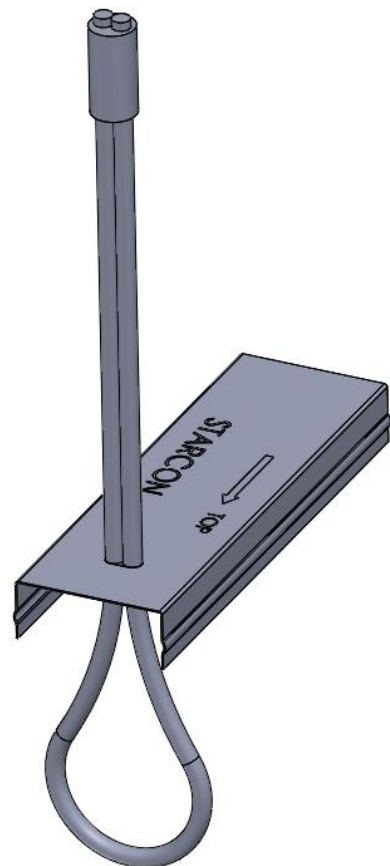


STARCON



STARCON



Wirebokssystem W60 til W140

Fastgørelsesindsatssystemer til betonelementer.

Bruger- og designmanual

1 Nomenklatur

Symbol	Beskrivelse	Enhed
α	Diagonal trækinkel mellem slynge og aksial retning	°
β	Vinkel mellem element og aksial retning	°
γ	Vinkel mellem element og vandret retning	°
°C	Temperatur Celsius	°C
\varnothing_S	Diameter på ribbet stålstang	mm
COG	Tyngdepunkt	[–]
b	Afstand mellem samling	mm
B	Bredde af wireboks	mm
B_{min}	Min. total vægbredde	mm
C_{max}	Maks. afstand mellem wirerne i wireboksen på modsatte sider af samlingen	mm
d	Diameter af wire i wireboksen	mm
D_{min}	Min. afstand af wire i wireboksen til den øverste og nedre kant af betonelementet	mm
E_{min}	Min. afstand mellem wiren i wireboksen på samme side af samlingen	mm
F_{Ed}	Trækkraft	Ton
F_{Rd}	Modstand mod trækkraft	Ton
H	Højde på wireboks	mm
L	Længde af wireboks	mm
L₁	Længde af wire i wireboksen	
h_{ef}	Indstøbningsdybde dybde	mm
N_{Ed}	Tværgående forskydningskraft	Ton
N_{Rd}	Modstand af tværgående forskydningskraft	Ton
S	Last gruppesymbol (STARCON)	–
S_L	Dybde af wireboksen	
V_{Ed}	Forskydningskraft i længderetningen	Ton/m
V_{Rd}	Modstand af langsgående forskydningskraft	Ton/m
WLL	Maksimal arbejdsbelastning	Ton

Tabel 1 Nomenklatur

Starcon præfabrikeret beton design- og løftemanual

1	Nomenklatur	1
2	Identifikation.....	2
3	Introduktion Starcon Wirebokssystem W60 til W140	3
4	Sikkerhedsinstruktioner før brug.....	4
5	Fordele ved Starcon-systemet.	4
6	Brug af Starcon-systemet.....	5
7	Sikkerhedsfaktorer for wirebokssystemer.....	5
8	Generel information	5
9	Design metode.....	7
10	Armeringen omkring wireboks i betonvægge	9
11	Starcon wireboks kapacitet.....	10
12	Starcon wireboks modstand til tværgående forskydning og trækraft.....	11
13	Generelle sikkerhedsoplysninger ved brug af Starcon-systemet.	12
14	Vedligeholdelse og inspektion	14
15	Bortskaffelse / genbrug	15
16	Produktdata for wireboks	15
17	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	03-09-2024	Ny dokumentation

Tabel 2 Revisionstabel

3 Introduktion Starcon Wirebokssystem W60 til W140

Læs denne brugsanvisning, før du bruger Starcon Wire-boksene. 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.



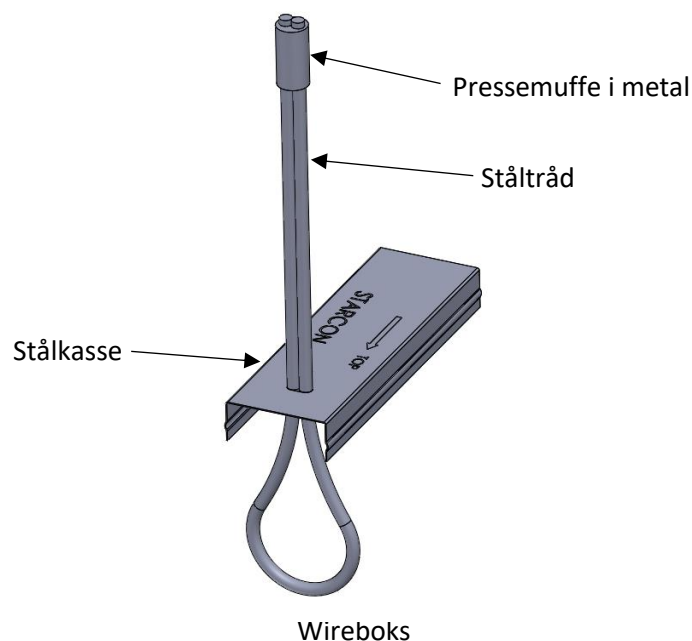
Generelt koncept for brugen af wirebokse:

Starcon Wireboksen består af en galvaniseret stålwire, der er formet til en ring ved at presse rebenderne sammen ved hjælp af en metalpressemuffe og samlet i en stålkasse, vist på Figur 1.

For at sikre korrekt placering af wireboksen i det færdige betonprodukt, installeres wirebokse altid i betonelementer inden støbning. De kan placeres i vægarmeringen og fastgøres til forskallingen ved hjælp af fordybningsbokse, søm, magneter eller klæbemidler, afhængigt af forskallingstypen. Når betonen har nået en minimumstyrke på 15 MPa, kan forskallingen og beskyttelsesbåndet fjernes. Forbindelsen betragtes først som bærende, når fugemassen har nået en minimumstyrke på 25 MPa. Kontakt CERTEX DK for lavere styrkeværdier.

Starcon Wire-boksen udføres i henhold til kravene i de europæiske standarder og i henhold til CERTEX Danmark A/S (ISO9001 og ISO14001). Dette sikrer det højeste sikkerhedsniveau ved brug af vores produkter.

Materiale: Galvaniseret ståltråd (GSW).
Overfladebehandling: Hvid zinkbelagt (WZP)



Figur 1 Starcon fastgørelsessystem.

4 Sikkerhedsinstruktioner før brug

- Starcon Wire-bokse, der er udsat for korrosion eller beskadigede, må ikke bruges.
- Længden af ståltråden og fordybningsdimensionerne på Starcon Wire-boksen skal matche for at sikre passende overlappning af ståltråden og garantere fuld bæreevne.
- Der skal være tilstrækkelig plads i støbefordybningen til at rumme wireboksen i dens udfoldede tilstand uden interferens.
- Starcon Wire-boksen må ikke bruges til løft eller transport af præfabrikerede betoneheder.
- Starcon fastgørelses- og håndteringssystem må ikke bruges til at fastgøre mere end den specificerede belastning.
- Starcon fastgørelsessystemet må kun bruges af dygtige, uddannede medarbejdere.
- 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 wirebokse. Disse wirebokse bruges til at overføre lodrette forskydningskræfter, tværgående forskydningskræfter, trækkræfter og kombinationer heraf i væg-til-væg eller væg-til-søjle forbindelser.

Starcon-systemet fås i grupperne W60 til W140. Typisk indlejret i betonelementer under præfabrikationsfasen bruges det til samling af præfabrikerede betonelementer. Disse systemer anvendes til vægudvidelser, hjørnesamlinger eller væg-loftssamlinger, hvilket giver billig, nem og sikker fugedannelse.

Systemets effektivitet er blevet bevist gennem mange års vellykket brug og talrige laboratorietests. Komponenter testes regelmæssigt under produktionen og er tydeligt mærket med den maksimale belastning. Wireboksene er individuelt testet og leveres med en sporbarhedsbatchkode.

5.1 Info

Oplysningerne i denne vejledning er kun vejledende, og brugen af manualen fritager på ingen måde producenten for at sikre, at det valgte fastgørelsessystem 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-systemet

Starcon-systemet omfatter en bred vifte af Wirebokse grupperet fra W60 til W80, hver Wireboks tilbyder forskellige længder. Princippet for brug af systemet er det samme for hele sortimentet.

6.1 Starcon Wireboks

Starcon wirebokse er enheder, der er støbt i betonelementer under støbefasen og bruges til samling af præfabrikerede betonkomponenter. De er typisk lavet af stålwire og kommer i forskellige størrelser, der passer til forskellige anvendelser. Starcon wirebokse gennemgår strenge tests for at sikre sikkerheden. Hver wireboks er mærket med sit artikelnummer, identifikationsnummer, maksimale arbejdsbelastning og en tydelig angivelse af en sikkerhedsfaktor på 3:1. Derudover udstedes et certifikat med hver levering for komplet dokumentation.

7 Sikkerhedsfaktorer for wirebokssystemer

Til beregningerne af wireboks-systemet anvendes følgende sikkerhedsfaktorer Tabel 3 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	
Stålfejl i wireboks	$SF_{Steel} = 3$
Fejl i betonudtræk	$SF_{concrete} = 2,5$

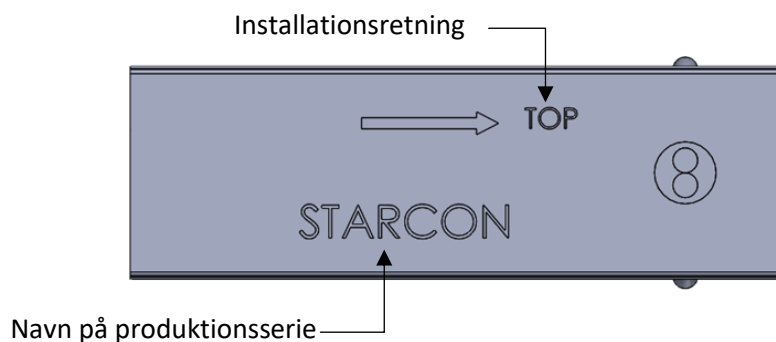
Tabel 3 Sikkerhedsfaktorer

8 Generel information

Dette afsnit giver vigtige detaljer om Starcon Wirebokssystemerne, der giver klarhed og vejledning til sikker og effektiv brug.

8.1 Mærkning på wireboksen

Hver Wireboks er tydeligt mærket med dens bæreevne, længde og producentens identifikation, hvilket sikrer nem og sikker identifikation af systemerne, selv efter installation vises på Figur 2.



Figur 2 Mærkning på wireboks.

8.2 Retningslinjer for installation

Når du vælger wireboks, er det vigtigt at overveje forskellige faktorer for at sikre sikkerhed og effektivitet. De medfølgende tabeller indeholder vigtige oplysninger såsom maksimal belastningskapacitet, kantafstande og installationsværdier for forskellige wirebokstyper. Vigtige punkter at overveje:

- Vægtykkelse af det præfabrikerede element.
- Antallet af wirebokse.
- Sådan er wireboksene arrangeret.
- Wireboksens bæreevne.
- Samlingens geometri
- Plads i støbefordybningen.
- Miljøpåvirkning af brugen.

8.3 Retningslinjer for installation

For at Starcon Wirebokssystemer kan installeres korrekt, er det bydende nødvendigt at sikre overholdelse af specifikke tekniske kriterier og forudsætninger:

- Overholdelse af specifikationerne for bæreevne for Wireboks.
- Opretholdelse af passende kantafstand.
- Sikring af, at betonkvaliteten er egnet.
- Kontrol af justering med belastningsretningen.
- Yderligere forstærkningskrav.

8.4 Retningslinje for belastningskapacitet

Belastningskapaciteten for en Wire-boks afhænger af flere faktorer:

- Betonens styrke i løfteøjeblikket, som bestemt ved en terningtest med dimensioner på 15 × 15 × 15 cm.
- Længden af wireboksen.
- Afstanden mellem wireboksen og kanterne, både aksialt og langs kanten.
- Retningen af den påførte belastning.
- Arrangementet af armering i betonkonstruktionen.

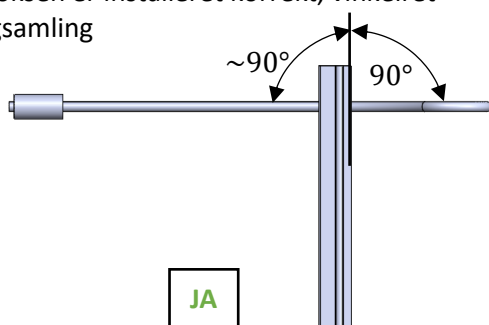
9 Design metode

Dette afsnit indeholder vigtige oplysninger om korrekt og sikkert valg og brug af wireboksen. For at sikre konstruktionens holdbarhed og sikkerhed er det afgørende nøje at følge producentens tekniske specifikationer og retningslinjer under design og konstruktion. Derudover diskuteres støbeprocessen, herunder overførsel af belastning til betonen, og vigtigheden af korrekt placering af armering og wireboks under støbning for at undgå fejl og risici. Der gives beskrivelse om korrekt størrelse på armering og risiko for fejl med forkerte størrelser, som kan føre til potentielt farlige situationer.

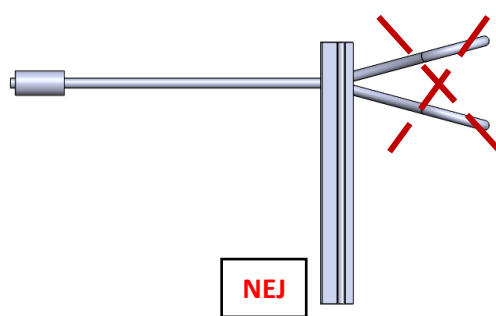
9.1 Korrekt placering wireboks under støbning.

Wireboks-systemet er designet til at forbinde betonkomponenter ved at støbe forskellige sider af wireboksen i beton på separate tidspunkter. Før støbning fastgøres kasserne sikkert til armeringen ved den planlagte komponentsamling. Figur 3 illustrerer den korrekte placering af wireboksen i beton for optimal forankringsstyrke af wireboksen.

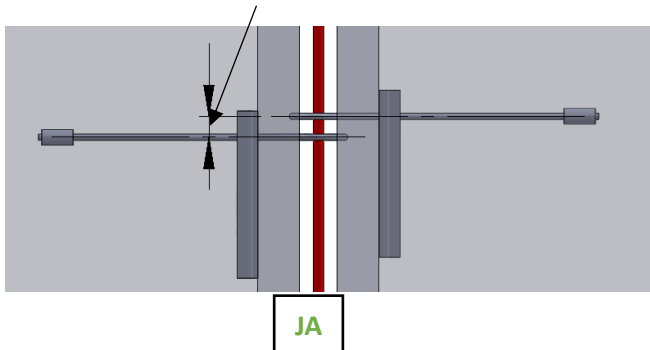
Wireboksen er installeret korrekt, vinkelret til vægsamling



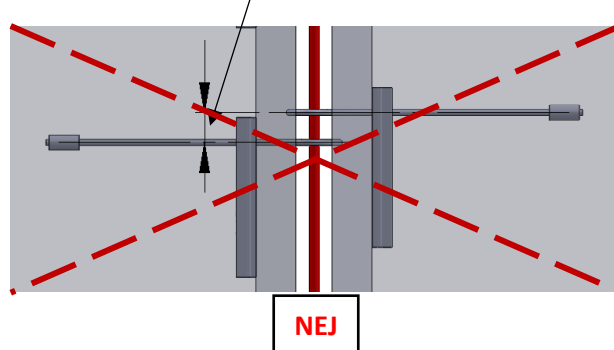
Wireboksen er **ikke** installeret korrekt



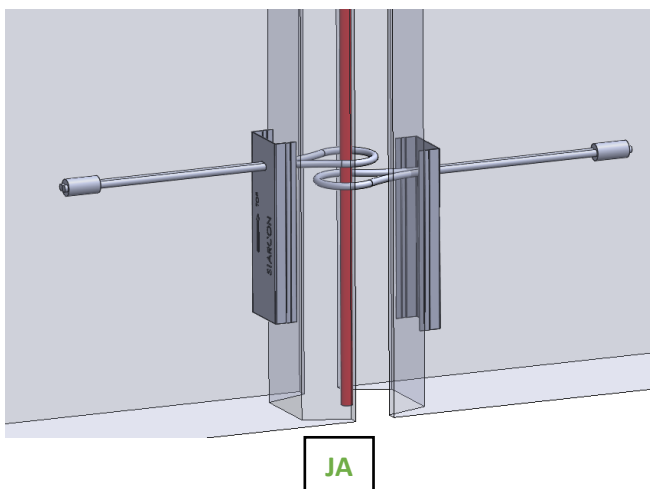
Afstanden mellem wire er mindre end eller lig med 20 mm



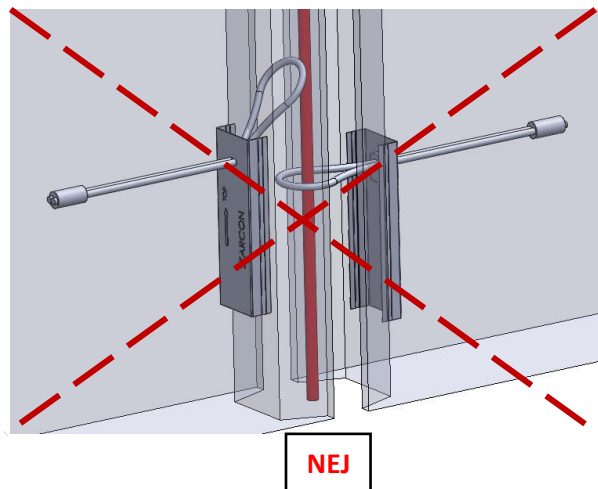
Afstanden mellem wiren er større end 20 mm



Korrekt installation af wireboksen.



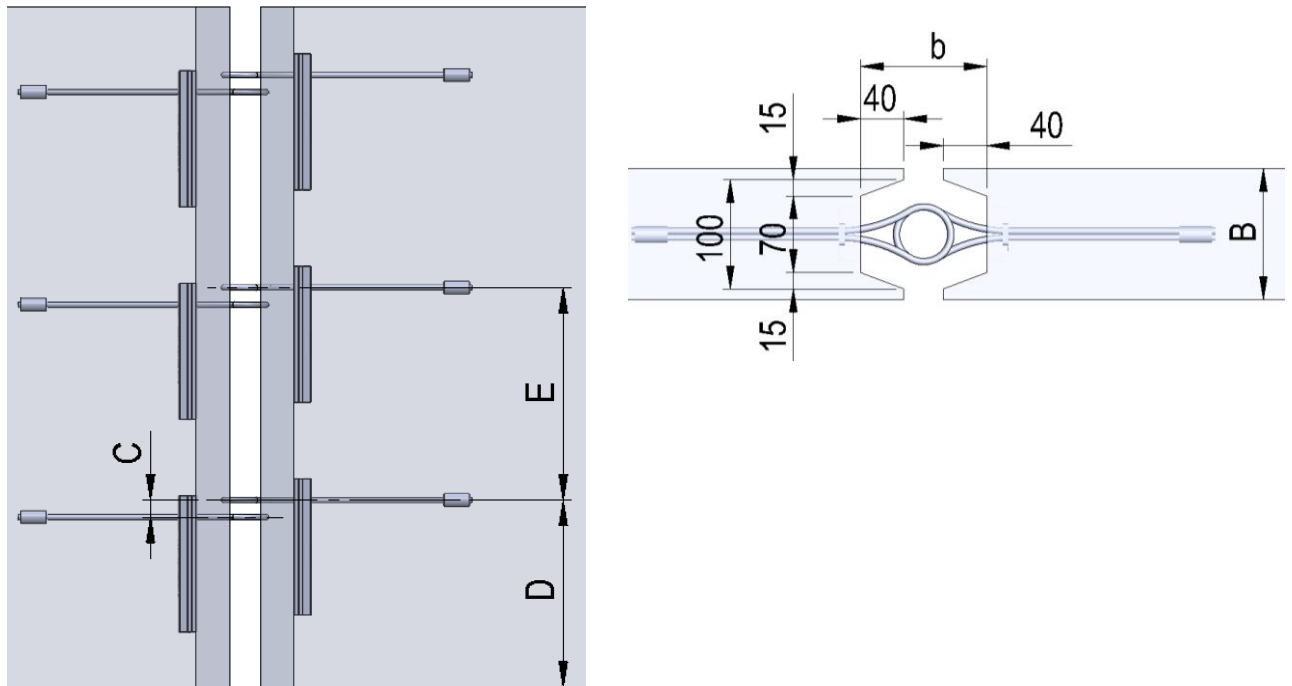
Forkert placering af wireboksen, udvendig ribbet stålstang



Figur 3 Korrekt placering af wireboks.

9.2 Installationsdimensioner for Wireboksen

Wireboksens kapacitet er defineret af den svageste beton i samlingen (element/fugebeton). Kapacitetsberegningerne tager ikke højde for revner eller deformationer i samlingen. Wireboksen kapacitet beregnes for den samlingsbredde, der er angivet i Figur 4 og det antages, at stålkanterne og samlingen er fuldt fyldt med beton.



Figur 4 Installationsdimensioner på wireboks.

Tabel 4 viser afstandene til Wireboksen

Type wireboks	Tykkelse b mm	Min. bredde B_{min} mm	Center til center C_{maks} mm	Kantafstand D_{min} mm	Center til center E_{min} mm
650190W060	70-90	120	20	100	250
650190W080	90-110	120	20	100	250
650190W100	110-140	120	20	100	250
650190W120	140-190	120	20	100	250
650190W140	160-220	150	25	200	350

Tykkelse b : anbefalet tykkelse af sømmen.

Min. bredde B_{min} : minimum total vægbredde.

Center til center C_{maks} : maksimal afstand mellem stålwire på modsatte sider af samlingen.

Kantafstand D_{min} : minimumsafstand af ståltovsløkken til betonelementets øverste og nedre kant.

Center til center E_{min} : minimumsafstand mellem stålwire på samme side af samlingen.

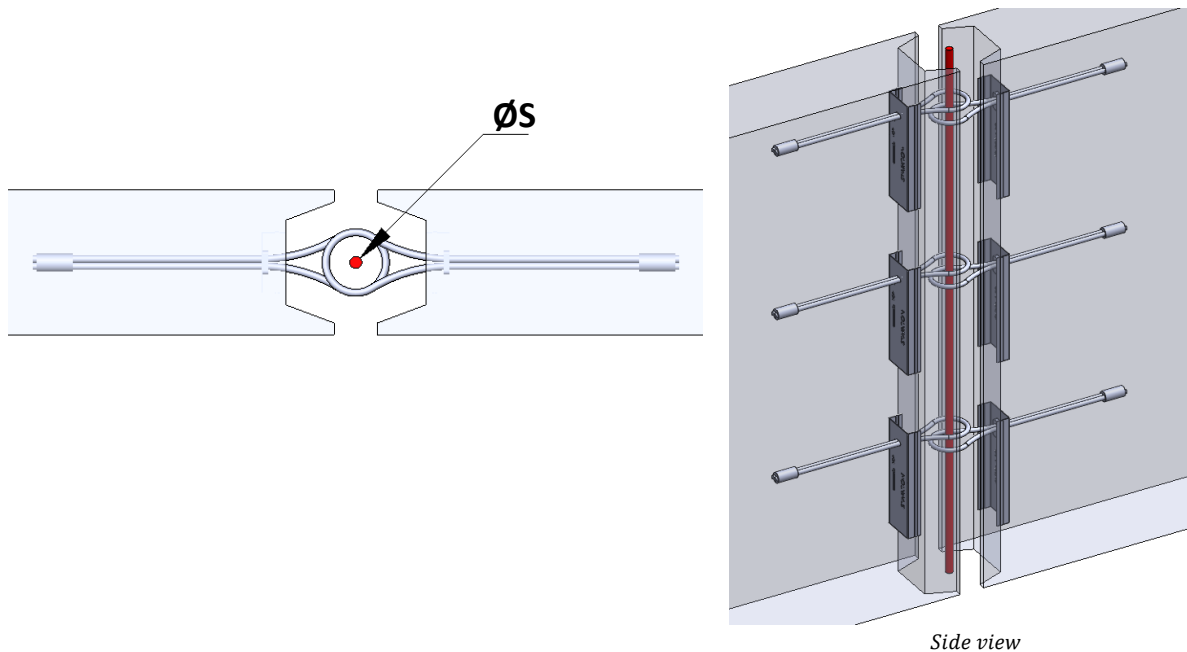
Størrelsen på stålwire skal vælges i henhold til samlingens tykkelse for at gøre det muligt for den lodrette ribbede stålstang i samlingen at passere gennem wire på begge sider af samlingen.

Den samlede vægbredde på betonvæggens element skal vælges under hensyntagen til bredden af den indrykkede samling Figur 4, bredden af stålkanterne i ståltovsløkken og det krævede betondækkel.

Tabel 4 Afstande til Wireboksen.

10 Armeringen omkring wireboks i betonvægge

Ved brug af wireboksene skal der monteres en lodret ribbet stålstang på samlingen i henhold til Figur 5. Denne ribbede stålstang er installeret gennem wireløkkerne



Figur 5 Ribbet stålstang i samlingen.

Tabel 5 viser størrelsen på den ribbede stålstang i samlingen

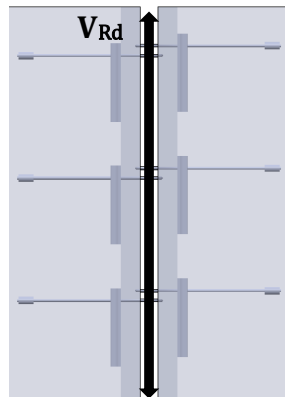
Type wireboks	Diameter på den ribbede stålstang ØS mm
650190W060	Ø12
650190W080	Ø12
650190W100	Ø12
650190W120	Ø12
650190W140	Ø16

Tabel 5 Størrelse på ribbet stålstang

11 Starcon wireboks kapacitet

Dette afsnit dækker designmetoden for de langsgående forskydningskapaciteter af wire i wireboksene. Disse kapaciteter er beregnet i henhold til beregningen af wireboksene, der præsenteres i Henrik Brøner Jørgensens "Styrke af wireboksforbindelser mellem præfabrikerede betonelementer" (2014). Kapaciteter beregnes for statiske belastninger med samlingsbredden vist i Figur 4. Analysen tager ikke højde for fugerevner eller deformationer. Wireboksen er ikke designet til at blive brugt til løft.

Lastkapaciteterne, der vises i tabellerne nedenfor, er laster i den maksimale tilstand. Kapaciteten defineres af den svageste beton i fugen (element/fugebeton). Figur 6 Vis retning af langsgående forskydningskraft i samlingen.



Figur 6 Retning af langsgående forskydningskraft i led.

Tabel 6 Forskydningslast i længderetningen for STARCON WIREBOKS 60, STARCON WIREBOKS 80, STARCON wireboks 100 og STARCON wireboks 120

Afstand c/c mm	Bæreevne [Ton/m] med betonstyrke			
	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50
250	12,8	14,02	15,14	16,18
300	11,96	13,09	14,14	15,12
350	10,3	11,29	12,18	13,03
400	9,06	9,92	10,71	11,46
450	8,09	8,86	9,57	10,23
500	7,32	8,01	8,65	9,26
550	6,68	7,32	7,91	8,45
600	6,15	6,74	7,29	7,79
650	5,7	6,26	6,76	7,22
700	5,33	5,84	6,31	6,73
750	4,99	5,47	5,91	6,32

Afstand c/c: repræsenterer afstanden mellem to sæt installerede ledningsbokse.

Tabel 6 Langsgående forskydningskraft.

Tabel 7 STARCON WIREBOKS 140's langsgående forskydningskraft

Afstand c/c mm	Bæreevne [ton/m] med betonstyrke			
	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50
350	18,55	20,33	21,95	23,47
400	16,66	18,26	19,71	21,07
450	14,86	16,28	17,57	18,79
500	13,41	14,68	15,86	16,96
550	12,22	13,39	14,46	15,46
600	11,23	12,31	13,3	14,21
650	10,4	11,39	12,31	13,15
750	9,68	10,61	11,46	12,24

Afstand c/c: repræsenterer afstanden mellem to sæt installerede ledningsbokse.

Tabel 7 Forskydningskraft i længderetningen af STARCON WIREBOKS 140.

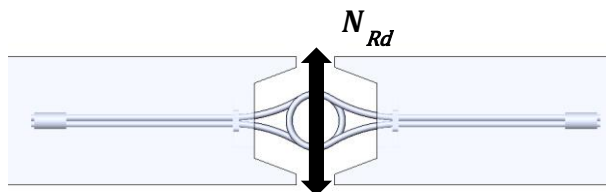
12 Starcon wireboks modstand til tværgående forskydning og trækraft

Designværdier for modstand præsenteret i tabellerne er modstand i ultimativ grænsetilstand.

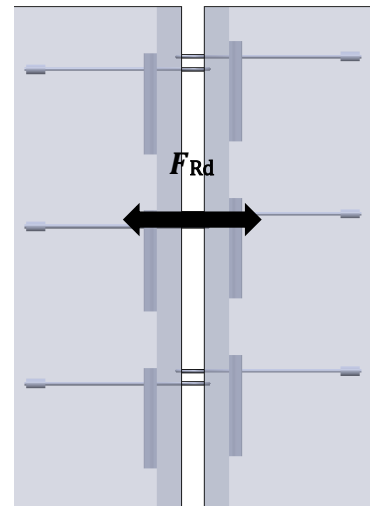
Modstanden er defineret af den svageste beton i fugen (element/fugebeton).

Designværdier for tværgående forskydningskraft gælder for en wireboks.

Figur 7 viser modstandsretningen for tværgående forskydning og trækraft



Modstandsretning for tværgående forskydning



Modstandsretning for trækraft

Figur 7 Modstandsretning for tværgående forskydning og trækraft.

Tabel 8 modstand mod tværgående forskydning og trækraft af STARCON WIREBOKS

Type wireboks	Modstand af tværgående forskydningskraft [Ton] N_{Rd}		Modstand af trækforskydningskraft [Ton] F_{Rd}	
	C25/30	C40/50	C25/30	C40/50
650190W060	4,6	0,59	1,32	1,32
650190W080	0,84	1,05	1,32	1,32
650190W100	0,84	1,05	1,32	1,32
650190W120	0,84	1,05	1,32	1,32
650190W140	0,84	1,05	2,36	2,36

Modstanden af STARCON wireboks samlingen for resulterende kræfter kan beregnes i henhold til ligningen:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{Rd}} + \frac{N_{Ed}}{N_{Rd}} + \frac{F_{Ed}}{F_{Rd}} \leq 1$$

I hvilken

V_{Ed} = designværdien af forskydningskraften i længderetningen.

V_{Rd} = designværdi af modstand for langsgående forskydningskraft.

N_{Ed} = designværdien af tværgående forskydningskraft.

N_{Rd} = designværdi af modstand for tværgående forskydningskraft.

F_{Ed} = designværdi for trækraft.

F_{Rd} = designværdi af modstand for trækraft.

Tabel 8 Modstand mod tværgående forskydning og trækraft fra STARCON wireboks.

13 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.

13.1 Personlige værnemidler

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



13.2 Klargøring af produktet før brug

13.2.1 Transport og opbevaring

Ankre skal transporteres og opbevares sikkert for at forhindre risici for personale og genstande i nærheden.

13.2.2 Udpakning

Fjern pallen og emballagen, der beskytter ankrene.

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

13.2.3 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.

13.2.4 Forberedende arbejde før installation

Efter udpakning skal du visuelt inspicere ankrene for eventuelle skader.

13.2.5 Installation og montering

Ankrene leveres klar til brug.

13.2.6 Opbevaring og beskyttelse mellem perioder med normal brug

Undersøg ankrene 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.

13.2.7 Tilvejebringelse af oplysninger (brugere, operatører, serviceeksperter)

Alle operatører eller personer inden for farezonen skal modtage information om betjening af ankrene og skal uddannes af supervisoren, der gør sig bekendt med produktet og dets anvendelse, 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.

13.2.8 Placering af undervisning

Alle brugervejledninger skal altid opbevares sammen med løfteproduktet.

14 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.

14.1 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	X
Inspektion skal udføres af en kvalificeret person med en rapport udarbejdet.				X

Tabel 9 Tidsplan for vedligeholdelse

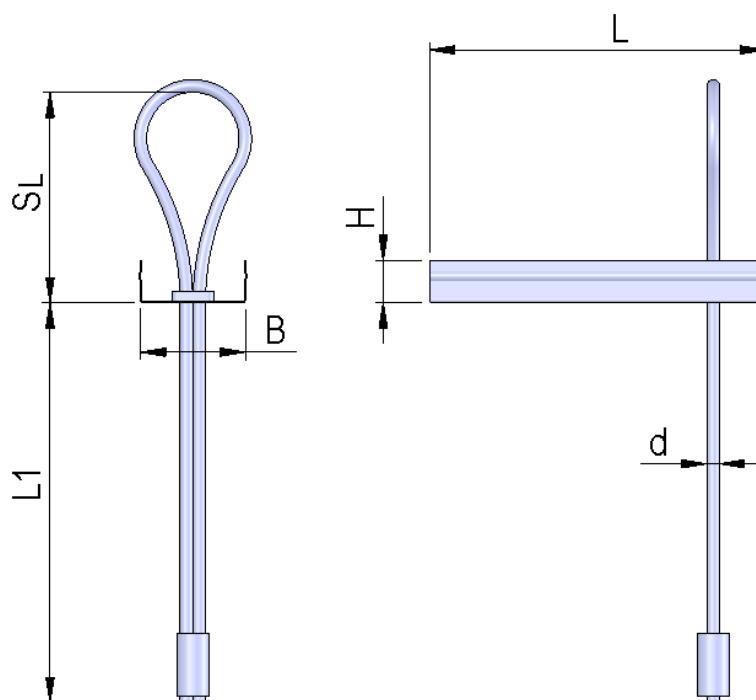
15 Bortskaffelse / genbrug

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.

16 Produktdata for wireboks

Figur 8 viser en måleskitse til wireboksen med etiketter til de respektive dimensioner.



Figur 8 Wireboks.

16.1 Tekniske data

Tabel 10 viser dimensionerne på de forskellige typer wirebokse.

Slags	Kassens længde L mm	Kassens højde H mm	Kassens bredde B mm	Wirelængde L1 mm	Løkke længde SL mm	Wire dia. d mm
650190W060	160	20	50	190	60	6
650190W080	160	20	50	190	80	6
650190W100	160	20	50	190	100	6
650190W120	160	20	50	190	120	6
650190W140	200	20	70	190	150	9

Tabel 10 Wireboks dimension.

17 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:	Wireboks
Tegning nr.:	XXXXXXXXXXXXXXXX
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

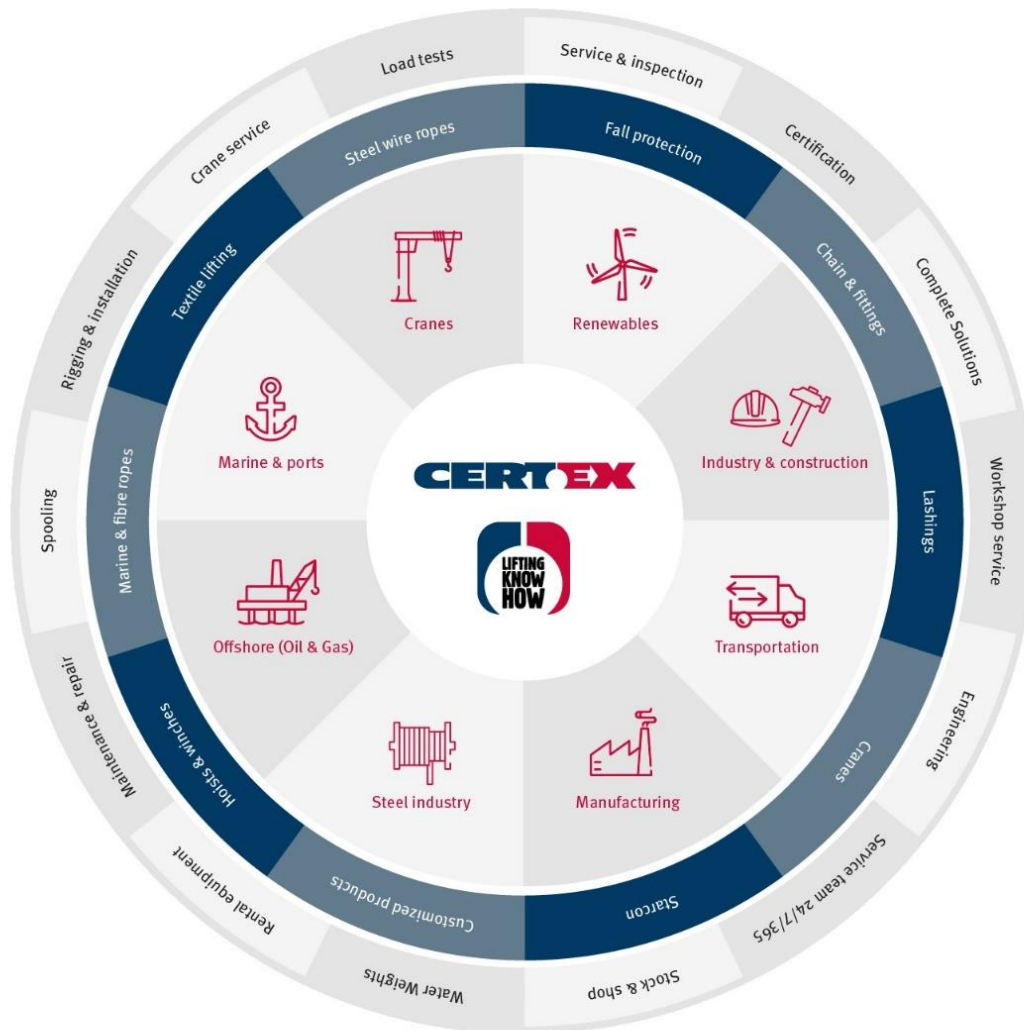
Dato:

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."