



ABUS-løbevogn

Skuløbevogn HF

EI-løbevogn EF



Et Overblik:

Montering af løbevognen: Side 12

Tilslutning af løbevognen: Side 23

Kontrol af bremsen på køredrevet: Side 32

Indstilling af luftspalten på bremsen: side 38

Udskiftning af bremserotor og ankerplade:
side 42

LØBEVOGN: FORSKELLIGE KONSTRUKTIONSTYPER, VARIANTER OG OPTIONER

Denne produkthåndbog gælder for løbevogne i forskellige modeller, konstruktionsstørrelser og varianter. De beskrevne arbejdsstrin og de tekniske data er forskellige afhængigt af løbevognens konstruktionstype, konstruktionsstørrelse og variant. Områderne i denne produkthåndbog, der ikke gælder for alle løbevogne, men kun under bestemte betingelser, er indrammet med en stiplede kasse. I begyndelsen af kassen er det anført, hvilke konstruktionstyper, konstruktionsstørrelser og varianter afsnittet gælder for.

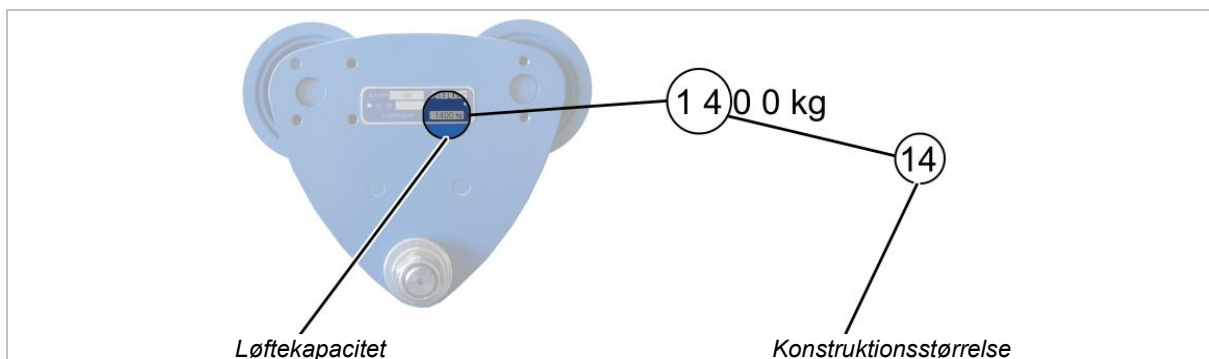
Hvis et arbejdsstrin er beskrevet i en stiplede kasse:

- ➔ Læs i begyndelsen af den stiplede kasse, hvilken konstruktionsstørrelse, variant eller option denne kasse gælder for.
- ➔ Markér siden, og bladr til denne første side.
- ➔ Find ved hjælp af billederne ud af, hvilken konstruktionsstørrelse, variant eller option der passer ved den foreliggende kran.
- ➔ Bladre tilbage, og find den tilhørende stiplede kasse for de videre arbejdsstrin.
- ➔ Hvilken konstruktionsstørrelse, variant eller option passer ved den foreliggende kran, kan også fastslås ved hjælp af leveringsomfanget eller ved hjælp af planlægningsbilagene.

MODEL



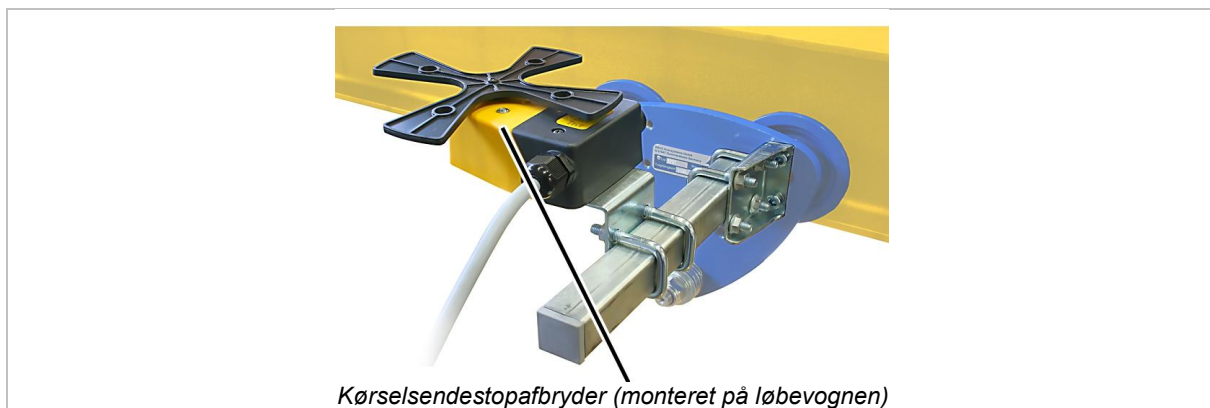
LØBEVOGNENS KONSTRUKTIONSTØRRELSE



KØREDREVETS KONSTRUKTIONSTØRRELSE



KØRSELSENDESTOPAFBRYDER (OPTION)



KØREDREV (VARIANT)



STRØMFORSYNING (VARIANT)

➔ Kontrollér i kranens kontrolbog, om kranen har en strømforsyning via en energikæde eller via en slæbeledning.

INDHOLDSFORTEGNELSE

GENERELT 5

Først.....	5
Henvisninger vedr. sikkerhed.....	6
Løbevognen	6
Bortskaffelse af løbevogn.....	9

MONTERING OG TILSLUTNING..... 10

Kontrol af forudsætninger.....	10
Monteringsoversigt	11
Formontering af løbevognen	12
Montering af løbevognen på I- drageren	14
Montering af strømmedbringeren.....	16
Montering af køregrænsekontakt.....	20
Montering af bufferstænger	21
Tilslutning af køredrev til ABUS-kran	23
Tilslutning af køredrev til ikke-ABUS- krananlæg	25
Trækning af tilslutningsledning	27
Oversigt over tilspændingsmomenter for skruerne	27

KONTROL 30

Først.....	30
Kontrollens omfang.....	31
Kontrol af løbevognsbolten.....	31
Kontrol af sporkransspillerummet	32
Kontrol af bremsen på køredrevet med cylindrisk drev	32
Kontrol af bremsen på køredrevet med planetgear	34

VEDLIGEHODELSE.....37

Henvisninger vedr. sikkerhed ved vedligeholdelse	37
Indstilling af sporkransspillerummet.	38
Indstilling af luftspalten på bremsen på køredrev med cylindrisk drev	38
Indstilling af luftspalten på bremsen på køredrev med planetgear	40
Udskiftning af bremserotor og ankerplade på køredrev med cylindrisk drev.....	42
Udskiftning af ventilatorvinge med bremsebelægning og ankerplade på køredrev med planetgear	45
Udskiftning af krydsarmafbryderen...	49
Strømskema krydsarmafbryder	49
ABUS-service	50
Smøremidler	50
Oversigt over tilspændingsmomenter for skruerne	51
Udbedring af fejl på løbevognen	53
Inkorporeringserklæring	55

GENERELT

VEDRØRER ALLE, DER ARBEJDER MED KRANEN, PÅ KRANEN ELLER I NÆRHEDEN

FØRST

ANVENDELSE AF DENNE PRODUKTHÅNDBOG

Følgende symboler anvendes i denne produkthåndbog:



FARE FOR PERSONER!

Denne advarselshenvisning skildrer farer for personer.



FARE PÅ GRUND AF ELEKTRISK STØD!

Denne advarselshenvisning skildrer farer for personer på grund af forkert omgang med el-systemer og strøm.



FARE PÅ GRUND AF FALDENDE LAST!

Denne advarselshenvisning skildrer faresituationer, som kan føre til faldende last.

*

HENVISNING TIL BESKADIGELSE!

Denne henvisning skildrer situationer, hvor en komponent kan blive beskadiget.



Dette er en handlingsanvisning og opfordrer til et arbejdsstrin.

- Dette er resultatet af en handling og skildrer, hvad der sker på apparatet.
- Dette er en optælling.

KUN VED...

Et stiple indrammet afsnit gælder kun for bestemte konstruktionstyper, varianter eller optioner. Betjeningen, hvor afsnittet gælder, er angivet i begyndelsen i overskriften „Kun ved...“.

HENVISNINGER TIL PRODUKTHÅNDBOGEN

Læs produkthåndbogen omhyggeligt før arbejdet. Læs i hvert tilfælde også yderligere produkthåndbøger vedr. tilbehør og komponenter.

Opbevar derefter produkthåndbogen i nærheden af kranen. Den skal være tilgængelig for alle, der arbejder med eller på kranen.

Videregiv altid produkthåndbogen sammen med kranen, hvis den sælges, udlejes eller lign.

KORREKT BRUG

Skubløbevognen HF og el-løbevognen EF er udelukkende egnet som katløbevogn til horisontal bevægelse af en kædetalje og som kranløbevogn til horisontal bevægelse af en kran med en drager EHB-I og en kran med to dragere ZHB-I. Løbevognen hænger dertil på en I-drager med tilsvarende bredde. I-dragerens flange kan være hældet maks 15°. På kædetaljen eller kranen kan der være påhugget en last, der på den måde kan bevæges horisontalt uden at berøre gulvet, når løbevognen køres.

- Overskrid ikke maks. løftekapacitet.
- Dimensionér den samlede bærende konstruktion i overensstemmelse med løbevognens løftekapacitet og løbevogn egenvægt.
- Monter kun kran og løftemaskineri på løbevognen, som kan monteres permanent og sikkert og er tilladt til denne anvendelse.
- Permanent anvendelse kun inden for de foreskrevne omgivelsesbetingelser og i vejrbeskyttede områder. Kortvarig anvendelse i det fri ved regn eller sne er mulig.

FORSKRIFTER

Anlægget er på tidspunktet for fremstillingen konstrueret og kontrolleret i henhold til europæiske normer, regler og forskrifter. Hvilke principper der er lagt til grund i forbindelse med konstruktionen og fremstillingen, er angivet i overensstemmelseserklæringen eller inkorporeringserklæringen. Principperne skal også overholdes ved montering, drift, kontrol og vedligeholdelse. De gældende arbejdssikkerhedsbestemmelser skal også overholdes.



FARE FOR PERSONER!

Manglende overholdelse af forskrifter kan medføre personers død eller alvorlige ulykker.

Til sikkert arbejde er en omhyggelig instruktion i denne produkthåndbog og forskrifterne nødvendig.

Hvilke af forskrifterne der gælder i det pågældende enkelttilfælde, afhænger meget af anvendelsen af kranen og af nationale forskrifter. Kontrollér og overhold de gældende og aktuelle forskrifter og arbejdssikkerhedsbestemmelser! Se også overensstemmelseserklæringen eller inkorporeringserklæringen.

GARANTI

- ABUS påtager sig intet ansvar for skader, der er forårsaget af ukorrekt brug, af utilstrækkeligt uddannet personale, af ukorrekt udførte arbejder, af forandringer, ombygninger eller andre ændringer på kranen eller kranens komponenter, der ikke er godkendt af ABUS.
- Kravet på garanti bortfalder, hvis komponenter ændres på eget ansvar, kranen eller krankomponenter monteres, anvendes eller vedligeholdes anderledes end beskrevet i denne produkthåndbog, eller der ikke anvendes originale ABUS-reservedele.
- Sikker drift af kranen eller af kranens komponenter er kun garanteret, hvis der anvendes originale ABUS-reservedele.

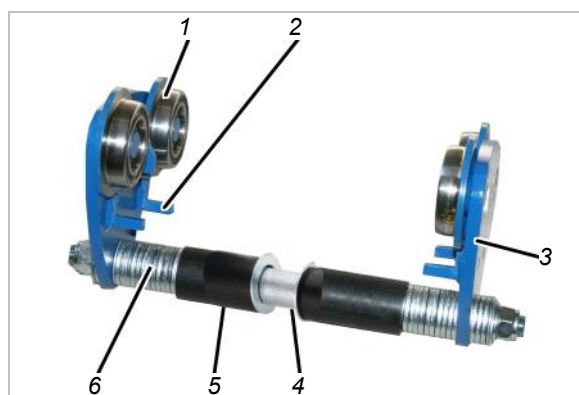
HENVISNINGER VEDR. SIKKERHED

Overhold disse henvisninger vedr. en sikker omgang med kranen. Specielle farehenvisninger står i det pågældende afsnit, hvor faren forekommer.

- Fare på grund af roterende dele! Drivakslen er ikke beskyttet på et ikke-monteret køredrev. Hvis det ikke-monterede køredrev anvendes, udgør drivakslen en farekilde (f.eks. kan den hænge fast i løse dele). Anvend derfor ikke køredrevet, når det ikke er monteret, eller sørg for sikkerhed med egnede tiltag.
- Fjern ikke ventilatorhætten permanent! Hvis ventilatorhætten fjernes, er farlige områder (hurtigt roterende ventilatorvinge) ikke mere beskyttet. Derved kan personer blive kvæstet! Monter ventilatorhætten igen efter arbejder på køredrevet. Fjern ikke ventilatorafdækningen permanent for at opnå en bedre køling.

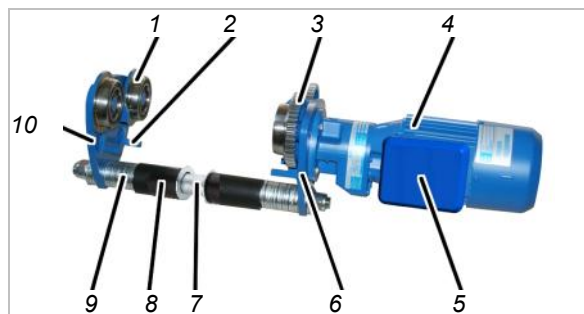
LØBEVOGNEN

APPARATBESKRIVELSE SKUBLØBEVOGN HF



- 1: Løbehjul
- 2: Løftesikring
- 3: Sideafskærmning
- 4: Løbevognsbolt
- 5: Bøsning
- 6: Afstandsringe

APPARATBESKRIVELSE ELEKTRISK LØBEVOGN EF



- 1: Løbehjul
- 2: Løftesikring
- 3: Løbehjul med tandkrans
- 4: Køredrev med skivebremse
- 5: Stikhus til elektrisk tilslutning
- 6: Sideafskærmning, drevet
- 7: Løbevognsbolt
- 8: Bøsning
- 9: Afstandsringe
- 10: Sideafskærmning, ikke-drevet

YDELSESKENDETEGN

Løbevognen:

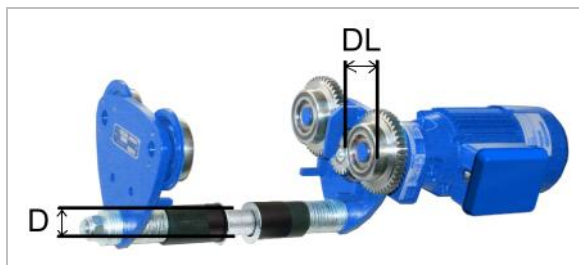
- Løbevognen anvendes som manuelt (HF) eller elektrisk (EF) drevet katløbevogn til kædetalje eller som kranløbevogn til kranen med en drager EHB-I og kranen med to dragere ZHB-I.
- Løbevognen kan monteres på I-drageren med flanger, der er hældet eller ikke-hældet indtil 15°.
- Løbevognen tilpasses til dragerens flangebredde med løbevognsbolte i forskellige længder. Til eksakt breddeindstilling anvendes der afstandsringe.
- Løbevognene HF3, HF6, HF/EF14 og HF/EF22 kører i kurver i visse radier. Køredrevene på løbevognene EF14 og EF22 skal i den forbindelse være på kurvens yderside.
- Løbevognen er fast forbundet med I-drageren ved hjælp af en løftesikring og kan heller ikke falde ned under ugunstige betingelser.

El-løbevogn EF:

- Køredrevet er udført som drejestrømsmotor med omskiftelige poler og med elektromagnetisk skivebremse og gear.
- Køredrevets gear er et vedligeholdelsesfrit, tottrins cylindrisk drev eller et planetgear.
- Køredrevet har en langsom og en hurtig kørehastighed. Forholdet af de to kørehastigheder er 1/4.
- Køredrevet bremser sikkert med en elektromagnetisk skivebremse, når der slukkes for strømmen, eller det elektriske ledningsnet svigter.
- Køredrevet kan hurtigt afbrydes fra resten af kranens elsystem ved hjælp af stikforbindelser i stikhuset direkte på køredrevet.
- Når løbevognen kun anvendes som katløbevogn: El-løbevognen EF forsynes med strøm via kædetaljen. Løbevognen tilsluttes til kædetaljen, der styres med et styrehåndtag. Som alternativ kan løbevognen styres eksternt (f.eks. fra en ekstern kontaktkasse).
- Når løbevognen kun anvendes som kranløbevogn: El-løbevognen EF forsynes med strøm via HB-krananlægget.

TEKNISKE DATA

Mål og vægt:



Type	Flangebredde F [mm]	Vægt løbevogn [kg]	Ekstra vægt køredrev [kg] ved EF	Løftekapacitet [kg]	Løbehjul-Ø DL [mm]	Bolt-Ø D [mm]
HF 3	42 – 120	4,1		300	56	22
	121 – 180	4,5		300		
HF 6	42 – 120	6,0		580	65	30
	121 – 220	6,7		580		
HF 14 og EF 14	64 – 125	11,0	20,0	1400	80	34
	126 – 200	11,9		1400		
	201 – 300	12,9		1400		
	301 – 400	13,6		1150		
HF 22 og EF 22	82 – 150	23,8	20,0	2200	112	50
	151 – 200	24,8		2200		
	201 – 300	26,9		2200		
	301 – 400	28,4		1800		
HF 36 og EF 36	90 – 155	28,6	20,0	3600	112	60
	156 – 200	29,9		3600		
	201 – 300	32,2		3600		
	301 – 400	34,4		2900		
EF 50	100 – 190	87,8	30,0	5000	140	70
	200 – 300	94,8				

Tabel: Mål og vægt. Løftekapaciteten henviser til tilordning 2 m efter FEM 9511.

Elektrisk tilslutning bremse:

Køredrev	Spænding	Elektrisk effekt
EF 80 / 112	195 VDC	21 W
EF 140	195 VDC	25 W

Omgivelsesbetingelser under drift:

Omgivelsestemperatur (for normal drift)	-10 °C og +40 °C
Omgivelsestemperatur (ved reduceret tilkoblingsperiode)	+ 40°C til 80°C

Støjemission:

Løbevogn	Lydtrykniveau LP, m dB(A) på 4 m afstand	Lydeffektniveau LW, m dB(A)
EF 80 / EF 112	67	84
EF 140	64	81

Tabel: Støjemissioner i henhold til DIN 45635, del 61, i henhold til substitutionsmetode med en lydeffektkilde

I tabellen er lydtrykniveauet LP anført i en afstand på 4 m fra løbevognen. Med lydeffektniveauet LW kan lydtrykniveauet beregnes for alle afstande.

BORTSKAFFELSE AF LØBEVOغن

Når løbevoغن skal bortskaffes:

- ➡ Adskil løbevoغن så meget som muligt.
- ➡ Overhold de lokale forskrifter vedrørende bortskaffelse og genbrug.
- ➡ Bortskaf de enkelte dele miljøvenligt sorteret i henhold til materialer:
 - Bortskaf olie fra gearret som smøremiddel.
 - Bortskaf bremsebelægninger som blandede komponenter (specialaffald).
 - Bortskaf sideafskærmninger, løbevoغنsbolt, motor og gear som metalkrot.
 - Bortskaf ledninger og stikforbindelser som elektroniskrot.
 - Bortskaf elektronikkomponenter som elektroniskrot.
 - Bortskaf løbevoغنens dele, der er lakeret efterfølgende, i henhold til oplysningerne fra lakproducenten.



Dette produkt eller elektroapparat må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet efter afslutningen af det levetid.

MONTERING OG TILSLUTNING

VEDRØRER ALLE, DER ARBEJDER PÅ KRANEN, FØR DEN ANVENDES

Kranens ejer er ansvarlig for at vælge idrifttagningspersonalet og for, at de er rigtigt kvalificeret.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan blive kvæstet, hvis kranen tages forkert i drift.

Hvis andet personale end ABUS-personale skal udføre idrifttagningen, er det ejerens ansvar, at tilstrækkeligt kvalificeret personale tager kranen i drift. Overhold forløbene, der er beskrevet her, nøje.

Eksempler på egnede personer:

- Personer med omfattende viden som følge af faglig uddannelse inden for maskinkonstruktion og el-systemer på kraner.
- Personer med tilstrækkelig erfaring i drift, montering og vedligeholdelse af kraner.
- Personer med omfattende viden om de pågældende tekniske regler, direktiver og sikkerhedsforskrifter, der gælder i det pågældende land.
- Personer med regelmæssig uddannelse fra ABUS.

ABUS påtager sig intet ansvar for skader på grund af idrifttagninger, der er udført ukorrekt og af ukvalificerede personer.

ABUS anbefaler at lade ABUS-monteringsteams udføre idrifttagningen.

KONTROL AF FORUDSÆTNINGER

Følgende forudsætninger skal være opfyldt, for at løbevognen kan monteres:

KONTROL AF I-DRAGEREN

- Løbevognen må kun monteres på I-dragere flanger, der hældes indtil 15° eller ikke hældes.

KONTROL AF LØFTEKAPACITETEN

- Den bærende konstruktion, som løbevognen skal fastgøres til (f.eks. svingkran, stålkonstruktion, halloft, ...), skal have en tilstrækkelig bæreevne.

Belastningen for I-drageren og den bærende konstruktion er sammensat af løbevognens og kædetaljens vægt og af kædetaljens maks. løftekapacitet.

- ➔ Beregn løbevognens vægt.
- ➔ Læg kædetaljens egenvægt til. Læg om nødvendigt kædens ekstra vægt til. Se produkthåndbog ABUS-kædetalje.
- ➔ Læg maks. løftekapacitet til.
- ➔ Kontrollér, om den samlede bærende konstruktion kan bære den forventede belastning.

MÅLING AF FLANGEBREDDE

- I-dragerens flangebredde skal svare til løbevognens flangebredde.



➔ Mål I-dragerens flangebredde F.



➔ Sammenlign, om I-dragerens flangebredde F er inden for området, der er anført på løbevognsbolten.

Kontakt ABUS-service, hvis det ikke er tilfældet. Se „ABUS-service“, side 50.

MONTERINGSOVERSIGT

De følgende afsnit viser monteringen af løbevogn HF og EF:

- Først formonteres løbevognen på jorden og tilpasses til I-dragerens flange. Se side 12.
- Derefter monteres løbevognen på I-drageren. Se side 14.
- Til sidst monteres strømmedbringeren. Se, side 16.
- Om nødvendigt monteres der derefter endestopafbrydere. Se side 20.
- Derefter bliver, om nødvendigt, bufferstængerne til de andre løbevogne monteret. Se side 21
- Den elektriske tilslutning af løbevognen adskiller sig afhængigt af, om den tilsluttes til et ABUS-krananlæg (se side 23) eller et ikke-ABUS-krananlæg (se side 25).
- Derefter trækkes tilslutningsledningerne. Se side 27.

Bemærk:



De følgende arbejdsstrin beskriver, hvordan løbevognen monteres på en I-drager, som ikke er frit tilgængelig foran og bagved (påsejset slutplade, halvæg etc.).

Hvis der er fri adgang til en af I-dragerens to ender, er en noget enklere montering mulig:
Sideafskærmningerne kan allerede skrues fast på jorden (overhold tilspændingsmomentet!), og løbevognen kan derefter skubbes på den nederste flange fra den åbne side.

FORMONTERING AF LØBEVOGNEN

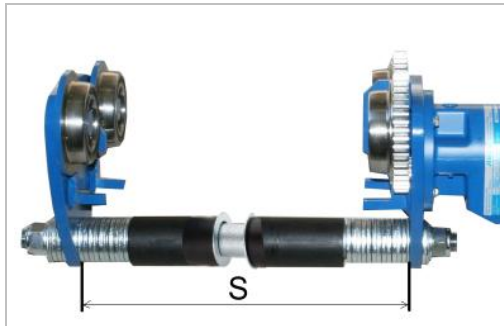
De følgende arbejdsstrin kan udføres på jorden.

TILPASNING AF LØBEVOGNSBOLTEN

Løbevognens sporvidde tilpasses til flanges bredde med flere afstandsringer.

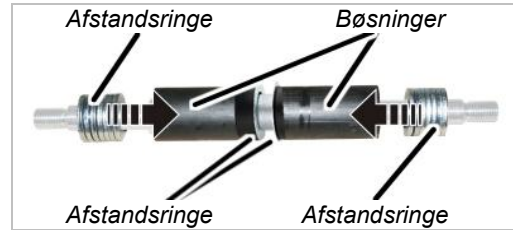
- ➔ Aflæs flangetillægget FZ for løbevognen i tabellen afhængigt af løbevognen (HF eller EF) og konstruktionsstørrelsen.

Konstruktionsstørrelse	FZ til HF [mm]	FZ til EF [mm]
3	25 mm	-
6	25 mm	-
14	23 mm	35 mm
22	30 mm	41 mm
36	30 mm	41 mm
50	62 mm	62 mm



- ➔ Læg flangebredde F og flangetillæg FZ sammen. Det er målet for løbevognens sporvidde S.

Sporvidde $S = \text{flangebredde } F + \text{flangetillæg } FZ$



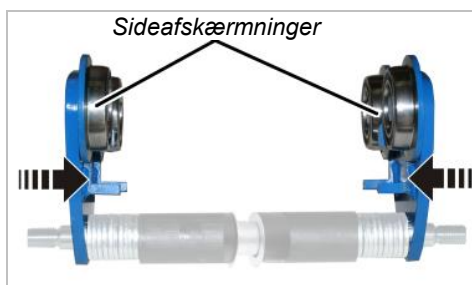
- ➔ Skub bøsninger (2x) med afstandsringer (2x) i mellem dem på bolten i løbevognen.
- ➔ Skub afstandsringer 2,5 mm og 5 mm ensartet på løbevognsbolten til venstre og højre, indtil den beregnede sporvidde S nås.

På venstre og højre side skal der altid være skubbet lige mange afstandsringer med samme tykkelse på. Derved hænger kædetaljen senere i midten under løbevogn og belaster alle løbehjul ensartet.

Lad mindst en afstandsring 5 mm være til overs til hver side, og anvend den ikke på dette sted.

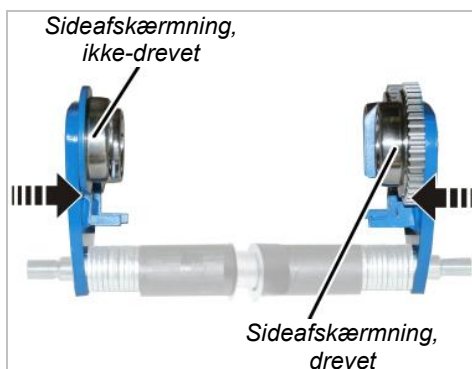
MONTERING AF SIDEAFSKÆRMNINGERNE

KUN VED SKUBLØBEVOGN HF



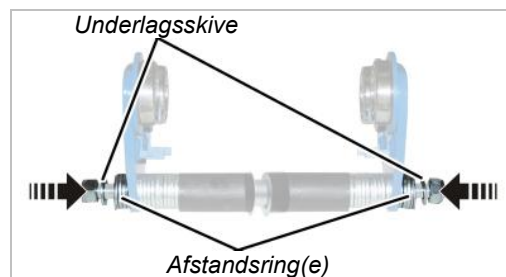
- ➔ Skub sideafskærmninger (2x) til venstre og højre på løbevognsbolten.

KUN VED EL-LØBEVOGN EF



- ➔ Skub en ikke-drevet sideafskærmning og en drevet sideafskærmning (løbehjul med tandkrans) på løbevognsbolten til venstre og højre.

SAMMENSKRUNING AF LØBEVOGNEN



- ➔ Hvis de findes: Skub de øvrige afstandsringe 2,5 mm og 5 mm ensartet på løbevognsbolten til venstre og højre.
- ➔ Skub mindst en afstandsring 5 mm på hver (til overs ved tilpasningen løbevognsbolten).
- ➔ Skub en underlagsskive på venstre og en på højre side.
- ➔ Skru selvlåsende møtrikker til venstre og højre et par omdrejninger på løbevognsbolten. Sideafskærmningerne skal stadig kunne vippe og drejes.

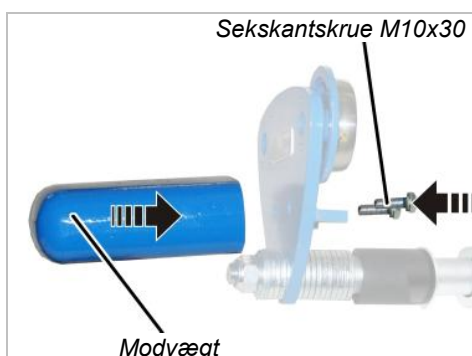
KUN VED EL-LØBEVOGN EF 14 OG EL 22 (VED SMALLE FLANGEBREDDER OG BESTEMTE KÆDETALJER)

Dette arbejdsstrin gælder kun ved en el-løbevogn EF 14 og EF 22 ved smalle flangebredder og lette kædetaljer.

MONTERING AF MODVÆGTEN

Små el-løbevogne har brug for en modvægt ved små flangebredder og lette kædetaljer. Ellers belastes løbehjulene ensidigt af motorens vægt.

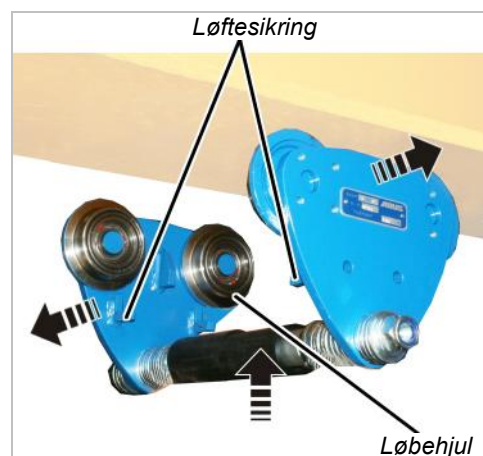
Hvis en modvægt blev medleveret:



- ➔ Hold modvægten hen til den ikke-drevne sideafskærmning.
- ➔ Skru modvægten manuelt fast med en sekskantskrue M10x30 (2x).

MONTERING AF LØBEVOGNEN PÅ I-DRAGEREN

MONTERING AF LØBEVOGNEN



- ➔ Kun ved el-løbevogn EF:
Drej løbevognen, så køredrevet (sideafskærmning med trandskranse på løbehjulene) ligger på den modsatte side af strømforsyningen og løfter løbevognen under drageren.
Derudover skal køredrevet være på kurvens yderside. Derfor skal strømforsyningen være på kurvens inderside.
- ➔ Kun ved skubbeløbevogn HF:
Sideafskærmningerne er identiske. Derfor er det lige meget, hvordan løbevognen monteres.
- ➔ Tryk sideafskærmningerne foroven fra hinanden, eller drej dem.
- ➔ Skub løbevognen med løbehjulene på flangen og løftesikringen under flangen.
- ➔ Klap sideafskærmningene sammen, og sørg for at sikre dem mod at glide væk.

Bemærk:

Hvis de to sideafskærmninger ikke kan klappes tilstrækkeligt fra hinanden eller drejes tilstrækkeligt, skal en sideafskærmning afmonteres helt og løbevognen skubbes på flangen i to dele.

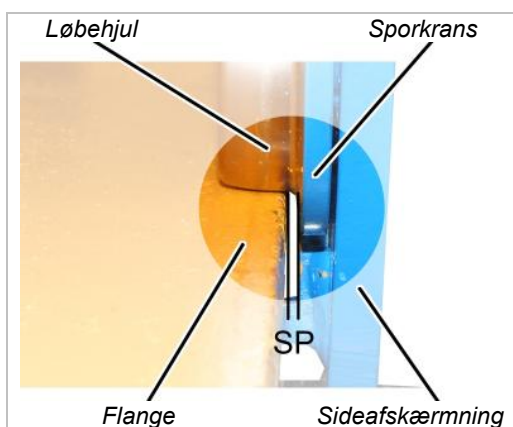
KONTROL AF SPORVIDDENS TOLERANCE



FARE PÅ GRUND AF FALDENDE LAST!

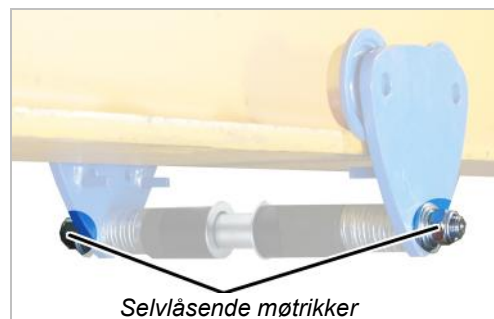
Hvis sporviddens tolerance overskrides, kan løbevognen med kædetalje og last glide af drageren og dræbe eller kvæste personer.

Kontrollér tolerancen nøjagtigt for monteringen.



- ➔ Mål sporkransspillerummet SP (afstand mellem flange og løbehjulets sporkrans) på begge sider af løbevognen. Den målte værdi må ikke være større end 2 mm på hver side.

FASTSKRUNING AF SIDEAFSKÆRMNINGEN

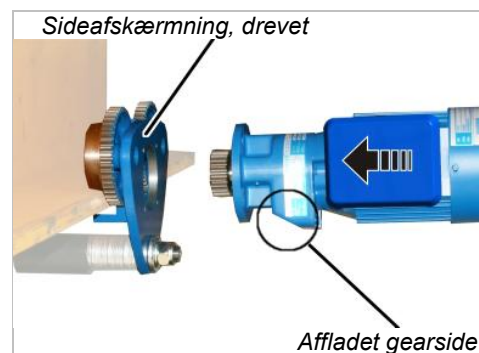


- ➔ Skru de selvlåsende møtrikker fast.

Konstruktions- størrelse	Type	Tilspændingsmoment
HF 3	M12	70 Nm
HF 6	M16	90 Nm
HF 14 EF 14	M20	130 Nm
HF 22 EF 22	M24	160 Nm
HF 36 EF 36	M30	200 Nm
EF 50	M36	300 Nm

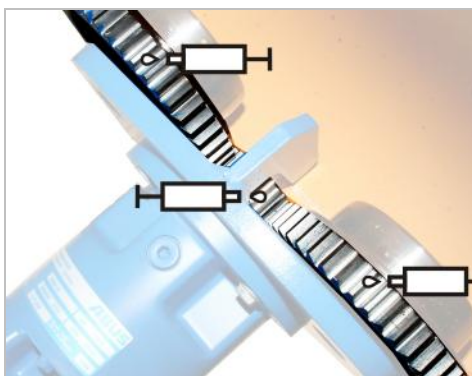
KUN VED EL-LØBEVOGN EF

MONTERING AF KØREDRETVET



- ➔ Kun ved køredrev med cylindriske drev: Justér køredrevet med den afladede gearside nedad.
- ➔ Kun ved køredrev med planetgear: Køredrevets retning er ligegyldig.
- ➔ Skub køredrevet ind i den drevne sideafskærmning.
- ➔ Spænd køredrevet fast med riflede skruer M6x20 (4x). Tilspændingsmoment 10 Nm.

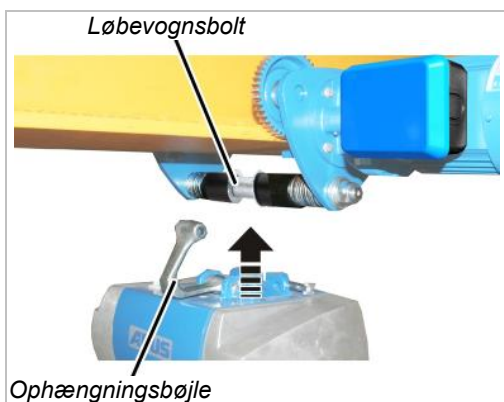
SMØRING AF TANDKRANSENE



- Smør alle tre tandkranse.
- Smøremiddel: „High-Lub LT1 EP“. For detaljer, se „Smøremidler“, side 50.

PLACERING AF KÆDETALJEN

Kædetaljen kan nu hænges på løbevogsbolten med ophængningsbøjlen, der kan klappes op. Læs og overhold ubetinget også produkthåndbogen for kædetaljen!



- Placer kædetaljen med ophængningsbøjlen, der kan klappes op, under løbevogsbolten.
- Vip ophængningsbøjlen over løbevogsbolten.
- De to afstandsringer skal sidde til venstre og højre for ophængningsbøjlen.
- Skub bolten ind i ophængningsbøjlen, og tryk den på spændelåsen.

MONTERING AF STRØMMEDBRINGEREN

Strømmedbringeren monteres på en af de to sideafskærmninger. Den trækker de elektriske ledninger til strømtilførslen (slæbeledning, energikæde,...) frem og tilbage parallelt med løbevognen.

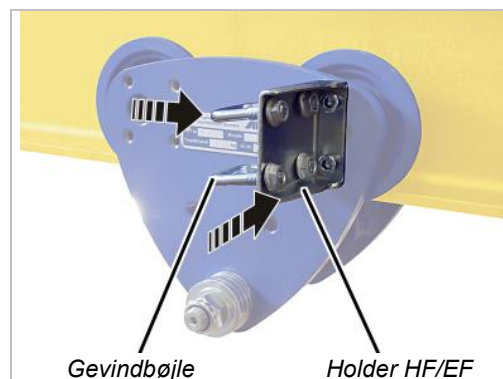
Afhængigt af kranen (løbekran, svingkran, HB-kran), I-dragerens højde, strømtilførsels type (slæbeledning, energikæde) og andre egenskaber ved kranen skal strømmedbringeren monteres forskelligt.

- Vælg og monter den passende mulighed ud fra følgende varianter.

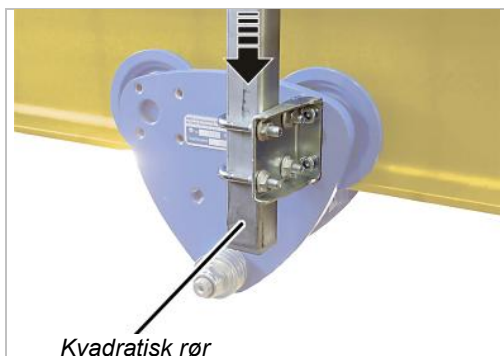
MONTERING AF LODRET KVADRATISK RØR SOM STRØMMEDBRINGER

Lodret montering af strømmedbringeren til højre på sideafskærmningen:

Normalt monteres strømmedbringeren lodret til højre på sideafskærmningen.



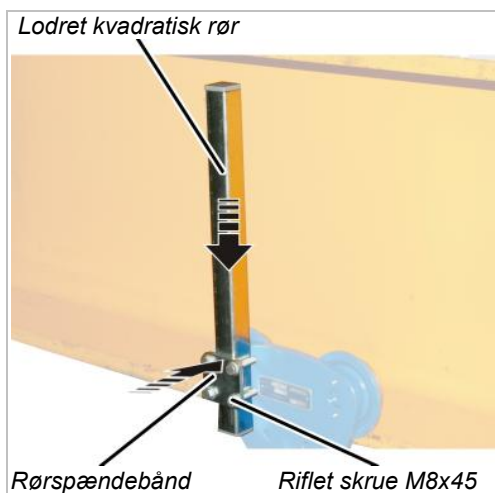
- Skru holderen HF/EF manuelt fast på sideafskærmningen med cylinderskruer M8x10 (2x).
- Sæt gevindbøjler (2x) i holderen HF/EF.
- Skru riflede møtrikker M8 (4x) løst på.



- ➔ Skub det lodrette kvadratiske rør ind.
- ➔ Afkort efter behov det kvadratiske rør.
- ➔ Skru de riflede møtrikker M8 (4x) manuelt fast.

Lodret montering af strømmedbringeren til venstre på sideafskærmningen:

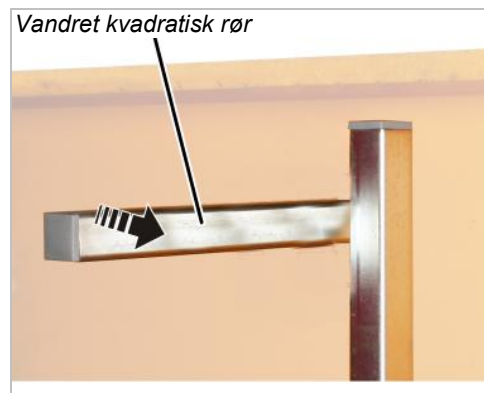
Afhængigt af strømforsyningen kan det som alternativ være nødvendigt at montere strømmedbringeren lodret til venstre på sideafskærmningen.



- ➔ Skru rørspændebåndet løst på sideafskærmningen med riflede skrue M8x45 (4x).
- ➔ Skub det lodrette kvadratiske rør ind.
- ➔ Afkort efter behov det kvadratiske rør.
- ➔ Skru de riflede skrue M8x45 (4x) manuelt fast.

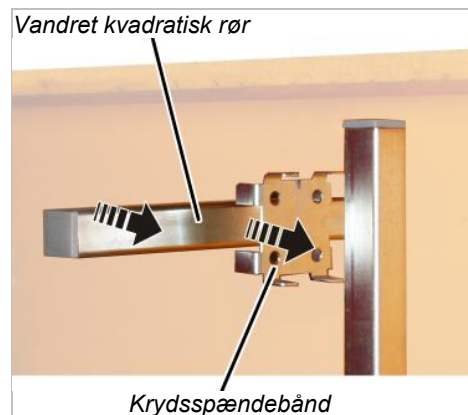
MONTERING AF ET EKSTRA VANDRET KVADRATISK RØR

Afhængigt af strømforsyningen kan det være nødvendigt at montere et ekstra vandret kvadratisk rør på det lodrette kvadratiske rør.

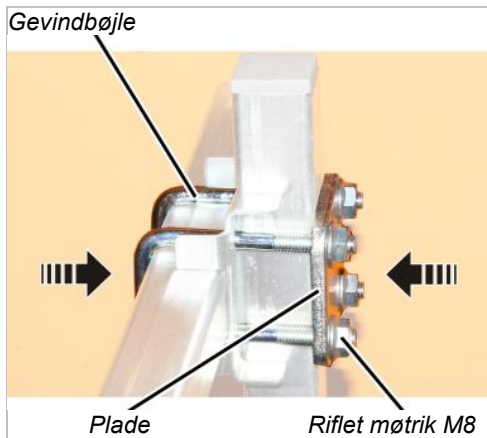


- ➔ Hold det vandrette kvadratiske rør på det lodrette kvadratiske rør.
- ➔ Afkort efter behov det vandrette kvadratiske rør.

KUN VED ENERGIKÆDE SOM STRØMFORSYNING



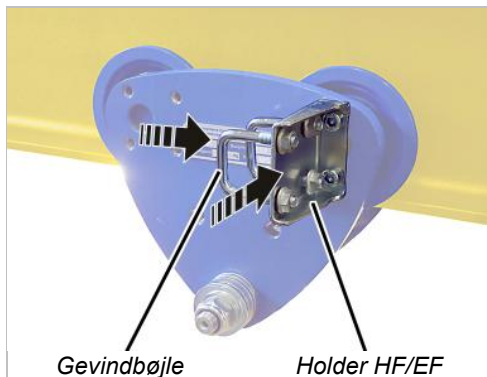
- ➔ Skub krydsspændebåndet mellem de to kvadratiske rør.



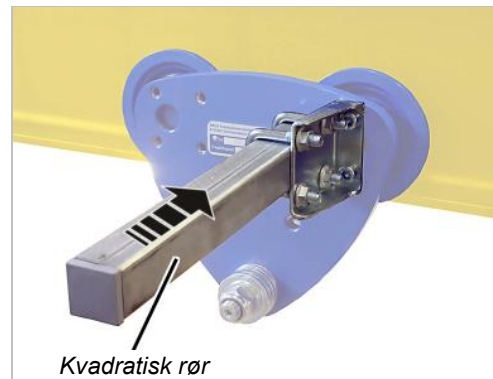
- ➔ Skub gevindbøjlen over de to kvadratiske rør, og skub pladen til rørspændebånd på.
- ➔ Skru de riflede møtrikker M8 (4x) manuelt fast.

MONTERING AF KUN ET VANDRET KVADRATISK RØR SOM STRØMMEDBRINGER

Afhængigt af strømforsyningen kan det som alternativ være nødvendigt at montere strømmedbringeren vandret på sideafskærmningen.



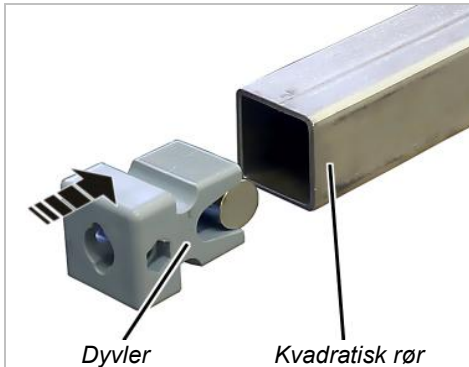
- ➔ Skru holderen HF/EF manuelt fast på sideafskærmningen med cylinderskruer M8x10 (2x).
- ➔ Sæt gevindbøjlerne (2x) i holderen HF/EF.
- ➔ Skru riflede møtrikker M8 (4x) løst på.



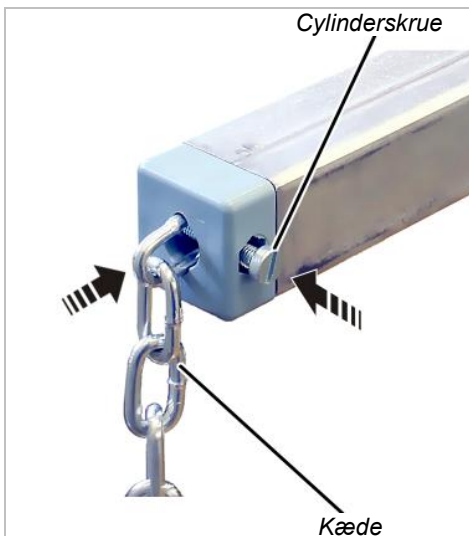
- ➔ Skub det vandrette kvadratiske rør ind.
- ➔ Afkort efter behov det kvadratiske rør.
- ➔ Skru de riflede møtrikker M8 (4x) manuelt fast.

FORBINDELSE AF STRØMMEDBRINGEREN MED STRØMFORSYNINGEN

KUN VED SLÆBELEDNING

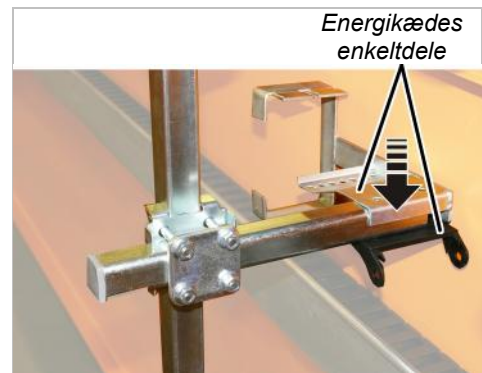


- Sæt dyvlen i det vandrette eller lodrette kvadratiske rør.
- Skru skruen i dyvlen fast, indtil dyvlen sidder fast i det kvadratiske rør.

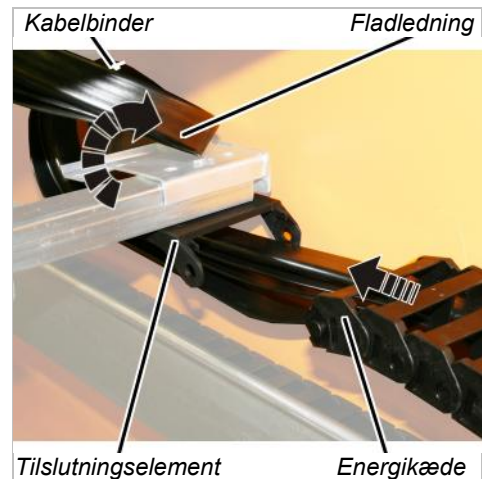


- Sæt kæde i dyvlen forfra.
- Sæt cylinderskruen sidelæns i dyvlen, og skru den manuelt fast med en selvåbende møtrik.
- Forbind kæden med slæbeledningens ledningsvogn.

KUN VED ENERGIKÆDE



- Fastgør energikædens enkeltdele (styreholder og tilslutningselement) på medbringerrøret med bolte og spændelås.



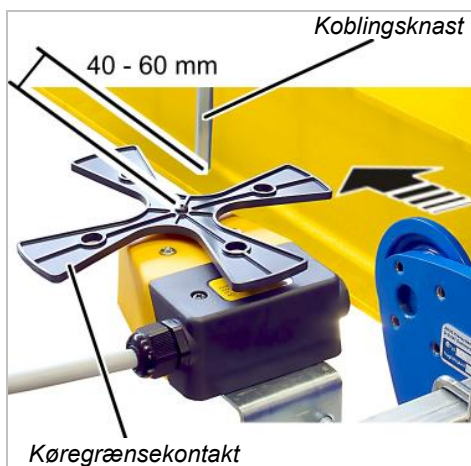
- Før fladledningen ud af energikæden, og før den i buer omkring styreholderen.
- Fastgør fladledningen på den øverste del af styreholderen med en kabelbinder.
- Skub energikæden ind i tilslutningselementet, og lad den gå i indgreb.

MONTERING AF KØREGRÆNSEKONTAKT

KUN VED KØREGRÆNSEKONTAKT

Køregrænsekontakten monteres på en af de to sideafskærmninger. Den kan monteres på selve det kvadratiske rør som strømforsyningen eller på en sit eget kvadratiske rør. Den kan monteres på et lodret eller vandret kvadratisk rør.

BEREGNING AF POSITIONEN



- Vælg køregrænsekontaktens position og placering, så koblingsknasten aktiverer køregrænsekontakten 40 mm til 60 mm fra midterpunktet.

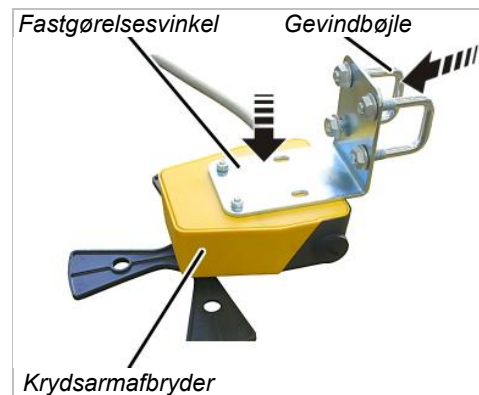
MONTERING AF KRYDSARMAFBRYDEREN



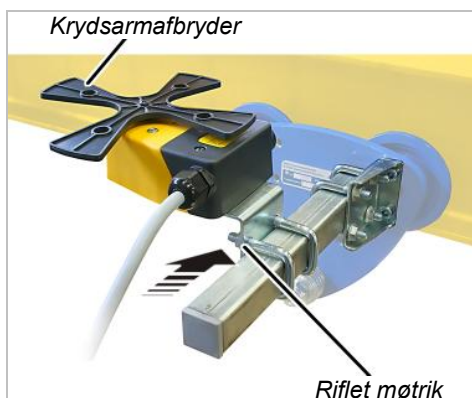
FARE PÅ GRUND AF FEJLFUNKTION!

Hvis krydsarmafbryderen skrues på for fast, kan der forekomme, at indvendige dele klemme, og at den ikke længere fungerer korrekt.

Overhold et tilspændingsmoment på præcist 3 Nm.



- Monter fastgørelsesvinklen på krydsarmafbryderen med cylinderskruer M5x50 (2x).
- Skru fastgørelsesvinklen fast med sikringsskiver og sekskantmøtrikker M5 (2x). 3 Nm.
- Sæt gevindbøjler (2x) i fastgørelsesvinklen.
- Skru riflede møtrikker M8 (4x) løst på.



- ➔ Drej kørselsendestopafbryderen til position 0.
Krydsarmafbryderens position er markeret med en pil, der drejes videre afhængigt af koblingstilstanden.
- ➔ Hold kørselsendestopafbryderen på det kvadratiske rør, så kørselsendestopafbryderens koblingsknast aktiverer kørselsendestopafbryder.
- ➔ Skru kørselsendestopafbryder på det lodrette, kvadratiske rør med rørspændebånd (2x). 15 Nm.

TILSLUTNING AF KRYDSARMAFBRYDEREN

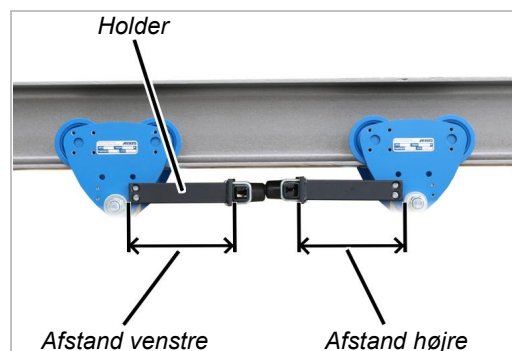
- ➔ Træk tilslutningsledningen.
- ➔ Fastgør tilslutningsledningen med kabelbindere, ledningsholdere og klæbeklemmer.

MONTERING AF BUFFERSTÆNGER

Bufferstængerne forhindrer, at to løbevogne (f.eks. ved to løbekatte på en krank) kan støde ind i hinanden. De består af et metalstel på løbvognenes sideafskærmninger og med hver én gummibuffer.

AFKORTNING AF HOLDERE

Afhængigt af løbevogne- og kædetaljekombination får man to forskellige længder til bufferstængernes holdere på de to løbevogne.

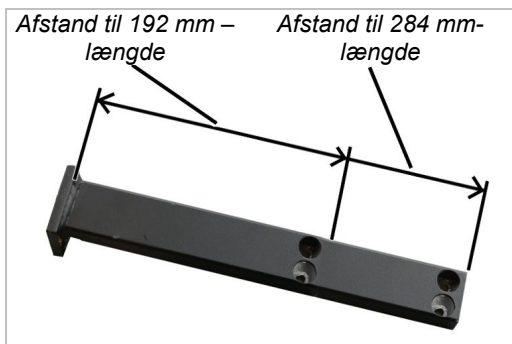


- ➔ Aflæs den nødvendige løbevogns- og kædetaljekombination i tabellen.

Løbevogn	Kædetaljekombination Venstre / højre	Holder venstre	Holder højre
HF 3	GMC / GMC	192	192
	GMC / GM2	192	192
	GMC / GM4	192	192
	GM2 / GM2	192	192
	GM2 / GM4	192	192
	GM4 / GM4	192	192
HF 6	GM2 / GM2	192	192
	GM2 / GM4	192	192
	GM4 / GM4	192	192

Løbevogn	Kædetalje-kombination Venstre / højre	Holder venstre	Holder højre
HF 14 og EF 14	GM4 / GM4	192	284
	GM4 / GM6	192	284
	GM6 / GM6	284	284
HF 22 og EF 22	GM6 / GM6	192	284
	GM6 / GM8	192	284
	GM8 / GM8	284	284
HF 36 og EF 36	GM6 / GM6	192	192
	GM6 / GM8	192	284
	GM8 / GM8	284	284
EF 50	GM8 / GM8	192	284

På alle fire holdere:



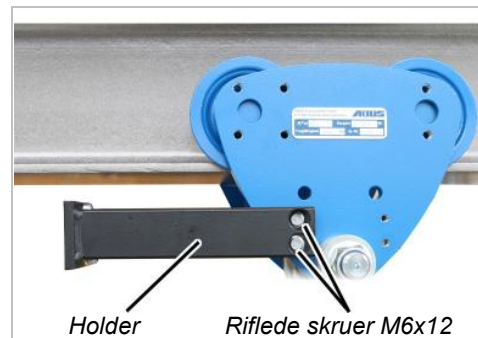
- ➔ Forbered tilsvarende den forinden beregnede længde to holdere til „afstand venstre“ og to til „afstand højre“.
- Afkort til 192 mm-længden, holderne retvinklet på det tilsvarende sted.
- Til 284 mm-længden ændres holdernes længde ikke.
- ➔ Afgrat om nødvendigt skærekanten.

MONTERING AF HOLDEREN

På begge sider af løbevognen og på begge løbevogne:

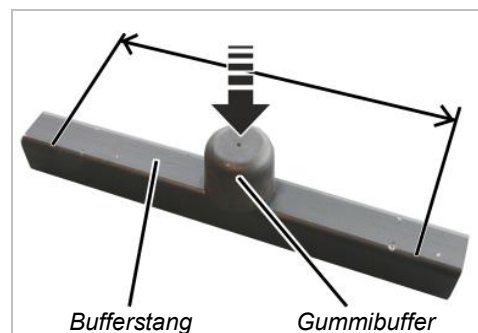
KUN VED HF3, HF6 OG HF/EF 14

- ➔ Hold fastgørelsespladen på hulbilledet på løbevognes sideafskærmning.
- ➔ Skru fastgørelsespladen fast med riflede M6x12 skruer. 19 Nm.



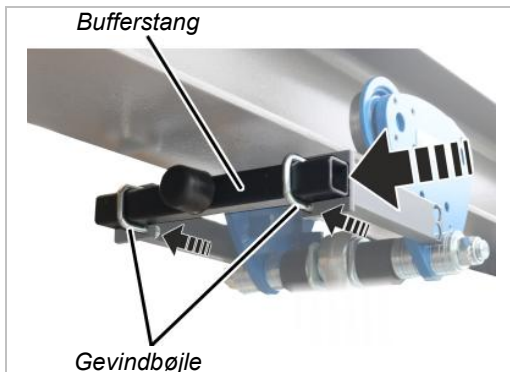
- ➔ Hold holderen på hulbilledet på løbevognes sideafskærmning (hhv. på fastgørelsespladen).
- ➔ Spænd først holderen manuelt fast med riflede M6x12 (hver 2x) skruer.

AFKORTNING AF BUFFERSTANGEN



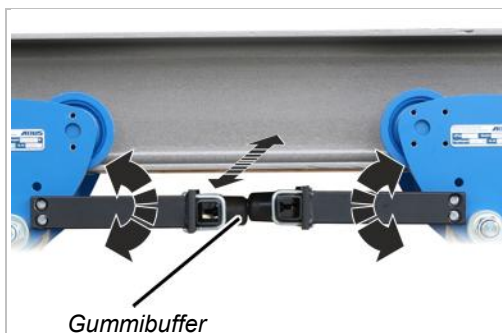
- ➔ Afkort bufferstangen ensartet på begge sider tilsvarende flangebredden.
- Gummibufferen skal senere være nøjagtigt på midten af bufferstangen.
- ➔ Skru gummibufferen med en selvslående møtrik M8 på bufferstangen. 19 Nm.

MONTERING AF BUFFERSTANGEN



- ➔ Skru først gevindbøjlen løst på holderne med selvslåsende møtrikker M8.
- ➔ Skub bufferstangen ind i gevindbøjlen på begge sider.

JUSTERING AF BUFFERSTÆNGERNE



- ➔ Justér bufferstængerne på begge løbevogne. Gummibufferne skal stå præcist over hinanden.
- ➔ Skru de riflede skruer M6x12 (hver 2x) fast på sideafskærmningen. 19 Nm.
- ➔ Skru gevindbøjlen fast. 25 Nm.

TILSLUTNING AF KØREDREV TIL ABUS-KRAN

KUN VED EL-LØBEVOGN EF

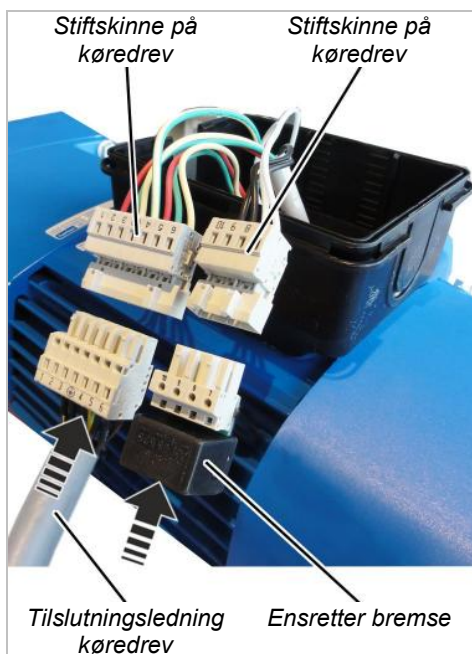
Hvis køredrevet tilsluttes til et ABUS-krananlæg, læs videre her. Hvis køredrevet tilsluttes til et eget anlæg: Se „Tilslutning af køredrev til ikke-ABUS-krananlæg“, side 25.

KONTROL AF DET ELEKTRISKE LEDNINGSNET

- ➔ Sammenlign driftsspændingen og frekvensområdet på typeskiltet med netspændingen og netfrekvensen for det lokale elektriske ledningsnet.

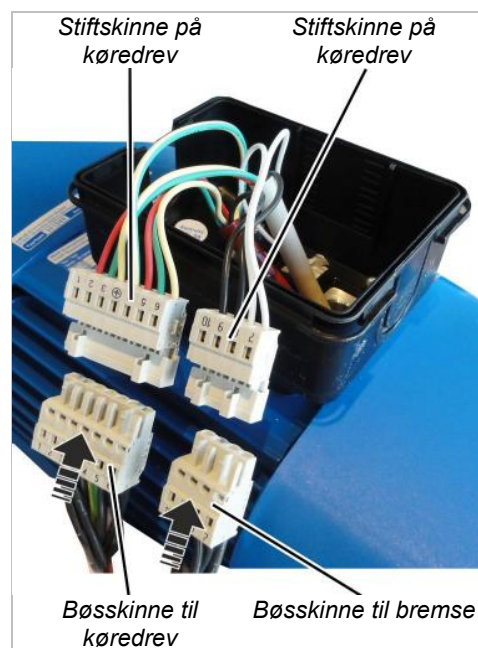
TILSLUTNING AF KØREDREV

KUN VED KONTAKTORSTYRING

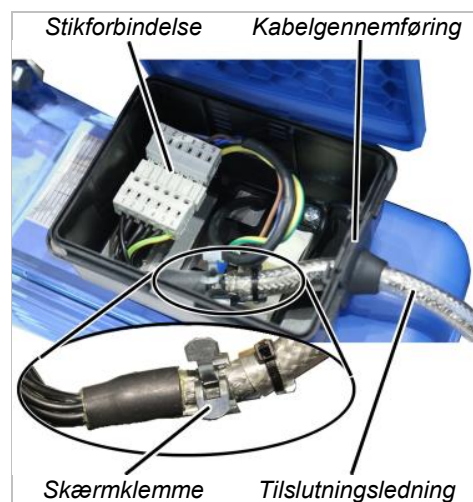


- ➔ Sæt tilslutningsledningen til køredrevet i stiftbjælken på køredrevet.
- ➔ Sæt ensretteren til bremsen i stiftbjælken på køredrevet.
- ➔ Læg stikforbindelserne og tilslutningsledningen i stikhuset.

KUN VED FREKVENSSOMRETTER



- ➔ Sæt bøsskinnen til køredrevet på stiftskinnen på køredrevet.
- ➔ Sæt bøsskinnen til bremsen på stiftskinnen på køredrevet.



- ➔ Tryk den forreste ende af tilslutningsledningen (beklædningen omkring afskærmningen er fjernet dér) ind i skærmklemmen.
- ➔ Fastgør tilslutningsledningen på skærmklemmen med en kabelbinder.
- ➔ Læg stikforbindelserne og tilslutningsledningen i stikhuset.
- ➔ Luk stikhusdækslet.

EL-LØBEVOGN EF

FUNKTIONSTEST

Så snart krananlægget er klart til anvendelse:

- ➔ Test el-løbevognens funktion.

Hvis køredrevet kører i den forkerte retning:

- To faser i krananlæggets strømforsyning er byttet om.
- ➔ Korrigér så vidt muligt de ombyttede fast i krananlæggets strømforsyning.

Ellers:

- ➔ Byt to faser på køredrevets tilslutningsledninger om.

TILSLUTNING AF KØREDREV TIL IKKE-ABUS-KRANANLÆG

KUN VED EL-LØBEVOGN EF

Hvis køredrevet tilsluttes til et anlæg, som ikke er fra ABUS, læs videre her. Hvis køredrevet tilsluttes til et ABUS krananlæg, se „Tilslutning af køredrev til ABUS-kran“, side 23.

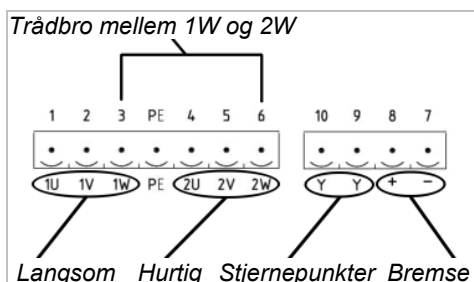
- Køredrevet tilsluttes i stikhuset på køredrevet med en stikforbindelse.
Stikforbindelsen kan bestilles som sæt AN 105581.
- Sørg ved tilslutningen for, at ensretteren til bremsen i stikhuset forsynes med vekselspænding, når køredrevet er tilkoblet. Dertil er en trådbro i forbindelsen.
- Køredrevet kan tilsluttes med omskiftelige poler (hurtig og langsom kørehastighed), med kun en af de to kørehastigheder og med en frekvensomretter.

KONTROL AF DET ELEKTRISKE LEDNINGSNET

- ➔ Sammenlign driftsspændingen og frekvensområdet på typeskiltet med netspændingen og netfrekvensen for det lokale elektriske ledningsnet.

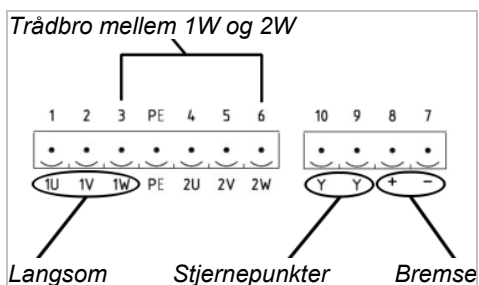
TILSLUTNING AF KØREDREV

Langsom og hurtig kørehastighed:



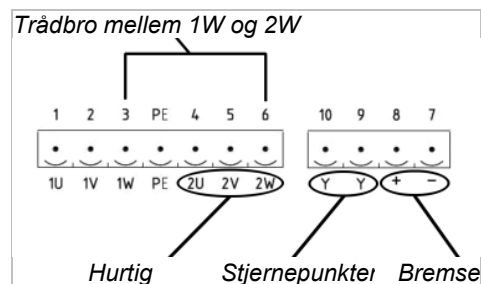
- ➔ Tilslut beskyttelseslederen.
- ➔ Tilslut kontakterne 1, 2 og 3 til den langsomme kørehastighed.
- ➔ Tilslut kontakter 4, 5 og 6 til den hurtige kørehastighed.
- ➔ Montér en jumper mellem kontakterne 3 og 6. Den bruges som spændingsforsyning til bremsens ensretter.

Kun langsom kørehastighed:



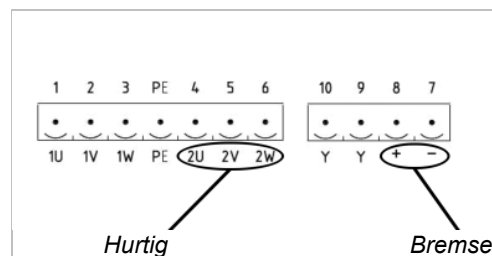
- ➔ Tilslut beskyttelseslederen.
- ➔ Tilslut kontakterne 1, 2 og 3 til den langsomme kørehastighed.
- ➔ Montér en jumper mellem kontakterne 3 og 6. Den bruges som spændingsforsyning til bremsens ensretter.

Kun hurtig kørehastighed:



- ➔ Tilslut beskyttelseslederen.
- ➔ Tilslut kontakter 4, 5 og 6 til den hurtige kørehastighed.
- ➔ Montér en jumper mellem kontakterne 3 og 6. Den bruges som spændingsforsyning til bremsens ensretter.

Motorstyring med frekvensomretter:



- ➔ Tilslut beskyttelseslederen.
- ➔ Tilslut kontakt 4, 5 og 6 til den hurtige kørehastighed til frekvensomretteren.
- ➔ Tilslut kontakt 7 og 8 til bremsestyringen. Strømkredsen skal være åbnet ved en frekvens på 0 Hz.

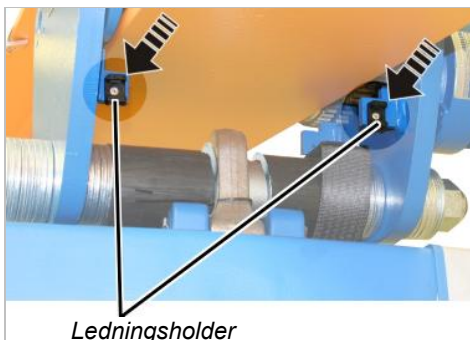
Bremsens ydelsesdata:

- Køredrev EF 80 / 112: 195 VDC, 21 W
- Køredrev EF 140: 195 VDC, 25 W

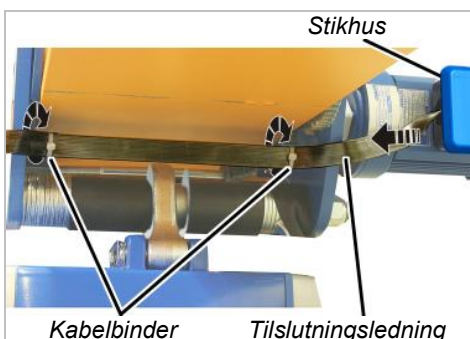
TRÆKNING AF TILSLUTNINGSLEDNING

KUN VED EL-LØBEVOGN EF

TRÆKNING AF TILSLUTNINGSLEDNING TIL KØREDREV



- ➔ Om nødvendigt: Nit ledningsholdere (2x) på.



- ➔ Før tilslutningsledningen fra stikhuset på køredrevet til ledningsholderne langs den anden side af løbevognen.
- ➔ Fastgør tilslutningsledningen på ledningsholderne med kabelbindere.
- ➔ Før tilslutningsledningen sammen med alle andre tilslutningsledninger (f.eks. fra kædetaljen) på strømmedbringeren, og fastgør den med kabelbindere.

På strømmedbringeren går tilslutningsledningerne over i strømforsyningen. Afhængigt af kranen er det en slæbeledning eller en energikæde.

OVERSIGT OVER TILSPÆNDINGSMOMENTER FOR SKRUE

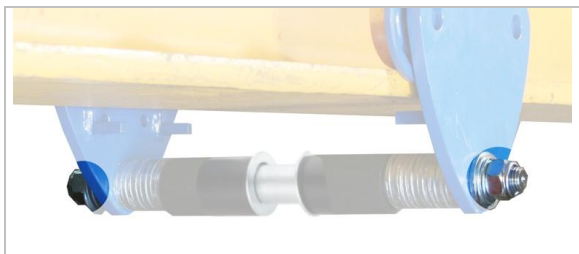
KUN VED EL-LØBEVOGN EF

KØREDREV



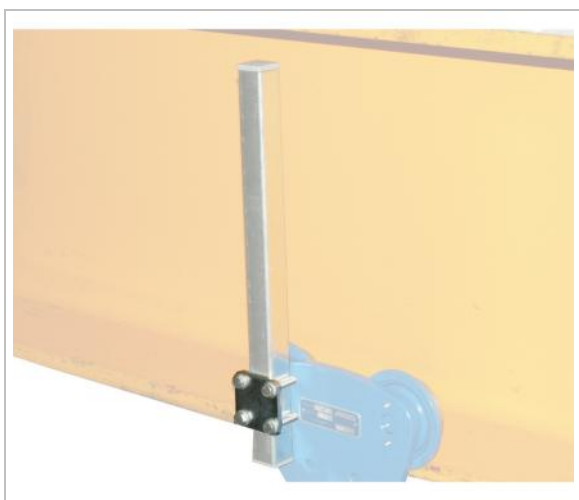
- Riflet skrue M6x20
- 4x pr. køredrev
- 10 Nm

SELVLÅSENDE MØTRIKKER LØBEVOGNSBOLT



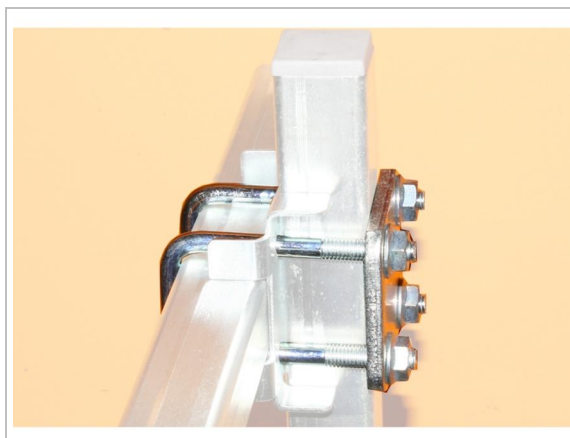
Konstruktions- størrelse	Type, størrelse og længde	Antal	Tilspændings- moment
HF 3	Selvlåsende møtrik M12	2x	70 Nm
HF 6	Selvlåsende møtrik M16	2x	90 Nm
HF 14 og EF 14	Selvlåsende møtrik M20	2x	130 Nm
HF 22 og EF 22	Selvlåsende møtrik M24	2x	160 Nm
HF 36 og EF 36	Selvlåsende møtrik M30	2x	200 Nm
EF 50	Selvlåsende møtrik M36	2x	300 Nm

LODRET KVADRATISK RØR



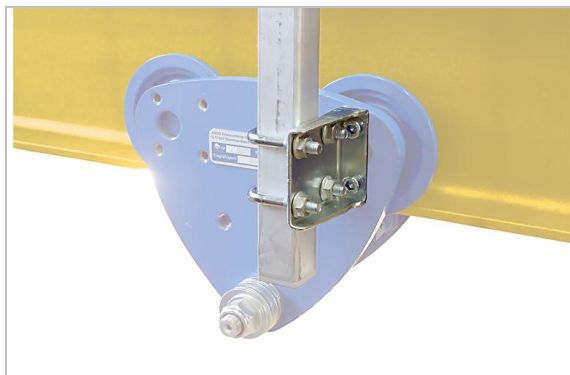
- Riflet skrue M8x45
- 4x pr. rørspændebånd
- Skru manuelt fast

VANDRET KVADRATISK RØR



- Riflet møtrik M8
- 4x pr. rørspændebånd
- Skru manuelt fast

LODRET ELLER VANDRET KVADRATISK RØR MED HOLDER HF/EF



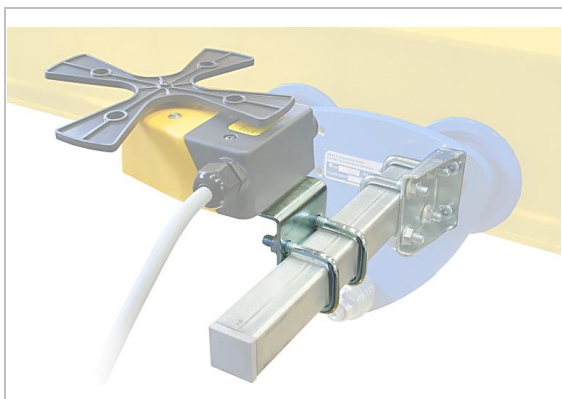
På sideafskærmningen:

- Cylinderskrue M8x20
- 2x pr. holder HF/EF
- Skru manuelt fast.

På det lodrette kvadratiske rør:

- Riflet møtrik M8
- 4x pr. rørspændebånd
- Skru manuelt fast

KRYDSARMAFBRYDER



- Riflet møtrik M8
- 4x pr. rørspændebånd
- Skru manuelt fast

KONTROL

VEDRØRER ALLE, DER KONTROLLERER OG GODKENDER KRANEN I HENHOLD TIL ARBEJDS- SIKKERHEDSBETINGELSERNE

Kranen med løbevogn skal kontrolleres regelmæssigt for at sikre en sikker drift. Ejeren er ansvarlig for den regelmæssige kontrol.

FØRST

KONTROLINTERVALLER

Den regelmæssige kontrol finder sted mindst en gang om året.

Under bestemte forudsætninger er en hyppigere regelmæssig kontrol nødvendig. Årsagerne er:

- Hyppigt arbejde med løftekapacitet.
- Arbejde i skifteholdsdrift.
- Hyppig anvendelse.
- Støvede eller aggressive omgivelser.

Ejeren er ansvarlig for at kontrollere forudsætningerne og fastlægge kontrolintervallerne. ABUS står gerne til rådighed i forbindelse med spørgsmål.

KRAV TIL KONTROLLØREN

Ejeren af kranen er ansvarlig for at vælge kontrolløren og for, at denne er rigtigt kvalificeret.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan blive kvæstet, hvis kontrollen udføres forkert.

Hvis andet personale end ABUS-personale skal udføre kontrollen, er ejeren ansvarlig for, at tilstrækkeligt kvalificeret personale kontrollerer anlægget.

Eksempler på egnede personer:

- Personer med omfattende viden som følge af faglig uddannelse inden for maskinkonstruktion og el-systemer på kraner.
- Personer med tilstrækkelig erfaring i drift, montering og vedligeholdelse af kraner.
- Personer med omfattende viden om de pågældende tekniske regler, direktiver og sikkerhedsforskrifter, der gælder i det pågældende land.
- Personer med regelmæssig uddannelse fra ABUS.

KONTROLLENS OMFANG

Den egnede person, der kontrollerer kranen med løbevogn, er ansvarlig for kontrollens omfang og type.

OVERSIGT: KONTROL AF LØBEVOGNEN

Ud over punkterne, der er beskrevet her, skal alle punkter, der er beskrevet i andre medleverede produkthåndbøger, også kontrolleres.

Det er udelukkende kontrollørens afgørelse, om løbevognen er i en fejlfri tilstand. Hvis der konstateres mangler, skal de udbedres. Kontrolløren afgør, om løbevognen derefter skal kontrolleres igen.

Hvis forskrifterne, der gælder lokalt, kræver yderligere kontroller, skal de også udføres.

Kontrollér derudover mindst disse punkter:

- ➔ Kontrollér løbevognsbolten. Se „Kontrol af løbevognsbolten“, side 31.
- ➔ Kontrollér sporkransspillerummet. Se „Kontrol af sporkransspillerummet“, side 32.
- ➔ Kun ved el-løbevogn EF: Kontrollér luftspalten og bremsebelægningstykkelsen. Se „Kontrol af bremsen på køredrevet med cylindrisk drev“, side 32.
- ➔ Kun ved el-løbevogn EF: Kontrollér smøringen af tandkransene. Tandkransene skal være smurt fuldstændigt. Smøremidlet må ikke være tilsmudset. Rengør og smør i modsat fald tandkransene. Se „Smøremidler“, side 50.
- ➔ Kun ved el-løbevogn EF: Kontrollér tandkransene. Tandkransene må ikke være slidte, deforme eller på anden måde beskadigede. Udskift i modsat fald løbehjulene.

KONTROL AF LØBEVOGNSBOLTEN



- ➔ Løft kædetaljen, og skub den til side for at blottlægge løbevognsbolten.
- ➔ Kontrollér bolt diameteren D over hele omkredsen. Den målte værdi må ikke underskride minimumværdien i tabellen.

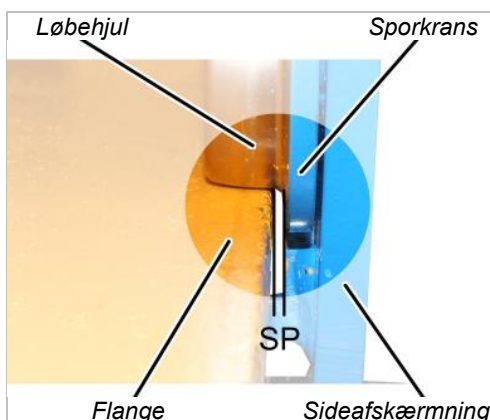
Løbevogn	Ø bolt i løbevogn D ny	Ø bolt i løbevogn D min
HF 3	22 mm	19 mm
HF 6	30 mm	26 mm
HF 14	34 mm	30 mm
EF 14		
HF 22	50 mm	44 mm
EF 22		
HF 36	60 mm	54 mm
EF 36		
EF 50	70 mm	67 mm

- ➔ Udskift løbevognsbolten med en ny, hvis løbevognsbolten på et sted er tyndere end D min.
- ➔ Skub kædetaljen tilbage i midten af bolten i løbevognen mellem de to afstandsringer.

KONTROL AF SPORKRANSSPILLERUMMET

Oversigt:

	Maks. værdi
Sporkransspillerum SP	2 mm på hver side



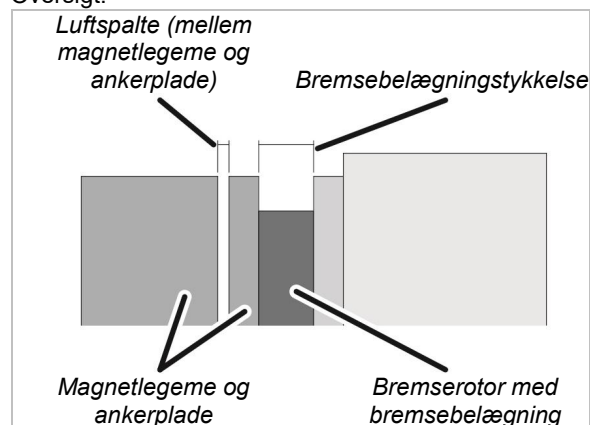
- ➔ Mål sporkransspillerummet SP (afstand mellem flange og løbehjulets sporkrans) på begge sider af løbevognen. Den målte værdi må ikke være større end 2 mm på hver side.
- ➔ Hvis sporkransspillerummet SP er for stort, efterjusteres det ved at tage et par afstandsringe af. Se „Indstilling af sporkransspillerummet“, se 38.

KONTROL AF BREMSEN PÅ KØREDREVET MED CYLINDRISK DREV

For at kontrollere bremsen måles for det første luftspalten mellem magnetlegeme og ankerplade og for det andet bremsebelægningens tykkelse.

Billederne viser kontrollen af luftspalte og bremsebelægningstykkelser på et køredrev med konstruktionsstørrelse 80. Kontrollen af et større eller mindre køredrev adskiller sig ikke fra dette.

Oversigt:



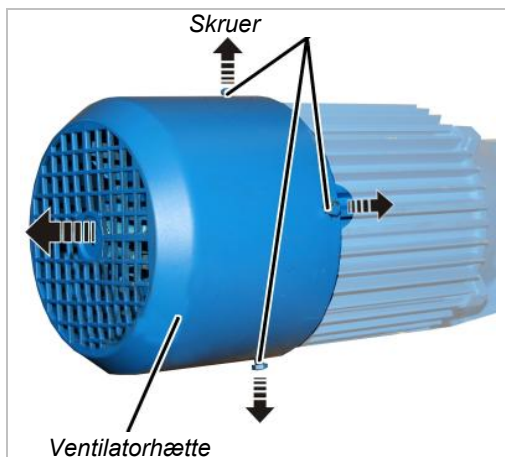
Mål	Konstruktionsstørrelse 80 / 112	Konstruktionsstørrelse 140
Luftspalte maks.	1,3 mm	1,3 mm
Luftspalte min.	0,3 mm	0,3 mm
Bremsebelægnings-tykkelse ny	7,5 mm	8,5 mm
Bremsebelægnings-tykkelse min.	4,5 mm	5,5 mm

På grund af sliddet på bremsebelægningen ved bremsningen af motoren bliver bremserotoren tyndere. Ankerpladen trykkes derved mere og mere i retning af bremserotoren ved bremsning, og luftspalten bliver bredere. Hvis luftspalten har nået sin maksimale bredde, forhindrer en spaltebegrænsning, at ankerpladen kan trykkes videre, så en sikker ventilation af ankerpladen er sikret. Når der gribes ind i spaltebegrænsningen, reduceres bremsens bremsevirkning.

Senest nu skal luftspalten indstilles igen. Hvis den minimale belægningstykkelser er nået, skal bremserotoren udskiftes.

Hvis luftspalten stadig er inden for det tilladte område, men at man på grund af den aktuelle brug kan gå ud fra, at luftspalten vil være bredere end tilladt inden det næste periodiske eftersyn: Indstil allerede nu luftspalten igen.

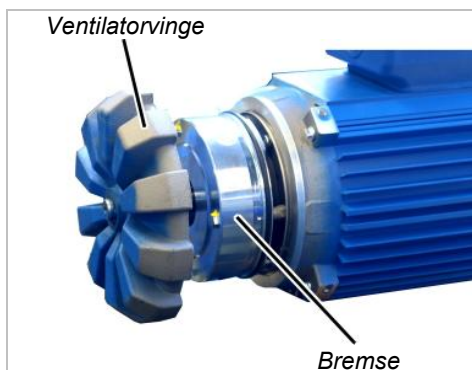
FJERNELSE AF VENTILATORHÆTTEN



- ➔ Skru skruerne (4x) ud.
- ➔ Tag ventilatorhætten af.

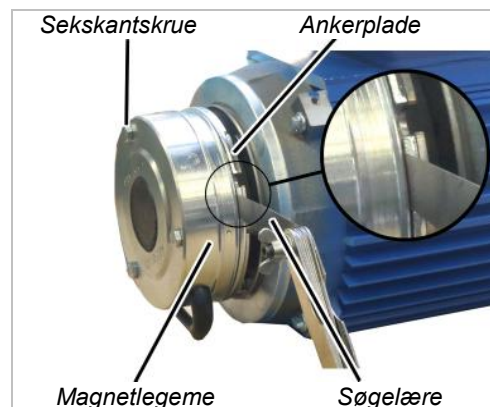
KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 140

Køredrevet med konstruktionsstørrelse 140 har en støbt ventilatorvinge, der anvendes som svingmasse.



- ➔ Ventilatorvingen skal ikke demonteres ved kontrol af luftspalten og bremsebelægningstykkelsen.

KONTROL AF LUFTSPALTE



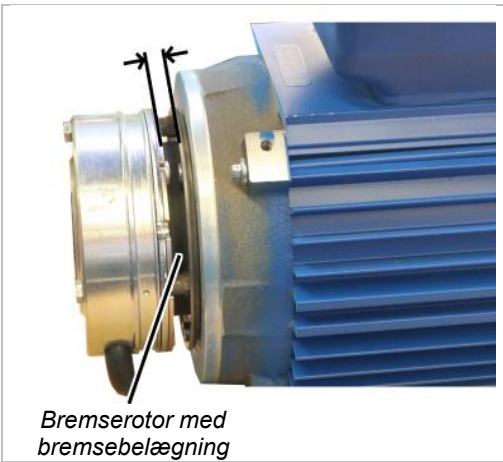
- ➔ Skub søgelæren ind i luftspalten mellem magnetlegeme og ankerplade ved siden af en af sekskantskruerne, og mål.
- ➔ Hvis luftspalten har nået arbejdsområdets maksimale bredde: Indstil bremsen. Se „Indstilling af luftspalten på bremsen på køredrev med cylindrisk drev“, side 38.

Mål	Konstruktions- størrelse 80 / 112	Konstruktions- størrelse 140
Luftspalte maks.	1,3 mm	1,3 mm
Luftspalte min.	0,3 mm	0,3 mm

Hvis luftspalten stadig er inden for det tilladte område, men at man på grund af den aktuelle brug kan gå ud fra, at luftspalten vil være bredere end tilladt inden det næste periodiske eftersyn: Indstil allerede nu luftspalten igen.

- ➔ Gentag trinene for alle sekskantskruer (3x).
- ➔ Rengør hele bremsen med trykluft.

MÅLING AF BREMSEBELÆGNINGSTYKKELSE

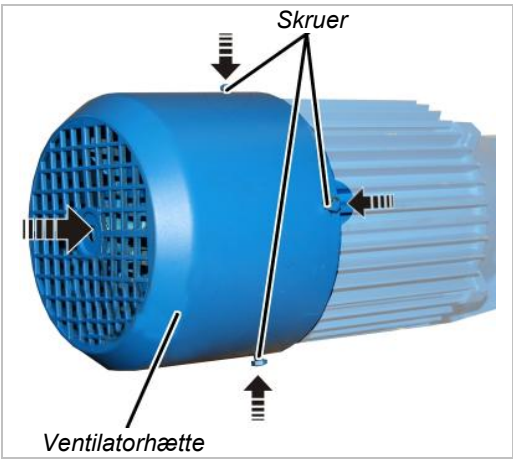


- ➔ Kontroller bremsebelægningstykkelsen med et skydelære.

Mål	Konstruktions- størrelse 80 / 112	Konstruktions- størrelse 140
Bremsebelægningstykkelse ny	7,5 mm	8,5 mm
Bremsebelægningstykkelse min.	4,5 mm	5,5 mm

- ➔ Hvis bremsebelægningen er tyndere end tilladt, skal bremssrotoren udskiftes. Se „Udskiftning af bremserotor og ankerplade på køredrev med cylindrisk drev“, se 42.

LUKNING AF MOTOREN



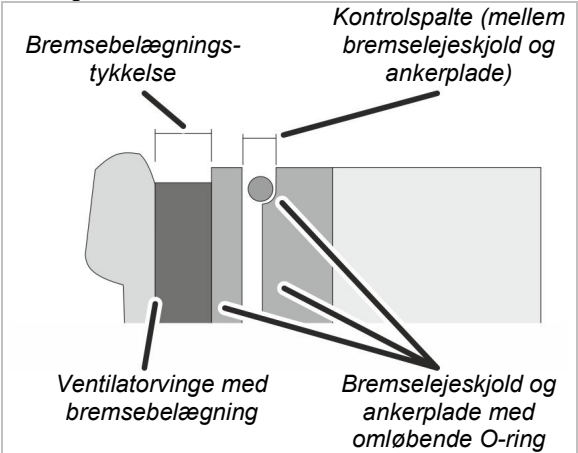
- ➔ Sæt ventilatorhætten på.
➔ Skru skruerne (4x) fast.

KONTROL AF BREMSEN PÅ KØREDRETVET MED PLANETGEAR

For at kontrollere bremsen måles for det første kontrolspalten mellem bremselejeskjold og ankerplade og for det andet bremsebelægningens tykkelse.

Luftspalten (afstand mellem bremselejeskjold og ankerplade) er på grund af et trin (til O-ringen) vanskelig tilgængelig. Derfor måles en kontrolspalte uden på motoren, der giver information om luftspaltens bredde.

Oversigt:

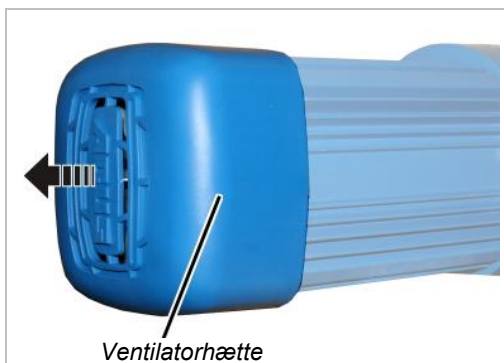


Mål	Værdi
Kontrolspalte mellem ankerplade og bremselejeskjold	Mellem 3,1 mm og 3,7 mm
Bremsebelægningstykkelse	Mindst 2 mm
Bremsebelægningstykkelse	Ny 4 mm

Er kontrolspalten bredere end tilladt, skal bremsen genindstilles. Er bremsebelægningens minimale tykkelse nået, skal ventilatorvingen med bremsebelægning udskiftes.

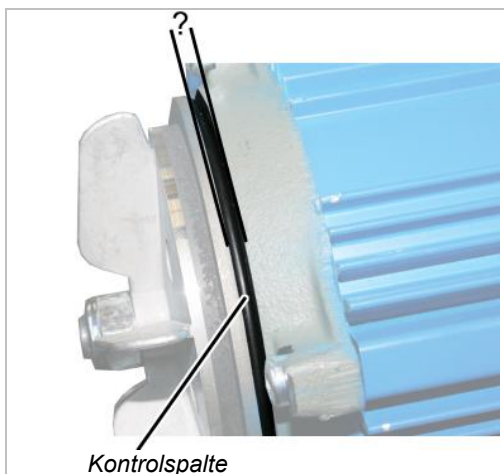
Er kontrolspalten stadig inden for det tilladte område, men kan man på grund af den aktuelle brug gå ud fra, at kontrolspalten vil være bredere end tilladt inden det næste periodiske eftersyn: Skal ventilatorvingen med bremsebelægning allerede udskiftes nu.

FJERNELSE AF VENTILATORHÆTTEN



→ Tag ventilatorhætten af.

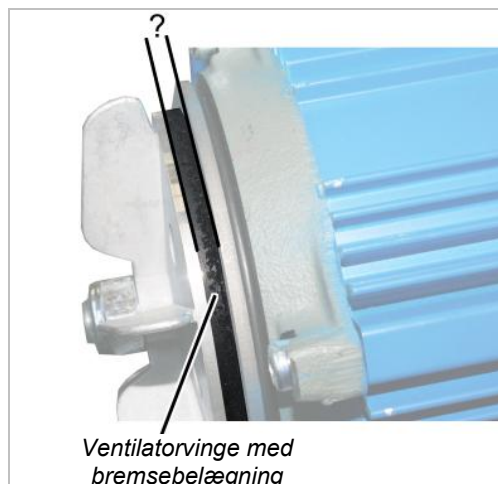
MÅLING AF KONTROLSPALTE



→ Mål afstanden mellem bremselejeskjold og ankerplade.

→ Hvis kontrolspalten er større end 3,7 mm: Indstil bremsen. Se „Indstilling af luftspalten på bremsen på køredrev med cylindrisk drev“, side 38.

MÅLING AF BREMSEBELÆGNINGSTYKKELSEN

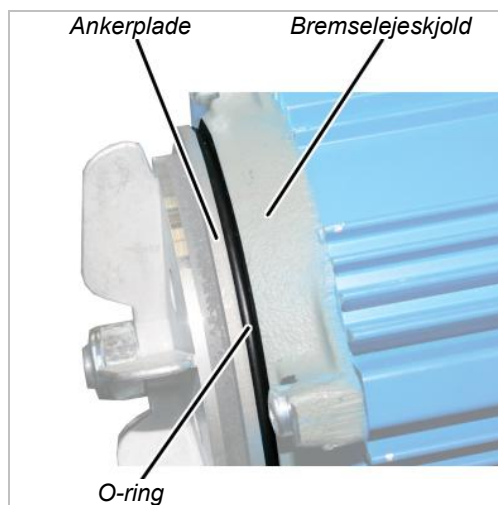


→ Kontrollér bremsebelægningstykkelsen med et skydelære.

Er bremsebelægningen tyndere end 2 mm: Skal ventilatorvingen med bremsebelægning udskiftes.

KONTROL AF O-RING

Området mellem bremselejeskjold og ankerplade (kontrolspalte) beskyttes mod støv af en O-ring. Denne O-ring må ikke være beskadiget eller mangle.

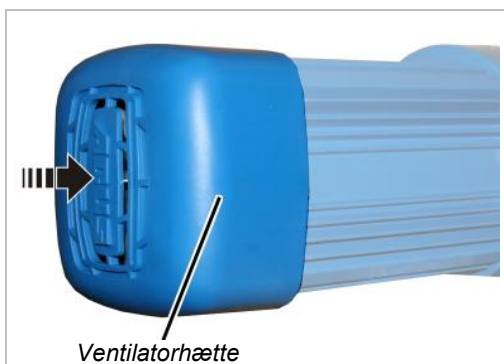


→ Kontrollér O-ring (mellem bremselejeskjold og ankerplade).

O-ringen må ikke være revnet, trykket flad eller på anden måde være beskadiget eller mangle helt.

Hvis O-ringen er beskadiget eller mangler, skal den udskiftes/erstatte med en ny.

LUK VENTILATORHÆTTEN



➔ Sæt ventilatorhætten på.

VEDLIGEHOLDELSE

VEDRØRER ALLE, DER VEDLIGEHOLDER, REPARERER ELLER OMBYGGER KRANEN

Kranens ejer er ansvarlig for at vælge vedligeholdelsespersonalet og for, at de er rigtigt kvalificeret.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan blive kvæstet, hvis kranen vedligeholdes forkert.

Hvis andet personale end ABUS-personale skal udføre vedligeholdelsen, er det ejerens ansvar, at tilstrækkeligt kvalificeret personale vedligeholder kranen. Overhold forløbene, der er beskrevet her, nøje.

Eksempler på egnede personer:

- Personer med omfattende viden som følge af faglig uddannelse inden for maskinkonstruktion og el-systemer på kraner.
- Personer med tilstrækkelig erfaring i drift, montering og vedligeholdelse af kraner.
- Personer med omfattende viden om de pågældende tekniske regler, direktiver og sikkerhedsforskrifter, der gælder i det pågældende land.
- Personer med regelmæssig uddannelse fra ABUS.

ABUS påtager sig intet ansvar for skader på grund af vedligeholdelser, der er udført ukorrekt og af ukvalificerede personer.

ABUS anbefaler at lade ABUS-service udføre vedligeholdelsen.

Anvend kun originale ABUS-reservedele. I modsat fald bortfalder garantikravet.

HENVISNINGER VEDR. SIKKERHED VED VEDLIGEHOLDELSE

Overhold følgende sikkerhedshenvisninger ved alle vedligeholdelsesarbejder på kranen med løbevogn.

- Sluk nettilslutningsafbryderen. Sørg for at sikre afbryderen, så den ikke slås til igen utilsigtet.
- Træk netadskillerstikket ud af stikdåsen på krankontakorboksen. Sørg for at sikre stikdåsen med en hængelås, så netadskillerstikket ikke sættes utilsigtet i igen.
- Anvend en egnet løfteplatform og faldsikring.
- Afspær arbejdsområdet tilstrækkeligt omkring løfteplatformen.
- Afbryd yderligere kraner på den samme kranbane eller kraner over eller under kranen, der skal vedligeholdes. Sørg for at sikre afbryderen, så den ikke slås til igen utilsigtet. Andre kraner kan i modsat fald vælte løfteplatformen eller støde mod kranen, der skal vedligeholdes.
- Informér personer omkring om vedligeholdelsen.
- Arbejder på kranens el-system må kun udføres af uddannede elektrikere!
- Også når der er trykket på nødstop-knappen, er der høje spændinger på kontaktorkasserne, som kan forårsage dødsfald.

Disse sikkerhedshenvisninger gælder specielt for køredrevet:

- Fjern ikke ventilatorhætten permanent! Hvis ventilatorhætten fjernes, er farlige områder (hurtigt roterende ventilatorvinge) ikke mere beskyttet. Derved kan personer blive kvæstet! Montér ventilatorhætten igen efter arbejder på køredrevet. Fjern ikke ventilatorafdækningen permanent for at opnå en bedre køling.

INDSTILLING AF SPORKRANSSPILLERUMMET

Hvis sporkransspillet er større end 2 mm på hver side, skal der tages et par afstandsringer af løbevognsbolten for at tilpasse bredden igen.

- ➔ Sørg for at sikre kædetaljen og løbevognen, f.eks. med en spænderem. Løbevognen må ikke kunne rulle væk og ikke falde ned.



- ➔ Løs de selvlåsende møtrikker.
- ➔ Tag underlagsskiven og en enkelt afstandsring af løbevognsbolten.
- ➔ Tag sideafskærmningerne af løbevognsbolten.
- ➔ Tag afstandsring 2,5 mm og 5 mm ensartet af løbevognsbolten til venstre og højre, indtil tolerancen igen er i det tilladte område.

På venstre og højre side skal der altid være skubbet lige mange afstandsringer med samme tykkelse på. Derved hænger kædetaljen senere i midten under løbevogn og belaster alle løbehjul ensartet.

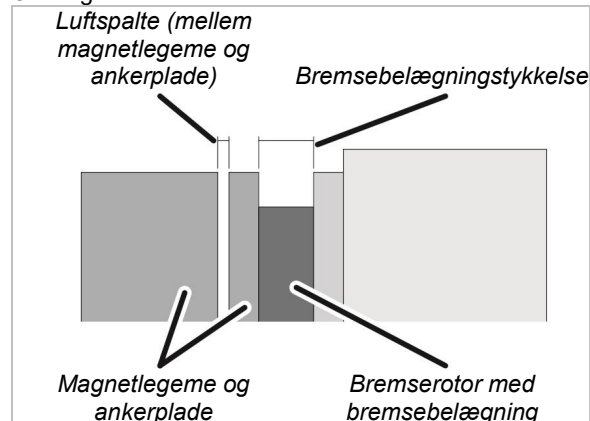
- ➔ Skub sideafskærmningerne, enkelte afstandsringer og underlagsskiverne på igen.
- ➔ Skru sideafskærmningerne på med nye selvlåsende møtrikker.

Konstruktionsstørrelse	Type	Tilspændingsmoment
HF 3	M12	70 Nm
HF 6	M16	90 Nm
HF 14 og EF 14	M20	130 Nm
HF 22 og EF 22	M24	160 Nm
HF 36 og EF 36	M30	200 Nm
EF 50	M36	300 Nm

INDSTILLING AF LUFTSPALTEN PÅ BREMSER PÅ KØREDREV MED CYLINDRISK DREV

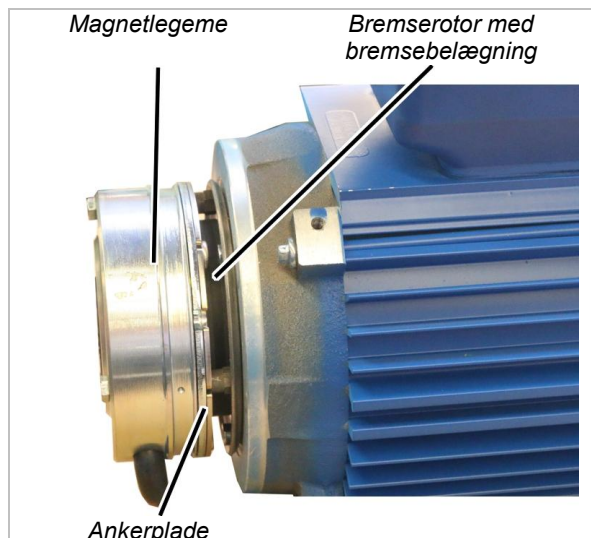
Er luftspalten bredere end tilladt, skal den genindstilles.

Oversigt:



Mål	Konstruktionsstørrelse 80 / 112	Konstruktionsstørrelse 140
Luftspalte maks.	1,3 mm	1,3 mm
Luftspalte min.	0,3 mm	0,3 mm
Bremsebelægnings-tykkelse ny	7,5 mm	8,5 mm
Bremsebelægnings-tykkelse min.	4,5 mm	5,5 mm

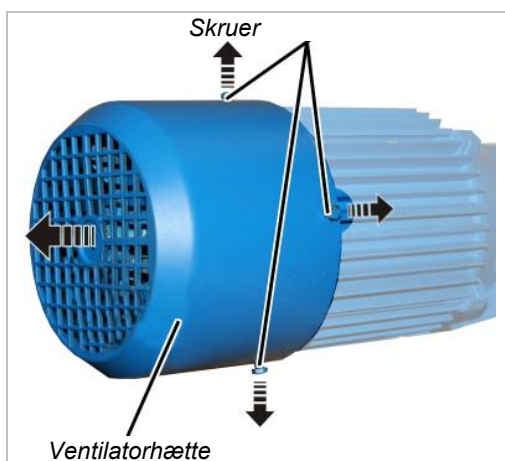
På grund af sliddet på bremsebelægningen ved bremsningen af motoren bliver bremserotoren tyndere. Ankerpladen trykkes derved mere og mere i retning af bremserotoren ved bremsning, og luftspalten bliver bredere. Hvis luftspalten har nået sin maksimale bredde, forhindrer en spaltebegrænsning, at ankerpladen kan trykkes videre, så en sikker ventilation af ankerpladen er sikret. Når der gribes ind i spaltebegrænsningen, reduceres bremsens bremsevirkning.



Så snart køremotoren ikke længere kører, trykker ankerpladen mod bremserotoren med fjederkraft og bremser således køremotoren. Mellem magnetlegemet og ankerpladen opstår der en luftspalte. Når køremotoren starter, trækker magnetlegemet ankerpladen væk fra bremsebelægningen, køremotoren kan igen dreje frit.

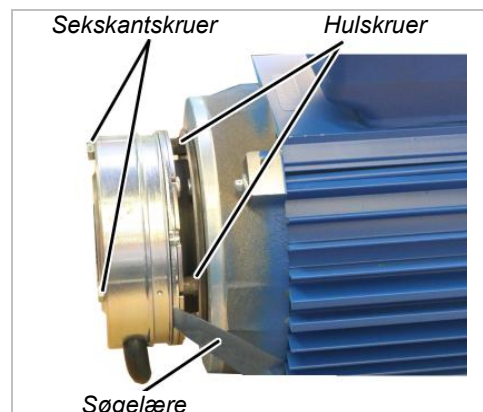
Når bremsebelægningen slides, bliver luftspalten større. Se „Kontrol af bremsen på køredrevet med cylindrisk drev“, side 32. Hvis den er større end maksimalt tilladt, skal bremsen genindstilles. Hvis bremserotoren er blevet for tynd på grund af slid, skal den udskiftes. Se „Kontrol af bremsen på køredrevet med cylindrisk drev“, side 32.

FJERNELSE AF VENTILATORHÆTTEN



- ➔ Skru skruerne (4x) ud.
- ➔ Tag ventilatorhætten af.

INDSTILLING AF LUFTSPALTEN



- ➔ Løsn sekskantskrue (3x) en halv omdrejning.
- ➔ Skru hulskrue (3x) en halv omdrejning i retning af magnetlegemet.
- ➔ Aflæs luftspaltens minimumsbredde i tabellen.

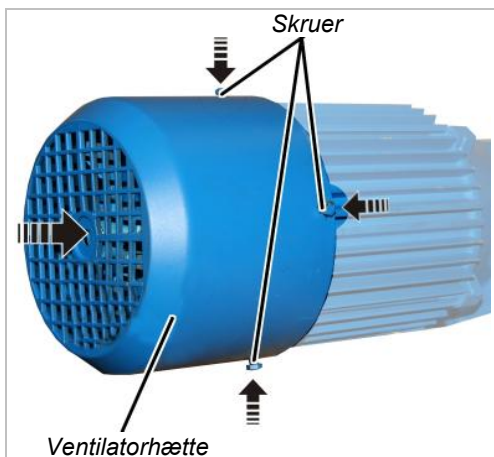
Mål	Konstruktions- størrelse 80 / 112	Konstruktions- størrelse 140
Luftspalte maks.	1,3 mm	1,3 mm
Luftspalte min.	0,3 mm	0,3 mm

- ➔ Skub et tilsvarende søgélære ind i luftspalten mellem magnetlegemet og ankerpladen lige ved siden af en af sekskantskrue.
- ➔ Spænd sekskantskrue så fast, at søgélæren stadig kan trækkes ud af luftspalten.
 - Luftspalten på denne sekskantskrue er nu indstillet på det minimale mål.
- ➔ Gentag trinene for alle sekskantskrue (3x).
- ➔ Skru hulskrue (3x) i retning af motoren, og spænd dem med hånden.
- ➔ Spænd sekskantskrue (3x).

Konstruktions- størrelse	Størrelse og længde	Tilspændings- moment
Konstruktionss tørrelse 80 /112	M4x45	3 Nm
Konstruktionss tørrelse 140	M5x55	6 Nm

- Bremsen er skruet fast.
- ➔ Kontrollér luftspalten ved siden af alle tre sekskantskrue. Gentag indstillingen, hvis den afviger fra den minimale bredde.

LUKNING AF MOTOREN



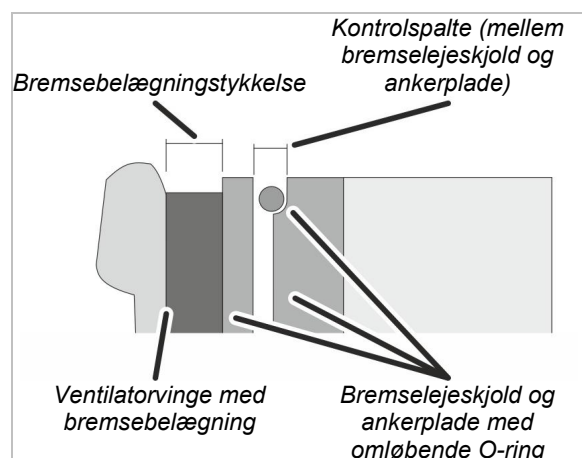
- ➔ Sæt ventilatorhætten på.
- ➔ Skru skruerne (4x) fast.

INDSTILLING AF LUFTSPALTEN PÅ BREMSEN PÅ KØREDREV MED PLANETGEAR

Er luftspalten bredere end tilladt, skal den genindstilles.

Oversigt:

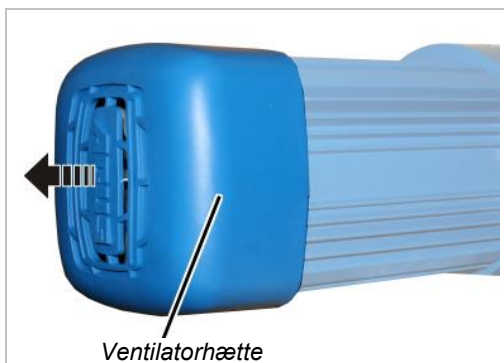
Mål	Værdi
Kontrolspalte mellem bremselejeskjold og ankerplade	Mellem 3,1 mm og 3,7 mm
Luftspalte	Nom. 0,4 mm



Så snart køremotoren ikke længere kører, trykker ankerpladen mod ventilatorvingen med bremsebelægning med fjederkraft og bremser således køremotoren. Mellem bremselejeskjold og ankerplade opstår der en luftspalte (der kan måles udefra ved hjælp af en kontrolspalte). Når køremotoren starter, trækker bremsespolen i bremselejeskjoldet ankerpladen væk fra ventilatorvingen med bremsebelægning, køremotoren kan igen dreje frit.

Når bremsebelægningen slides, bliver luftspalten større. Se „Kontrol af bremsen på køredrevet med cylindrisk drev“, side 32. Hvis den er større end maksimalt tilladt, skal bremsen genindstilles. Hvis bremsebelægningen er blevet for tynd på grund af slid, skal den udskiftes. Se „Udskiftning af ventilatorvinge med bremsebelægning og ankerplade på køredrev med planetgear“, side 45.

FJERNELSE AF VENTILATORHÆTTEN



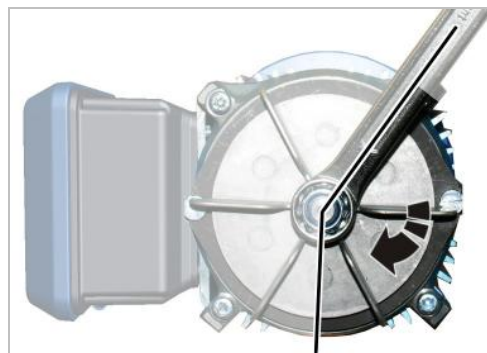
→ Tag ventilatorhætten af.

INDSTILLING AF LUFTSPALTEN



- Hold ventilatorvingen fast, og skru den selv-låsende møtrik manuelt fast. Ventilatorvingen må lige netop ikke længere kunne drejes.
- Luftspalten er nu indstillet på 0 mm. Det anvendes som udgangspunkt for den følgende indstilling.

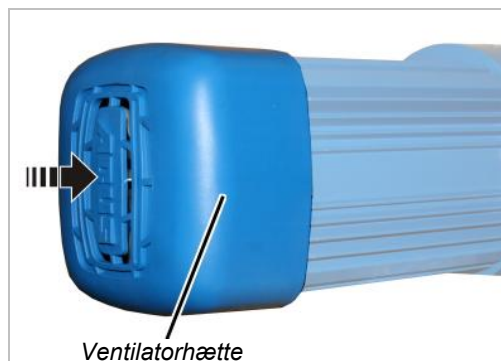
Nu løsnes den selv-låsende møtrik for at indstille bremsens luftspalte optimalt. Løsningen af den selv-låsende møtrik orienterer sig i den forbindelse i efter ventilatorvingens enkelte segmenter.



- Hold ventilatorvingen fast, og løs den selv-låsende møtrik to en halv segmenter på ventilatorvingen.
- Luftspalten er nu indstillet på det optimale mål på 0,4 mm.

Kontrollér til sikkerhed, at afstanden mellem bremselejeskjold og ankerplade (kontrolspalte) er mellem 3,1 mm og 3,7 mm. Se „Kontrol af bremsen på køredrevet med cylindrisk drev“, side 32.

LUK VENTILATORHÆTTEN



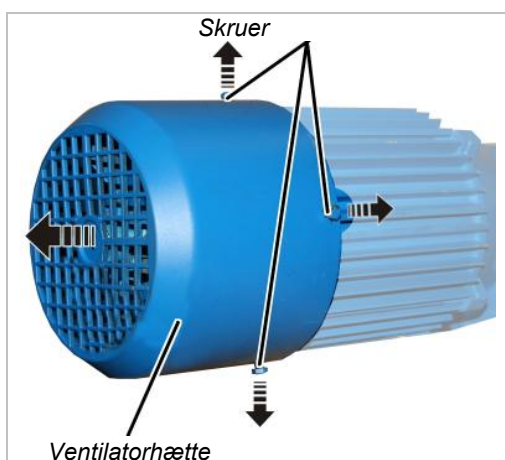
→ Sæt ventilatorhætten på.

UDSKIFTNING AF BREMSEROTOR OG ANKERPLADE PÅ KØREDREV MED CYLINDRISK DREV

Hvis bremserotoren på køredrevet er tyndere end tilladt, skal bremserotoren udskiftes. Det er hensigtsmæssigt at udskifte ankerpladen sammen med bremserotoren.

Billederne viser udskiftningen af komponenter på et køredrev med konstruktionsstørrelse 80. Udskiftning på et større eller mindre køredrev adskiller sig ikke fra dette.

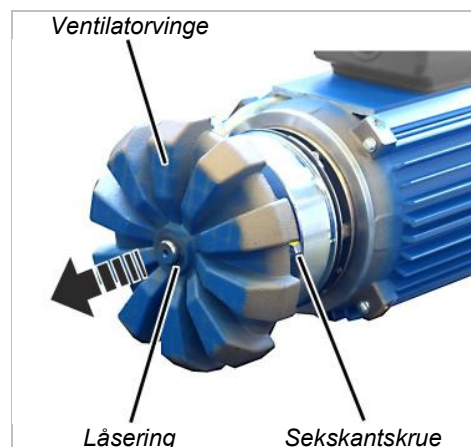
FJERNELSE AF VENTILATORHÆTTEN



- ➔ Skru skruerne (4x) ud.
- ➔ Tag ventilatorhætten af.

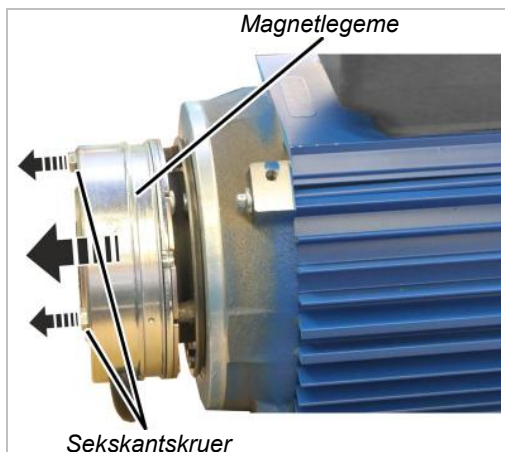
KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 140

DEMONTERING AF VENTILATORVINGE

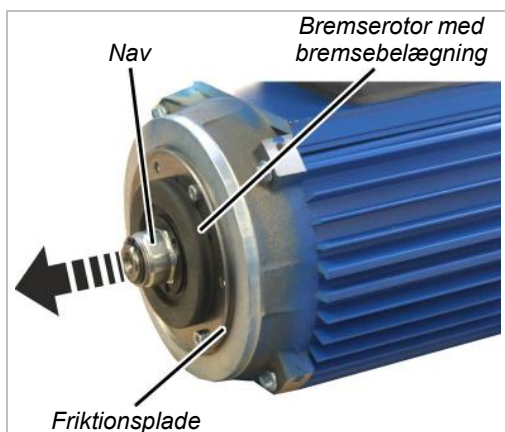


- ➔ Fjern låseringen.
- ➔ Træk ventilatorvingen af motorakslen.

AFMONTERING AF MAGNETLEGEMET



- ➔ Skru seks-kantskruerne (3x) ud.
- ➔ Tag magnetlegemet af.
- ➔ Tag stikforbindelsen på magnetlegemet af.

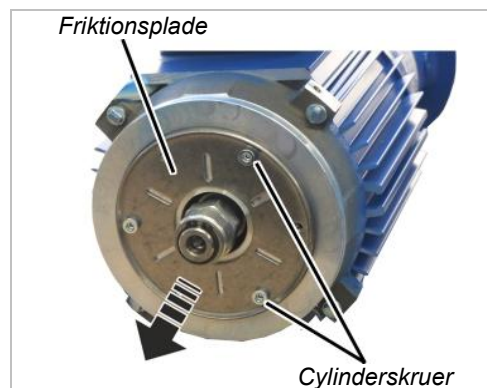


- ➔ Træk bremserotoren af navet.
- ➔ Rengør hele bremsen med trykluft.

DEMONTERING OG MONTERING AF FRIKTIONSPLADE

Om nødvendigt:

Hvis nødvendigt eller ønsket, kan friktionspladen nu demonteres og en ny monteres.



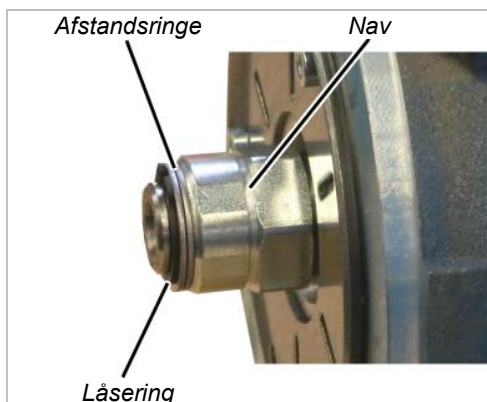
- ➔ Løsn cylinderskruerne (3x).
- ➔ Fjern friktionspladen.
- ➔ Monter en ny friktionsplade.
- ➔ Spænd cylinderskruerne (3x).

Konstruktions- størrelse	Størrelse og længde	Tilspændings- moment
Konstruktionss tørrelse 80 /112	M4x12	3 Nm
Konstruktionss tørrelse 140	M5x10	6 Nm

DEMONTERING OG MONTERING AF NAV

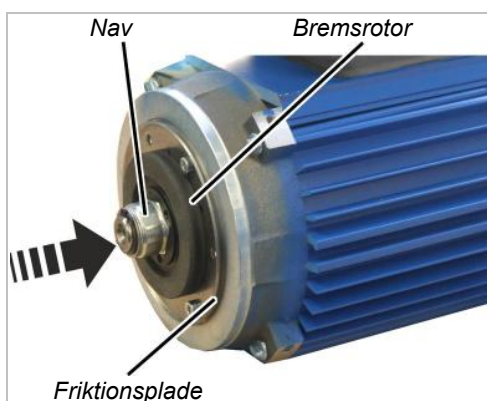
Om nødvendigt:

Hvis nødvendigt eller ønsket, kan navet nu demonteres og et nyt monteres



- ➔ Fjern låseringen.
- ➔ Kun ved konstruktionsstørrelse 80/112: Fjern afstandsringe (2x).
- ➔ Træk navet af.
 - Pasfederen på motorakslen klemmer på denne.
- ➔ Sæt det nye nav på motorakslen over pasfederen.
- ➔ Kun ved konstruktionsstørrelse 80/112: Skub afstandsringe (2x) på.
- ➔ Anbring låseringen.

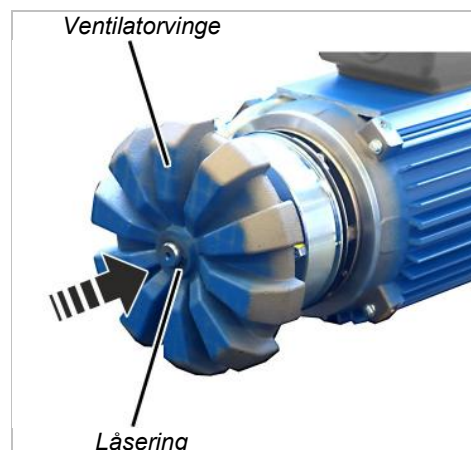
MONTERING AF BREMSEROTOR



- ➔ Skub en ny bremserotor på navet.
- ➔ Sæt magnetlegemet på, og skru det manuelt fast.
- ➔ Indstil bremsen. Se „Indstilling af luftspalten på bremsen på køredrev med cylindrisk drev“, side 38.

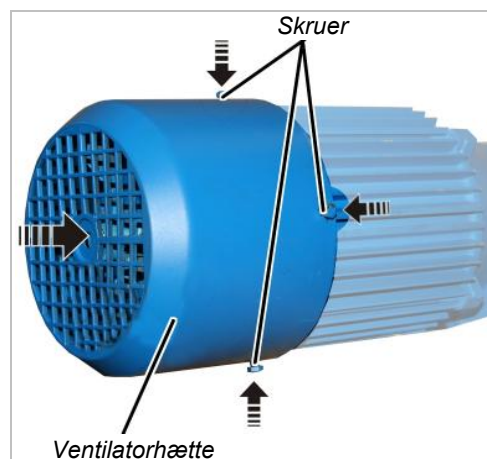
KUN VED KONSTRUKTIONSTØRRELSE 140

MONTERING AF VENTILATORVINGE



- ➔ Skub ventilatorvingen på motorakslen.
- ➔ Sæt låseringen på motorakslen.

LUKNING AF MOTOREN



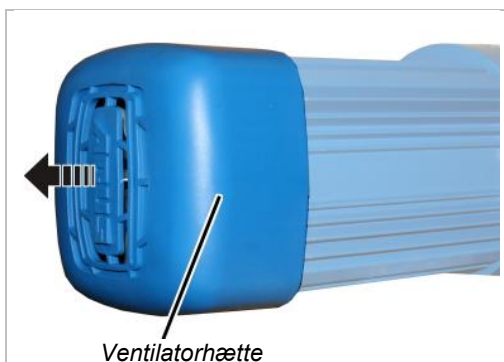
- ➔ Sæt ventilatorhætten på.
- ➔ Skru skruerne (4x) fast.

UDSKIFTNING AF VENTILATORVINGE MED BREMSEBELÆGNING OG ANKERPLADE PÅ KØREDREV MED PLANETGEAR

Hvis bremsebelægningen på køredrevet er tyndere end tilladt, skal ventilatorvingen med bremsebelægning udskiftes.

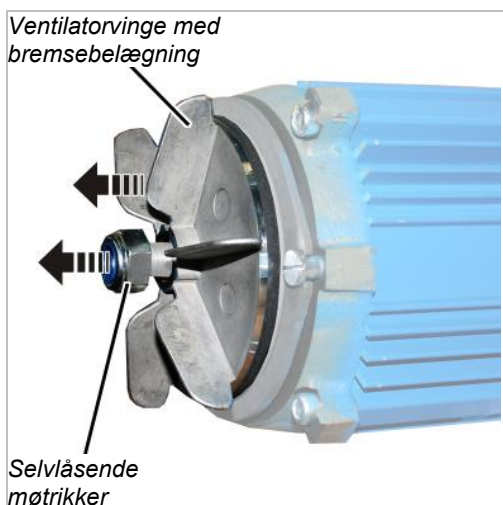
Det er hensigtsmæssigt at udskifte ankerpladen sammen med ventilatorvingen med bremsebelægning.

FJERNELSE AF VENTILATORHÆTTEN



➔ Tag ventilatorhætten af.

DEMONTERING AF VENTILATORVINGE MED BREMSEBELÆGNING

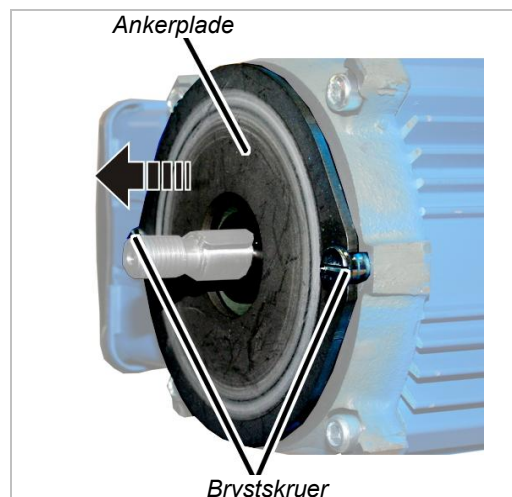


➔ Hold ventilatorvingen fast, og skru den selvlåsende møtrik af.

➔ Tag ventilatorvingen med bremsebelægning af.

DEMONTERING AF ANKERPLADE

Det er hensigtsmæssigt at udskifte ankerpladen sammen med ventilatorvingen med bremsebelægning. Spring dette afsnit over, hvis ankerpladen ikke skal udskiftes.



➔ Skru brystskruerne (2x) ud.

- Ankerpladen trykkes væk af motoren. Den står under fjedertryk.

➔ Tag ankerpladen af. Pas på, at trykfjedrene ikke falder ud.

UDSKIFTNING AF O-RING, TALLERKENFJEDRE, TRYK FJEDRE OG PASFEDER

Hvis O-ring, tallerkenfjedre, tryk fjedre eller pasfeder mangler eller er beskadiget, skal de udskiftes. Hvis disse dele er i orden, kan du springe over dette afsnit.

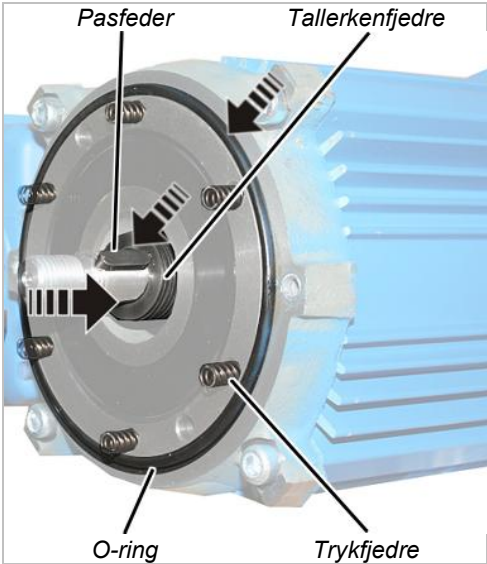
Fjern beskadigede komponenter:

- ➔ Træk tallerkenfjedrene og pasfederne af motorakslen.
- ➔ Træk O-ringen og trykfjedrene af bremselejeskjoldet.

Udskiftning af komponenter:



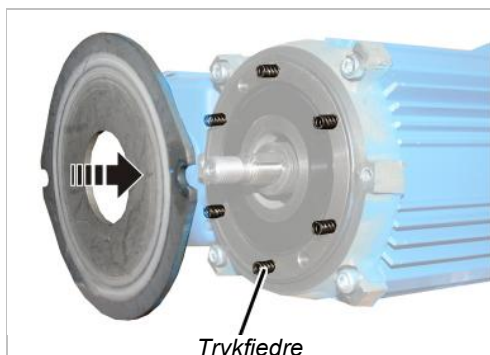
- ➔ Læg tallerkenfjedrene sammen som vist på billedet.



- ➔ Sæt tallerkenfjedrene på motorakslen.
- ➔ Sæt passfederen i.
- ➔ Læg O-ringen i rillen på bremselejeskjoldet.
- ➔ Sæt trykfjedrene i.

Type og størrelse	Ydelse (se typeskilt)	Antal trykfjedre
E 100	0,12 kW	4
E 130 / AZP 130	0,18 kW	4
E 160 / AZP 130	0,28 kW	6
AZP 130	0,37 kW	8
E 200 / AZP 160	0,48 kW	4
AZP 200 / AZP 280	0,65 kW	4
AZP 200 / AZP 280	0,80 kW	6
AZP 280	1,10 kW	8

MONTERING AF ANKERPLADE



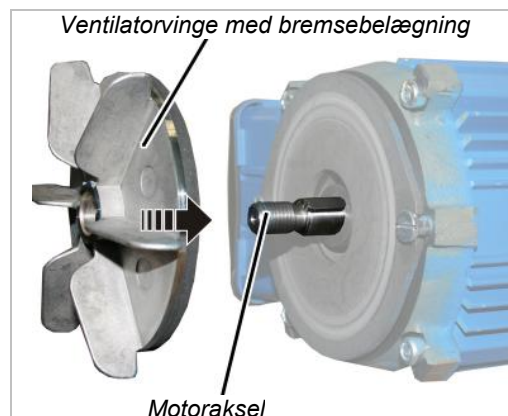
- ➔ Skub en ny ankerplade på, og tryk den mod trykfjedrene.
- ➔ Rengør brystskruen grundigt.

Brystskruerne blev forinden skruet fast med en skruesikringsbelægning eller et skruesikringsmiddel. Resterne skal fjernes fuldstændigt, før brystskruen må anvendes igen.
- ➔ Påfør skruesikringsmidlet (med mellemstyrke) på brystskruens gevind.

Sørg i den forbindelse for, at der ikke påføres for meget skruesikringsmiddel, så det ikke kommer ud af gevindet.

Hvis brystskruen er forsynet med en skruesikringsbelægning, må der ikke anvendes et skruesikringsmiddel!
- ➔ Spænd brystskruerne (2x). 5 - 7 Nm.

MONTERING AF VENTILATORVINGE MED BREMSEBELÆGNING



- ➔ Skub en ny ventilatorvinge med bremsebelægning på motorakslen.
- ➔ Skru en ny selvåsende møtrik løst på motorakslen.

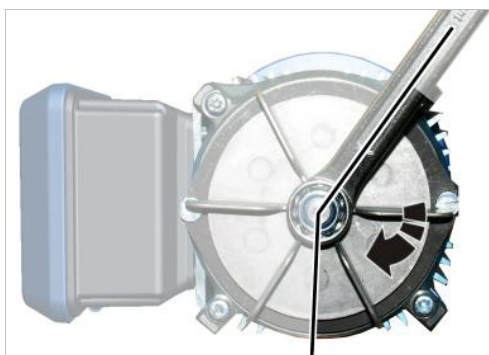
Anvend ikke de gamle selvåsende møtrikker.

INDSTILLING AF LUFTSPALTEN



- Hold ventilatorvingen fast, og skru den selvlåsende møtrik manuelt fast. Ventilatorvingen må lige netop ikke længere kunne drejes.
- Luftspalten er nu indstillet på 0 mm. Det anvendes som udgangspunkt for den følgende indstilling.

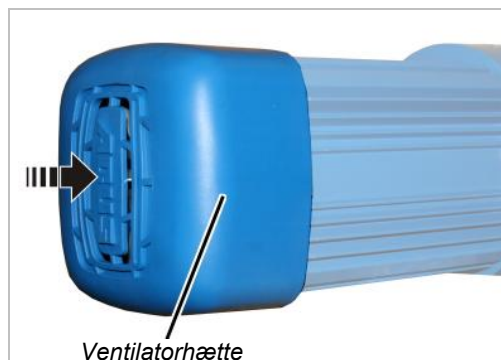
Nu løsnes den selvlåsende møtrik for at indstille bremsens luftspalte optimalt. Løsningen af den selvlåsende møtrik orienterer sig i den forbindelse i efter ventilatorvingens enkelte segmenter.



- Hold ventilatorvingen fast, og løsn den selvlåsende møtrik to en halv segmenter på ventilatorvingen.
- Luftspalten er nu indstillet på det optimale mål på 0,4 mm.

Kontrollér til sikkerhed, at afstanden mellem bremselejeskjold og ankerplade (kontrolspalte) er mellem 3,1 mm og 3,7 mm. Se „Kontrol af bremsen på køredrevet med cylindrisk drev“, side 32.

LUK VENTILATORHÆTTEN



- Sæt ventilatorhætten på.

UDSKIFTNING AF KRYDSARMAFBRYDEREN

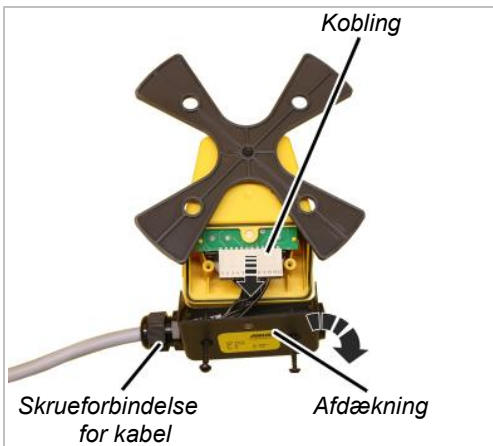
Hvis krydsarmafbryderen er beskadiget, skal den udskiftes. På grund af stikforbindelsen er udskiftningen mulig uden ledningsføøringsarbejder.



FARE PÅ GRUND AF FEJLFUNKTION!

Hvis krydsarmafbryderen skrues på for fast, kan der forekomme, at indvendige dele klemme, og at den ikke længere fungerer korrekt.

Overhold et tilspændingsmoment på præcist 3 Nm.

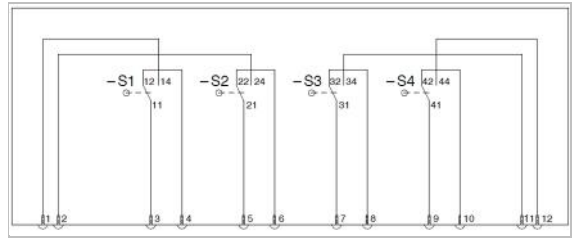


- ➔ Skru skruerne (2x) på afdækningen ud.
- ➔ Tag afdækningen af.
- ➔ Træk tilslutningsledningens kobling af printkortet.

Skrueforbindelsen for kabel på afdækningen må ikke løsnes. Den eksisterende afdækning kan monteres på en ny krydsarmafbryder med monteres tilslutningsledning.

- ➔ Sæt koblingen på den nye krydsarmafbryder.
- ➔ Tilslut afdækningen.
- ➔ Skru skruerne (2x) fast. 3 Nm.

STRØMSKEMA KRYDSARMAFBRYDER



- Kontaktnummereringen, der er anført på strømskemaet, begynder med 1 og stigende fra venstre.
- Mikroomskifterens betegnelse begynder i monteringspositionen til venstre med S1.

Position pil	Kontaktstilling	S1 sluttet	S1 brudt	S2 sluttet	S2 brudt	S3 sluttet	S3 brudt	S4 sluttet	S4 brudt
0	0°	3,4		5,6		7,8		9,10	
1	90°	3,4		5,6			7,11	9,10	
2	180°	3,4		5,6			7,11		9,12
3	270°		3,1	5,6		7,8			9,12
4	360°		3,1		5,2	7,8		9,10	
5	450°	3,4			5,2	7,8		9,10	
0	540°	3,4		5,6		7,8		9,10	

ABUS-SERVICE

KUN I TYSKLAND

- ➔ Hav produktnummer, serienummer og kundenummer klar, hvis de kendes.
- ➔ Ring til ABUS-servicecentralen:
 - Telefon: +49 (0)2261-37-237
- ➔ Efterlad en besked på telefonsvareren uden for de normale forretningsstider.
 - ABUS-service ringer tilbage i løbet af kort tid.
- ➔ Hvis der er behov for det, kan problembeskrivelsen sendes pr. fax eller e-mail.
 - Telefax: +49 (0)2261-37-265
 - E-mail: service@abus-kransysteme.de

KUN UDEN FOR TYSKLAND

- ➔ Ring til ABUS-afdelingen eller den lokale kran-service-partner.
 ABUS-afdelingen eller den lokale kran-service-partner informerer om kontaktdata, kontaktpersoner og kontaktmuligheder.

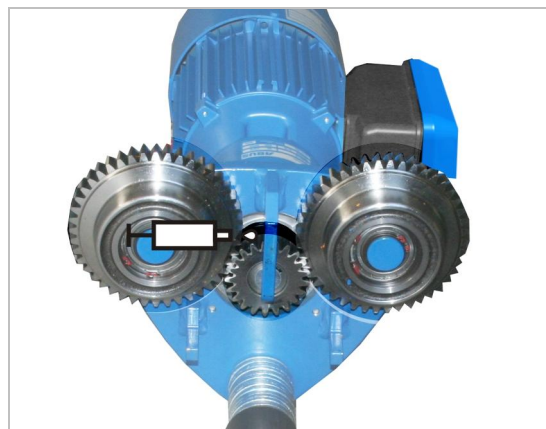
SMØREMIDLER

Bemærk:

Syntetiske smøremidler må ikke blandes med mineraliske smøremidler!

KUN VED EL-LØBEVOGN EF

TANDKRANSE PÅ LØBEHJULET



Smøring på stedet med „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelnnummer 318490.

Smøring fra fabrikken med „High-Lub LT1 EP“, ABUS-artikelnnummer 317880.

Mængde: Påfør smøremiddel med en pensel, så det er mættet.

Alternativ:

- „High-Lub °318490 (patron med 400 g)“

Smøring af tandkransene ved:

- Afmontering og montering af køredrevet
- Hovedeftersyn
- ➔ Kontrollér regelmæssigt, om tandkransene er helt smurt ind, og at smøremidlet ikke er snavset.
- ➔ Er smøremidlet snavset: Rengør tandkransene, og smør dem på ny.

For detaljer, se „Smøring af tandkransene“, side°16.

GEAR PÅ KØREDREV MED CYLINDRISK DREV



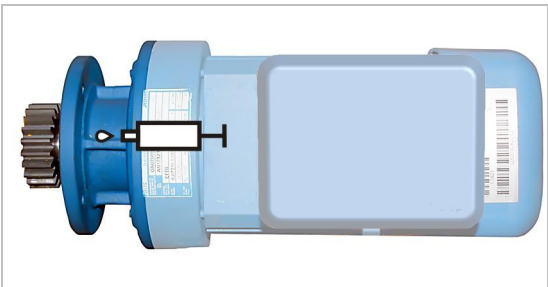
Smøring fra fabrikken med smøremiddel med normbetegnelsen GP 00 K-45 (DIN 51502)

Mængde:

- Konstruktionsstørrelse 80/112: 130 cm³
- Konstruktionsstørrelse 140: 200 cm³

➔ Gearet er fra fabrikken smurt til hele levetiden.

GEAR PÅ KØREDREV MED PLANETGEAR



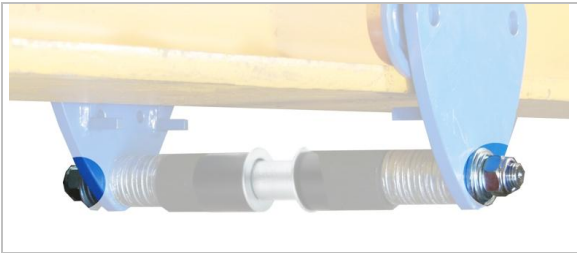
Smøring fra fabrikken med smøremiddel med normbetegnelsen KOK-35 (DIN 51502)

Mængde: 50 g

➔ Gearet er fra fabrikken smurt til hele levetiden.

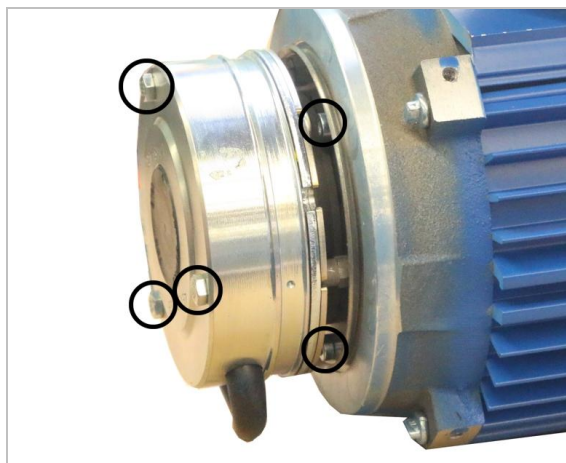
OVERSIGT OVER TILSPÆNDINGSMOMENTER FOR SKRUE RNE

SELVLÅSENDE MØTRIKKER LØBEVOGNSBOLT



Konstruktionsstørrelse	Type, størrelse og længde	Antal	Tilspændingsmoment
HF 3	Selvlåsende møtrik M12	2x	70 Nm
HF 6	Selvlåsende møtrik M16	2x	90 Nm
HF 14 og EF 14	Selvlåsende møtrik M20	2x	130 Nm
HF 22 og EF 22	Selvlåsende møtrik M24	2x	160 Nm
HF 36 og EF 36	Selvlåsende møtrik M30	2x	200 Nm
EF 50	Selvlåsende møtrik M36	2x	300 Nm

BREMSE



På bremsen:

Konstruktionsstørrelse	Størrelse og længde	Tilspændingsmoment
Konstruktionsstørrelse 80 /112	M4x45	3 Nm
Konstruktionsstørrelse 140	M5x55	6 Nm

På friktionspladen:

Konstruktionsstørrelse	Størrelse og længde	Tilspændingsmoment
Konstruktionsstørrelse 80 /112	M4x12	3 Nm
Konstruktionsstørrelse 140	M5x10	6 Nm

UDBEDRING AF FEJL PÅ LØBEVOGNEN

Hvis kranen med løbevogn ikke fungerer eller ikke fungerer som forventet, kan det skyldes en fejl på løbevognen.

Fejl	Mulig årsag	Udbedring af fejl
Kun ved el-løbevogn EF: Løbevognen kører ikke i nogen retning, køredrevet brummer ikke, når styrehåndtaget betjenes.	Ingen netspænding.	Kontrollér el-tilslutningen. Se „Tilslutning af køredrev til ABUS-kran“, side 23, eller „Tilslutning af køredrev til ikke-ABUS-krananlæg“, side 25.
	El-tilslutning ikke korrekt.	Kontrollér drejefeltet og faserne. Se „Tilslutning af køredrev til ABUS-kran“, side 23, eller „Tilslutning af køredrev til ikke-ABUS-krananlæg“, side 25.
	Sikringer defekte.	Kontrollér sikringerne.
	Stikforbindelse ikke sat korrekt i.	Sørg for at sikre sammensætningen af stikforbindelsen. Se „Tilslutning af køredrev til ABUS-kran“, side 23, eller „Tilslutning af køredrev til ikke-ABUS-krananlæg“, side 25.
	Brud på leder i styreledningen.	Udskift styreledningen.
	Styrehåndtag defekt.	Udskift styrehåndtaget.
Kun ved el-løbevogn EF: Løbevognen kører ikke i nogen retning, køredrevet brummer, når styrehåndtaget betjenes.	El-tilslutning defekt (2-fasegang).	Kontrollér el-tilslutningen. Se „Tilslutning af køredrev til ABUS-kran“, side 23, eller „Tilslutning af køredrev til ikke-ABUS-krananlæg“, side 25.
	Sikring defekt.	Kontrollér el-tilslutningen.
	Tilslutninger på køredrevet: Bremse og stjernepunkter byttet om.	Tilslut køredrevet korrekt. Se „Tilslutning af køredrev til ABUS-kran“, side 23, eller „Tilslutning af køredrev til ikke-ABUS-krananlæg“, side 25.
	Kontaktor defekt.	Udskift kontaktoeren.
Kun ved el-løbevogn EF: Løbevogn starter trægt.	Bremserne slækkes ikke.	Se næste punkt.
Kun ved el-løbevogn EF: Bremserne slækkes ikke.	Bremseelektronik defekt.	Mål jævnspænding på bremsen. Spændingen skal være på ca. 180 V. Hvis ikke, skal bremseelektronikken udskiftes.
	Bremsespole defekt.	Mål den elektriske gennemgang. Udskift bremsespolen, hvis den ikke har gennemgang.

Fejl	Mulig årsag	Udbedring af fejl
Kun ved el-løbevogn EF: Løbevognen kører kun i en retning.	Koblingsblok i styrehåndtaget defekt.	Udskift koblingsblokken.
	Brud på leder i styreledningen.	Udskift styreledningen.
	Kontaktor defekt.	Udskift kontaktoeren.
	I-drageren falder kraftigt ned i én retning.	Justér I-drageren.
	Hvis den findes: Tryk på køregrænsekontakten.	Kontrollér kørselsendestopafbryderne.
Løbevognen kører ujævnt.	Flange kraftigt tilsmudset.	Rengør flangen.
	Fremmedlegemer på flangen.	Fjern fremmedlegemerne.
	Leje på løbehjulet defekt.	Udskift lejet eller sideafskærmningen.

INKORPORERINGSERKLÆRING

Denne erklæring gælder som inkorporeringserklæring i henhold til Maskindirektivet, bilag II 1B, når løbevognen monteres i en anden maskine. Idrifttagningen af løbevognen er forbudt, indtil det er blevet konstateret, at anlægget, som løbevognen skal monteres i, som samlet enhed opfylder bestemmelserne i de nævnte EF-direktiver i den gældende udgave på tidspunktet for udstedelsen. Hvis løbevognen er en del af et ABUS-krananlæg, gælder overensstemmelseserklæringen i kranens kontrolbog. Denne erklæring er i dette tilfælde uden betydning.

Producent	ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D – 51647 Gummersbach	
Produkt	ABUS-skubløbevogn HF og ABUS-el-løbevogn EF i standardudførelse	
Byggeår Ordrenummer	Fra 2015 Se titelblad	
Befuldmægtiget for sammensætningen af de specielle tekniske bilag	Daniel Isenbeck Leder teknik og udvikling ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D-51647 Gummersbach	
Hermed erklærer vi, at det ovennævnte produkt opfylder bestemmelserne i hosstående direktiver for det indre marked i den gældende udgave på tidspunktet for udstedelsen.	2006/42/EF 2014/35/EU 2014/30/EU	Maskiner Lavspænding Elektromagnetisk kompatibilitet
Især blev disse harmoniserede standarder og de nationale standarder, retningslinjer og specifikationer og standarderne, der også gælder for dem, anvendt.	EN ISO 12100 EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 EN 60204-32 DIN EN 14492-2 FEM 9.681	Sikkerhed i forbindelse med maskiner, udstyr og anlæg Elektromagnetisk kompatibilitet, emission Elektromagnetisk kompatibilitet, immunitet Elektrisk materiel på maskiner, kraner Kraner, kraftdrevne vinder og løftemaskinerier Valg af køremotorer

Der findes en fuldstændig teknisk dokumentation.

De tilhørende driftsvejledninger foreligger på brugerens sprog.

Vi forpligter os ved begrundet forespørgsel til at overdrage markedstilsynsmyndighederne de specielle bilag til delmaskinen via vores afdeling „Teknisk dokumentation“.

Gummersbach, den 11. april 2025

Afdelingsleder udvikling

Gerald Krebber



Befuldmægtigedes underskrift

Indholdet i denne erklæring opfylder EN ISO 17050.

ABUS Kransysteme GmbH har et kvalitetsmanagementsystem iht. DIN EN ISO 9001.

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1
D – 51647 Gummersbach
Tlf. 0049 – 2261 – 37-0
Fax. 0049 – 2261 – 37-247
info@abus-kransysteme.de

Videregivelse og mangfoldiggørelse af disse bilag, anvendelse og meddelelse af indholdet er ikke tilladt, såfremt der ikke udtrykkeligt er givet tilladelse hertil. Overtrædelse medfører skadeserstatning. Alle rettigheder forbeholdes i tilfælde af tildeling af patent eller registrering af brugsmodel.

AN 120133DA012
2025-04-11

ABUS