pm 0,6$	18,5
10S	$26 \pm 0,8$	24
26S	$40 \pm 1,0$	38

Kobling hoved

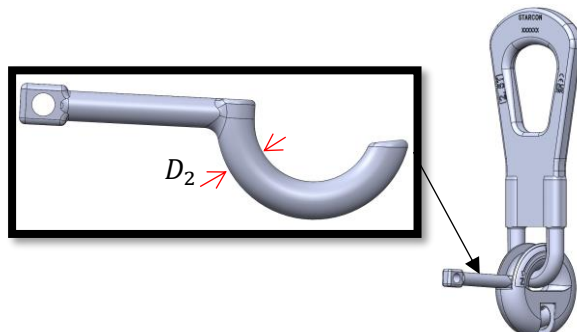
Hvis koblingerne, viser tegn på beskadigelse eller betydeligt slid, skal de straks tages ud af drift. Se venligst tabellen for de acceptable slidtolerancer.



Last grupp e	Nominelt mål e [mm]	Maks. e [mm]
2.5S	$12 \pm 0,5$	14
5S	$18 \frac{+0,5}{-1,0}$	20
10S	$22 \pm 0,5$	24
26S	$34 \frac{+2,0}{-1,0}$	38

Låsebolt på ringkobling

Bøjede eller slidte låsebolte skal udskiftes med det samme. Kontroller de tilladte slidtolerancer i den medfølgende tabel.

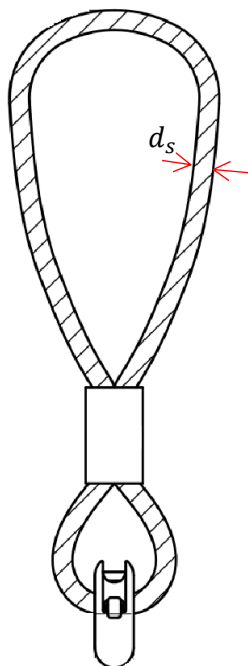


Last grupp e	Nominelt mål D ₂ [mm]	Min. D ₂ [mm]
2.5S	$13 \frac{+0,7}{-0,4}$	12
5S	$16,5 \frac{+0,7}{-0,4}$	15
10S	$23,5 \frac{+0,8}{-0,4}$	22
26S	$32 \frac{+0,9}{-0,5}$	30,5

Tabel 7 Kontrol af defekter i ringkoblingen for sikker drift.

Wirekablerne skal regelmæssigt inspiceres for defekter såsom:

- Knækning-, bukning af wire,
- Brudte fletninger,
- Korrosion
- Knusning, slaphed og alvorligt slid.
- Specifikke grænseværdier for brudte tråde er angivet for forskellige kabeltyper og længder.
- Sørg for, at kablerne ikke kommer i kontakt med ætsende stoffer.
- Kranekrogen bør have en stor tværsnitsradius for at forhindre wireskader.
- Ringkoblinger skal inspiceres årligt af kvalificerede eksperter og tages ud af drift, hvis de er deformerede eller har betydeligt slid.
- Kun originale STARCON ringkoblinger og ankre bør anvendes sammen for at sikre sikkerhed og korrekt funktion.



Udtag straks wirekobling af drift , hvis følgende antal wire er sprængte og synlige.

Wire type	Antal synlige sprængte ledninger over en længde på		
	$3d_s$	$6d_s$	$30d_s$
Flettet kabel	4	6	16

Tabel 8 Kontrol af defekter på ledningskabler.

11 Generelle sikkerhedsoplysninger ved brug af Starcon-systemet.

Generelle sikkerhedsoplysninger ved brug af Starcon-systemet.



- Sørg for, at markeringen på Starcon-løfteenheden altid peger i trækretningen under løft.
- Løftemaskinen skal være godkendt til at løfte mindst den maksimale påførte last + vægten af Starcon løfte- og håndteringssystem + eventuelt hejsetilbehør.
- Løftebevægelser skal være jævne; Der bør ikke foretages pludselige eller pludselige retningsændringer med løftemaskinen under en løfteoperation, da dette kan føre til pendulbevægelser af lasten, hvilket forårsager klemfare eller tab af lasten.
- Hvis der er risiko for klemning mellem byrden og genstande, bygningsdele, maskiner osv., må operatøren ikke opholde sig i det farlige område.
- Operatørens arbejdsområde skal være fladt og fri for forhindringer, der kan udgøre en snubelfare.
- Ved deponering af lasten skal operatøren sikre, at dette accepteres på en flad og stabil overflade.
- Først når lasten er deponeret og sikret, kan Starcon løfteenheden frigøres og løftes fri.
- Før hvert løft skal du sikre dig, at både Starcon-løfteenheden og Starcon-løfteankeret, der er indlejret i betonproduktet, er fri for snavs, der kan reducere grebet.
- Stik aldrig arme eller fødder ind under et betonprodukt.
- Betonprodukter må aldrig trækkes, kun løftes.
- Der må ikke foretages ændringer af Starcon løfte- og håndteringssystem uden skriftlig tilladelse fra producenten.
- Operatøren skal altid sikre, at forbindelsen mellem løftemaskinen og/eller eventuelt hejsetilbehør og Starcon-løfteenheden er korrekt og sikret mod utilsigtet løsrivelse.
- Operatøren skal altid sikre, at forbindelsen mellem Starcon løfteenheden og Starcon løfteankeret er korrekt og sikret mod utilsigtet løsrivelse.
- Hold sikker afstand og gå aldrig under en ophængt belastning.
- Brug handsker, sikkerhedssko og andre personlige værnemidler ved håndtering.
- Brug aldrig et Starcon løfte- og håndteringssystem, der har synlige defekter såsom slid, deformationer, rustskader osv.
- De fleste ankre er designet til let at blive håndteret under installationen uden behov for løfteudstyr. Nogle ankre kan dog veje mere og bør håndteres ved hjælp af løfteudstyr. Se venligst ordrelisten for den nøjagtige vægt af hvert produkt.

11.1 Personlige værnemidler

Brug altid handsker, sikkerhedshjelm og sikkerhedssko som et minimumskrav, når du betjener udstyret. Hold hænder og andre kropsdele væk fra løftestativet, løftetilbehør og lasten under brug.



11.2 Klargøring af produktet før brug

11.2.1 Transport og opbevaring

Starcon-systemet skal transporteres og opbevares sikkert for at forhindre risici for personale og genstande i nærheden.

11.2.2 Udpakning

Fjern pallen og emballagen, der beskytter mod Starcon-systemet.

Klip sikkerhedsstropperne over. Den person, der pakker ud, skal bære handsker, sikkerhedssko og sikkerhedsbriller, når stropperne skæres over.

11.2.3 Sikker bortskaffelse af emballagematerialer

Al emballage, der anvendes af Certex Danmark, kan genbruges. Paller og al træemballage kan genbruges eller genbruges.

Alt plast-, pap- og papirmateriale skal sendes til den lokale genbrugsstation.

Hvis der ikke er lokale genbrugsanlæg, skal emballagen returneres til Certex Danmark til bortskaffelse for kundens regning.

11.2.4 Forberedende arbejde før installation

Efter udpakning skal du visuelt inspicere Starcon-systemet for eventuelle skader.

11.2.5 Installation og montering

Starcon-systemet leveres klar til brug.

11.2.6 Opbevaring og beskyttelse mellem perioder med normal brug

Undersøg Starcon-systemet før hver brug og løft. Brug aldrig ankre eller løftetilbehør med synlige defekter såsom slid, deformationer, korrosionsskader osv.

Opbevar altid løfteproduktet indendørs, på et tørt og ventileret sted.

11.2.7 Tilvejebringelse af oplysninger (brugere, operatører, serviceeksperter)

Alle operatører eller personer inden for farezonen skal modtage information om betjening af Starcon-løftesystemet og skal uddannes af supervisoren, der gør sig bekendt med produktet og dets brug, før løfteoperationer påbegyndes.

Operatører skal være uddannet i brugen af løfteproduktet og alle dens funktioner og placeret til at have et klart udsyn over hele løfteoperationen.

11.2.8 Placering af undervisning

Alle brugervejledninger skal altid opbevares sammen med løfteproduktet.

12 Vedligeholdelse og inspektion

- Al vedligeholdelse skal udføres, når Starcon løfteaggregatet aflæsses.
- Starcon løfteenheden skal inspiceres og vedligeholdes for at sikre, at den forbliver i korrekt stand under brug.
- Efter hver brug skal Starcon løfteenheden rengøres og inspiceres for eventuelle fejl eller mangler.
- Hvis der konstateres fejl, skal de udbedres, eller Starcon løfteenheden skal kasseres.
- Starcon løfteenheden skal altid opbevares på et tørt og godt ventileret sted.
- Enhver beskadiget, korroderet eller slidt Starcon-løfteenhed skal straks tages ud af drift og mærkes for ikke at blive brugt igen.
- Udstyr fra Starcon bør gennemgå mindst én årlig inspektion af en kvalificeret faglært person for at inspicere løfteudstyr og kraner.

12.1 Tidsplan for vedligeholdelse



- Der må kun anvendes originale reservedele, og de skal udskiftes af en uddannet person.
- Det årlige eftersyn skal udføres af en kvalificeret person, der har modtaget den nødvendige uddannelse og certificering til løfteudstyr.
- Alle tjenester skal dokumenteres, og dataene skal opbevares.
- Hvis der er synlige fejl, eller hvis der ikke er mærkning på løftestativet, skal løftestativet være mærket som "ude af drift".

- B** Før brug
- A** Efter brug
- M** Månedligt eller maksimalt 200 timers brug.
- Y** Årligt eller efter maksimalt 2400 timers brug.

Inspektion	B	A	M	Y
Udfør en visuel inspektion for at kontrollere for tegn på overbelastning, deformation, beskadigelse, slid og korrosion.	X	X	X	X
Udstyret skal underkastes inspektion.			X	
Sørg for, at udstyret er klar og tydeligt mærket.			X	X
Inspektion skal udføres af en kvalificeret person med en rapport udarbejdet.				X

Tabel 9 Tidsplan for vedligeholdelse

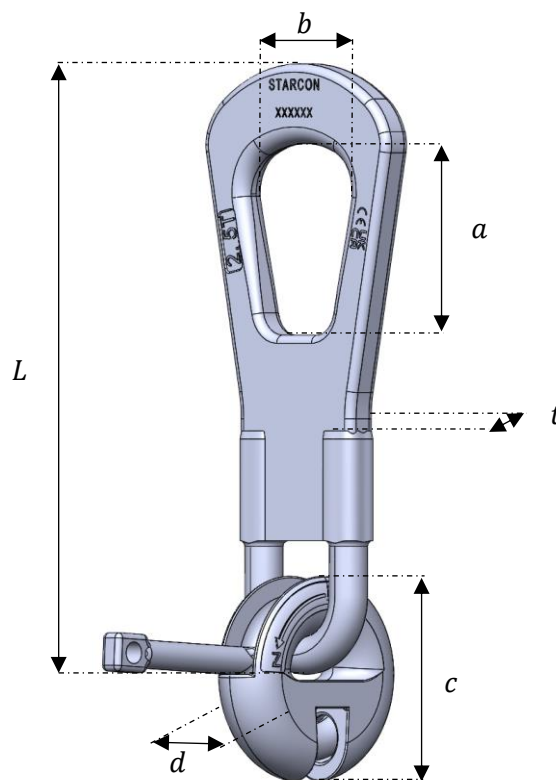
13 Bortskaffelse / genbrug

Dette afsnit beskriver produktets ophør af brug.

- Ophør af brug / bortskaffelse Løftepunkterne skal sorteres/skrotes som almindeligt stålskrot.
- Starcon løfte- og håndteringssystem skal sorteres og bortskaffes i henhold til passende materialekategorier, herunder metal, plast osv.
- Certex kan hjælpe dig med bortskaffelse, hvis det er nødvendigt.

14 Produktdata for ringkobling

Figur 3 Viser en måleskitse til ringkoblingen.



Figur 3 Ringkobling skitse.

14.1 Tekniske data

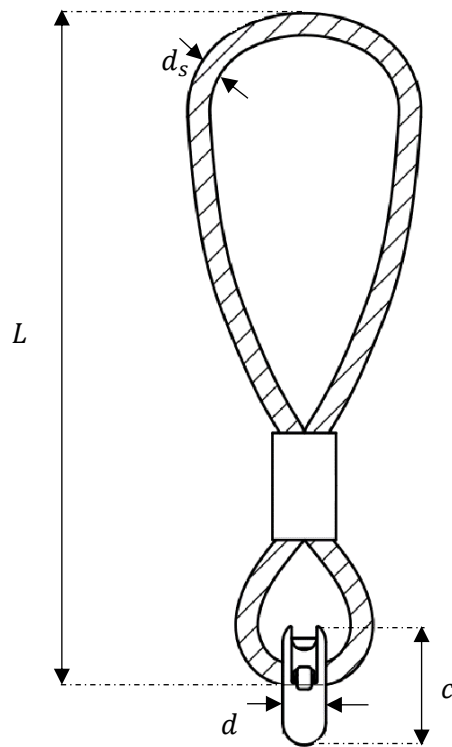
Tabel 10 Viser dimensionerne på de forskellige typer ringkobling.

Lastgruppe kobling	Længde plade. L mm	Længde hul a mm	Bredde hul b mm	Koblingshovedets diameter c mm	Hovedtykkelse. d mm	Tykkelse af pladen t mm
2. 5S	265	70	58	80	27	12
5. 0S	330	86	65	105	36	16
10S	425	112	90	150	50	25
26S	605	160	120	206	72	30

Tabel 10 Ringkobling dimension.

15 Produktdata for ringkobling med wire

Figur 3 Viser en måleskitse til ringkoblingen med wire.



Figur 4 Ringkobling skitse.

15.1 Tekniske data

Tabel 11 Viser dimensionerne på de forskellige typer ringkobling med ledning.

Lastgruppe wire	Wires længde. L mm	Koblingshovedets diameter c mm	Koblingshovedets tykkelse. d mm	Tykkelse af pladen d _s mm
1.3S	330	50	18	8
2.5S	540	80	27	14
5.0S	615	105	36	16
10S	715	150	50	24

Tabel 11 Ringkobling med wiredimension.

16 EC – Erklæring om maskinens overensstemmelse

Dette certifikat opfylder kravene i bilag II til direktiv 2006/42/EF.

Fabrikant og ansvarlig for udarbejdelse af den tekniske dokumentation:

Firma:	CERTEX Danmark A/S	Tlf. nr.:	+45 74 54 14 37
Adresse:	Trekanten 6-8 6500 Vojens Danmark	E-mail:	info@certex.dk

Undertegnede erklærer hermed, at nedenstående specificerede værktøj er i overensstemmelse med de gældende sikkerheds- og sundhedsregler og lovgivning i Den Europæiske Union. Hvis der foretages ændringer på værktøjet uden godkendelse fra producenten, gælder denne erklæring ikke længere.

Beskrivelse:	Ringkobling
Tegning nr.:	XXXXXXXXXX
Serienummer:	XXXXXX
Løftekapacitet:	WLL pr enhed
Egenvægt:	Kg pr enhed

Er lavet i overensstemmelse med følgende EF-direktiv;
2006/42/EF

Følgende standarder er blevet anvendt:
EN 13155+A2 : 2009

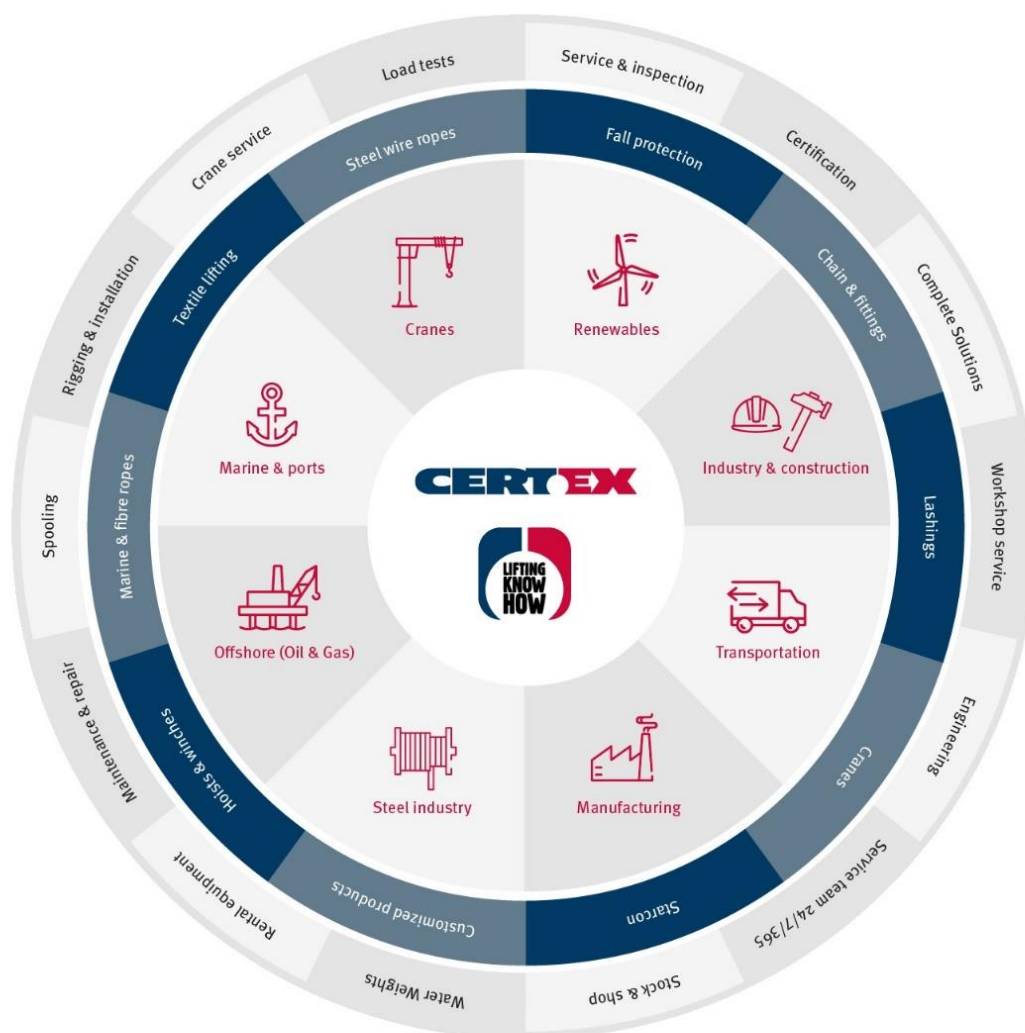
Dato:

For CERTEX Danmark A/S

Vores brancher, Produkter og tjenester

Hos CERTEX Danmark er vi en sikker og pålidelig totalleverandør og samarbejdspartner inden for løfteudstyr.

Nedenfor er en oversigt over de brancher, vi servicerer, vores produktsortiment og de tjenester, vi tilbyder."



"Baseret på mange års erfaring og knowhow inden for løft, belastningstest og konstruktion er CERTEX Danmark din pålidelige partner og leverandør af stålwire, løfteapplikationer og relaterede tjenester."