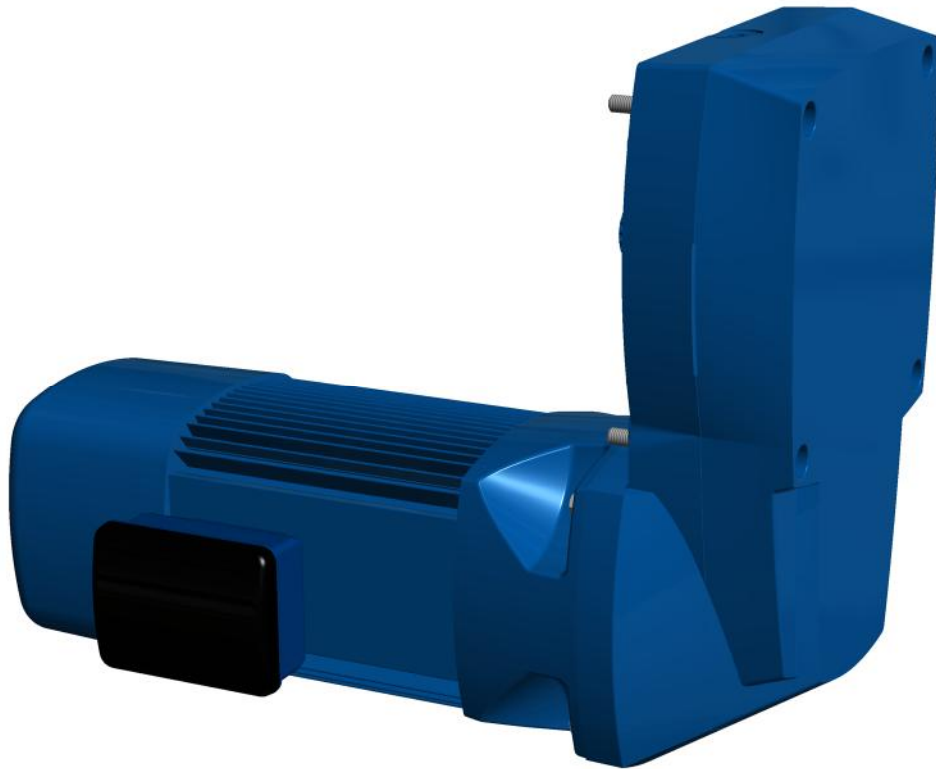


PRODUKTHANDBOK

Polomkopplingsbart modulärt ABUS-lyftverk för lintelfrar

Lyftverk GM 800 till 7000



EN ÖVERBLICK:

Montering av lyftverktyg: Sida 8

Kontrollera bromsen på lyftverket: Sida 13

Justera luftspalten på bromsen: Sida 20

Byte av bromsrotor på lyftverket: Sida 26

Manuell sänkning av last i nödsituationer
(nödsänkning): Sida 43

AN 120056SV004
2025-10-31

Originalbruksanvisning

ABUS

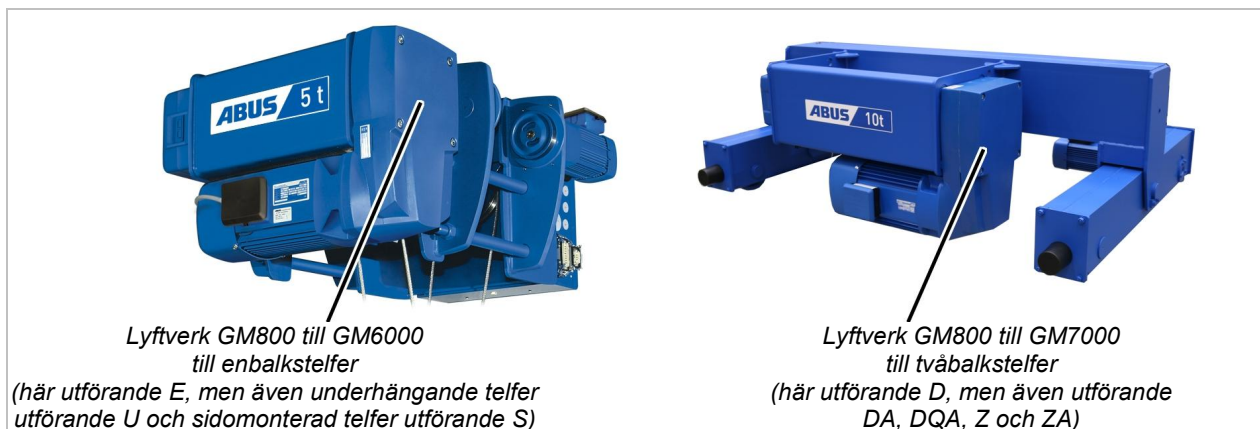
LYFTVERK: OLIKA STORLEKAR OCH TILLVAL

Denna produkthandbok gäller för lyftverk i olika storlekar och med olika tillval. Beskrivna arbetssteg och tekniska data varierar beroende på lyftverkets storlek och tillval. De avsnitt i produkthandboken som inte gäller för alla lyftverk (utan endast under vissa förutsättningar) visas i en ruta med streckad kontur. Först i rutan anges vilket utförande och vilka storlekar och tillval som avsnittet gäller.

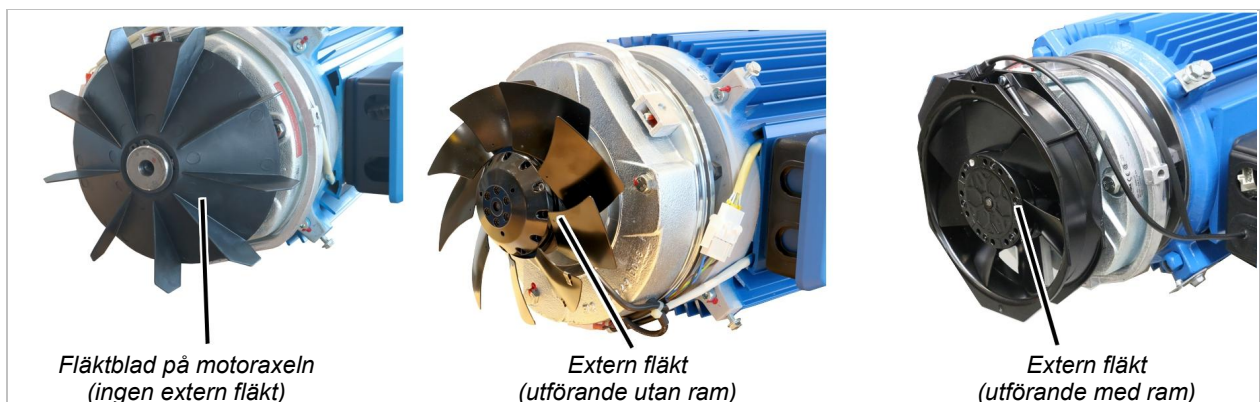
För arbetssteg som beskrivs i en ruta med streckad kontur:

- ➔ Läs i början av rutan med streckad kontur för vilken storlek eller för vilka tillval rutan gäller.
 - ➔ Notera vilken sida rutan är på och bläddra sedan till den här, första sidan.
 - ➔ Använd bilderna för att bestämma vilka storlekar eller tillval som gäller för den aktuella kranen.
 - ➔ Bläddra tillbaka, välj passande ruta med streckad kontur och läs igenom arbetsstegen som anges där.
-
- ➔ Vilka storlekar eller tillval som gäller för din kran framgår även av leveransen eller planeringsunderlagen.

UTFÖRANDE OCH STORLEK



EXTERN FLÄKT (TILLVAL)



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ALLMÄNT	4
Först.....	4
Säkerhetsanvisningar	5
Lyftverket	5
Lastning och avlastning av lyftverket ..	6
Avfallshantering av lyftverket.....	7
MONTERING OCH ANSLUTNING.....	8
Montering av lyftverktyg	8
Anslutning av lyftverk	11
BESIKTNING.....	12
Först.....	12
Besiktningens omfattning	13
Kontrollera bromsen på lyftverket....	13

UNDERHÅLL	19
Säkerhetsanvisningar för underhållsarbeten	19
Justera luftspalten på bromsen	20
Byte av bromsrotor på lyftverket.....	26
Byte av hela bromsen.....	34
Byte av lyftmotorn på lyftverket.....	41
Manuell sänkning av last i nödsituationer (nödsänkning)	43
Smörjmedel.....	44
Översikt över skruvarnas åtdragningsmoment.....	49

ALLMÄNT

GÄLLER FÖR ALLA SOM ARBETAR MED, PÅ ELLER I NÄRHETEN AV KRANEN.

FÖRST

ANVÄND DENNA PRODUKTHANDBOK

I den här produkthandboken används nedanstående symboler:



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver risk för personskador.



RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver risken för personskador på grund av felaktigt handhavande i samband med el och ström.



RISK FÖR NEDFALLANDE LAST!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver farliga situationer som kan leda till att lasten faller ned.



RISK FÖR SKADOR!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver situationer som kan innebära risk för att komponenter skadas.



Det här är en handlingsanvisning och beskriver ett arbetssteg.

- Resultatet av handlingen, beskriver hur utrustningen reagerar.
- Uppräkning.

ENDAST FÖR...

Ett avsnitt med streckad kontur gäller endast för vissa utföranden, varianter eller tillval. Vilken utrustning eller variant som avsnittet gäller för anges i rubriken "Endast för ..."

ANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNING AV PRODUKTHANDBOKEN

Läs igenom produkthandboken noga innan arbetet påbörjas. Läs även alltid övriga produkthandböcker för tillbehör och enskilda komponenter.

Förvara produkthandboken i närheten av kranen. Den måste finnas tillgänglig för alla som arbetar med eller på kranen.

Om kranen säljs, hyrs ut el.dyl. ska produkthandboken lämnas över till den nya ägaren/användaren.

ÄNDAMÅLSENLIG ANVÄNDNING

Lyftverket är avsedd att användas som drivenhet för en enbalkstelfer (utföranden E, S och U) och en tvåbalkstelfer (utförandena D, DA, DQA, Z och ZA).

Lyftverkets utgående axel ansluts direkt till lintrumman.

- ABUS Electric 3 oder ABUControl kan användas för att polomkopplingsbart och med två olika lyfthastigheter styra lyftverket. Det kan även styras steglöst med en frekvensomformare ABULiner för kran/telfer eller ABUControl.
- Inom sina elektriska och mekaniska kapacitetsgränser kan lyftverket även användas som drivning i andra maskiner.
- Lyftverket kan inte köras i D-koppling.

FÖRESKRIFTER

Vid tillverkningen av anläggningen uppfylls alla gällande europeiska standarder, regler och föreskrifter. Vilka principer som tillämpats vid den bärande konstruktionen och tillverkningen anges i försäkran om överensstämmelse resp. försäkran för inbyggnad. Dessa krav måste även uppfyllas vid montering, drift, besiktning och underhåll, se även till att gällande arbetarskyddsbestämmelser följs.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Om anvisningarna och föreskrifterna inte observeras kan det leda till allvarliga eller dödliga skador.

För att arbetssäkerheten ska säkerställas måste personalen nogra instrueras om innehållet i produkthandboken och gällande föreskrifter.

Vilka föreskrifter som gäller för resp. arbetsuppgift beror på hur kranen används och på gällande nationella bestämmelser. Det är viktigt att informera sig om och efterfölja gällande och aktuella föreskrifter och arbetarskyddsbestämmelser! Se även försäkran om överensstämmelse eller försäkran om inbyggnad.

GARANTI OCH ANSVAR

- ABUS tar inte ansvar för skador som har orsakats av ej ändamålsenlig användning, arbeten som utförts av ej utbildad personal, felaktigt utförda arbeten, ändringar, ombyggnader eller andra förändringar på kranen eller kranens komponenter som inte uttryckligen har godkänts av ABUS.
- Garantin upphör att gälla om komponenter egenmäktigt förändras, om kranen eller kranens komponenter monteras, används eller underhålls på ett sätt som avviker från beskrivningen i den här produkthandboken, eller om inte ABUS originalreservdelar används.
- Kranens och krankomponenternas driftsäkerhet säkerställs endast när ABUS originalreservdelar används.

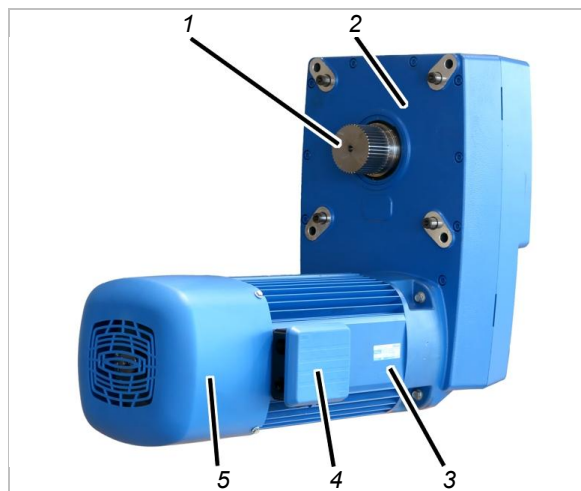
SÄKERHETSANVISNINGAR

Beakta de här anvisningarna för säkert handhavande av kranen. Särskilda risker anges alltid i de avsnitt där risksituationerna beskrivs.

- Fara p.g.a. roterande delar! På ett icke-monterat lyftverk är den utgående axeln inte skyddad. Om det icke-monterade lyftverket körs, utgör den utgående axeln en farokälla (t.ex. kan den fastna i lösa delar). Lyftverket får inte användas om det inte är monterat, eller också måste säkerheten säkerställas genom lämpliga åtgärder.
- Avlägsna inte flätkåpan permanent! När flätkåpan tas bort skyddas inte längre farliga områden. Detta kan leda till personskador! Montera alltid tillbaka flätkåpan efter arbeten på lyftverket. Ta inte bort flätkåpan permanent för att öka kyleffekten.

LYFTVERKET

BESKRIVNING



- 1: Utgående axel med kuggar
- 2: Växel
- 3: Lyftmotor
- 4: Anslutningsdosa
- 5: Flätkåpa

EGENSKAPER

Det polomkopplingsbara lyftverket GM 800 till 7000:

- Lyftverket drivs av en polomkopplingsbar 2/12-polig lyftmotor med växel.
- Lyftmotorn har en elektromagnetiskt manövrerad fjädertrycksbroms.
- Lyftverket har en långsam och en hög lyfthastighet. Förhållandet mellan de båda lyfthastigheterna är 1/6.
- Lyftverket kan snabbt och enkelt kopplas bort från kranens övriga elsystem med anslutningar i anslutningsdosan direkt på lyftverket.
- Lyftväxeln har en flerstegs, snedtandad cylindrisk kuggväxel i ett hölje av lättmetall. Kugghjulen arbetar i ett slutet oljebad och smörjs på så sätt permanent.

TEKNISKA DATA

Se kranens kontrollbok.

LASTNING OCH AVLASTNING AV LYFTVERKET

Observera bl.a. följande:



RISK FÖR NEDFALLANDE LAST VID DIREKT FASTSÄTTNING I LYFTMOTORN!

Den flyttbara fästpunkten på lyftmotorn ska inte användas för att fästa hela lyftverket. Om hela lyftverket fästs där kan fästpunkten gå sönder och lyftverket ramla ned.

Använd endast fästpunkten på lyftväxeln som visas här.

ENDAST VID DIREKT FASTSÄTTNING

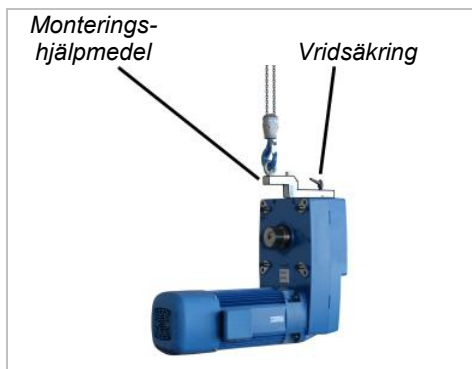
Vid direkt fastsättning hänger lyftverket inte vågrätt. För montering på lintelfern ska ABUS monteringshjälpmedel AN103574 användas.



- ➔ Skruva in en lämplig ögleskruv i lyftverket.
- ➔ Haka fast lämpligt lyfttillbehör i ögleskruven och lyft lyftverket.
- Lyftverket hänger inte vågrätt.

**ENDAST VID ANVÄNDNING AV
MONTERINGSHJÄLPMEDEL**

För montering på lintelfern ska ABUS monteringshjälpmedel AN103574 användas.



- ➔ Skruva in monteringshjälpmedlet i lyftverket.
- ➔ Lossa vridsäkringen, skjut den mot lyftväxeln och skruva fast.
- ➔ Haka fast lämpligt lyfttillbehör i monteringshjälpmedlet och lyft lyftverket.
 - Lyftverket hänger vågrätt.

**AVFALLSHANTERING AV
LYFTVERKET**

När lyftverket ska avfallshanteras:

- ➔ Montera isär lyftverket så långt som möjligt.
 - ➔ Iaktta lokala föreskrifter för avfallshantering och återvinning.
 - ➔ Avfallshanterar de olika komponenterna källsorterat på ett miljöriktigt sätt.
 - Sortera metalldelarna som metallsrot.
- Lyftmotorns stator är fast inkrympt i höljet. För att separera stator och hölje måste höljet monteras isär.
- Lämna in plastdelar till plaståtervinning.
 - Hantera bromsbelägg som specialavfall.
 - Ta bort olja och fett ur lyftverket och avfallshanterar det som smörjmedel.
 - Avfallshanterar kablar och anslutningar som elskrot.



Den här produkten resp. elektriska utrustningen får inte slängas i hushållssoporna.

MONTERING OCH ANSLUTNING

GÄLLER FÖR ALLA SOM ARBETAR MED KRANEN INNAN DEN TAS I DRIFT.

Den driftansvarige ska utse personal med rätt behörighet för idrifttagningen.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Risk för personskador om kranen tas i drift på ett felaktigt sätt.

Om idrifttagningen inte ska genomföras av ABUS-personal, ansvarar den driftansvarige för att behörig personal tar kranen i drift. Anvisningarna i den här produkthandboken ska följas nog.

Exempel på behöriga personer:

- Personer som tillägnat sig omfattande kunskaper genom yrkesutbildning i maskinbyggnad och kranars elsystem.
- Personer med tillräcklig erfarenhet av drift, montering och underhåll av kranar
- Personer med omfattande kännedom om gällande relevanta tekniska regler, direktiv och säkerhetsföreskrifter.
- Personer som utbildats regelbundet av ABUS.

ABUS övertar inget ansvar för skador som orsakats av felaktigt utförd idrifttagning eller av idrifttagning som utförts av ej kvalificerad personal.

Rekommendation från ABUS: Låt våra monteringssteam utföra idrifttagningen.

MONTERING AV LYFTVERKTYG

Bilderna visar hur ett lyftverk GM 5000 monteras på en tvåbalkstelfer (utförande D). Att montera ett lyftverk på en enbalkstelfer eller i en annan storlek går i stort tillväga på samma sätt.

LYFT AV LYFTVERK



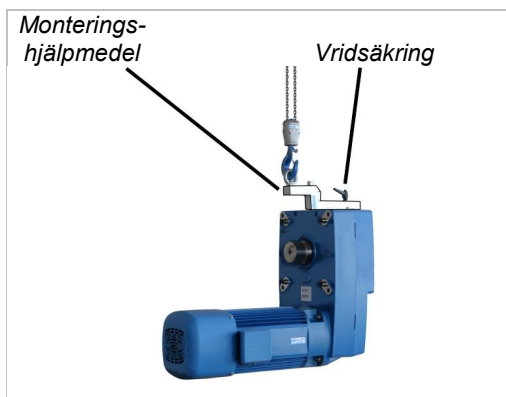
RISK FÖR NEDFALLANDE LAST VID DIREKT FASTSÄTTNING I LYFTMOTORN!

Den flyttbara fästpunkten på lyftmotorn ska inte användas för att fästa hela lyftverket. Om hela lyftverket fästs där kan fästpunkten gå sönder och lyftverket ramla ned.

Använd endast den flyttbara fästpunkten för den separata lyftmotorn.



Fastställ lyftverkets vikt. Se det separata dokumentet "Tekniska data" för motsvarande lyftverk.



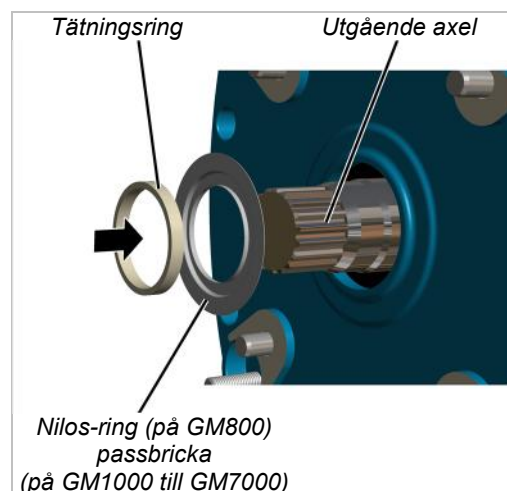
- ➔ Skruva in monteringshjälpmedlet i lyftverket.
- ➔ Lossa vridsäkringen, skjut den mot lyftväxeln och skruva fast.
- ➔ Haka fast lämpligt lyfttillbehör i monteringshjälpmedlet och lyft lyftverket.

Det går även att lyfta lyftverket med en passande ögleskruv. I sådana fall hänger dock inte lyftverket vågrätt, vilket kan försvåra monteringen betydligt.

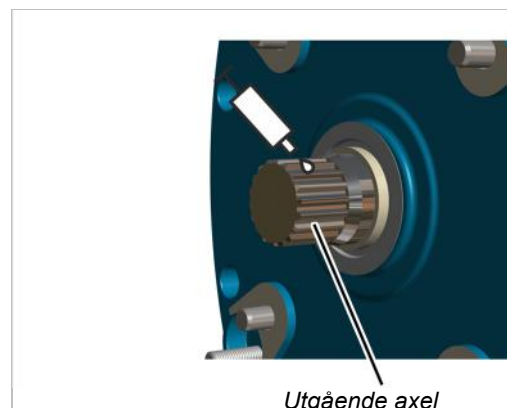
Se även "Lastning och avlastning av lyftverket", sida 6.

TÄTNING OCH SMÖRJNING AV UTGÅENDE AXEL

Om det behövs kan den utgående växeln tätas med nya komponenter smörjas på nytt.

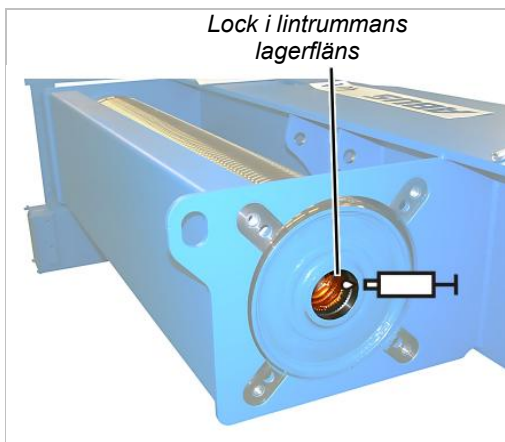


- ➔ Skjut på Nilos-ringen (på GM800) eller passbrickan (på GM1000 till GM7000) på den utgående axeln.
- ➔ Skjut på tättningsringen på den utgående axeln.
- ➔ Endast på GM6000: om en ytterligare andra tättningsring tidigare var monterad, skjut nu dit även den andra tättningsringen.

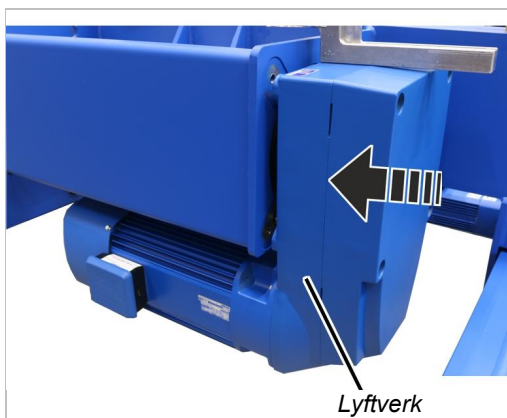


- ➔ Smörj kuggarna på den utgående axeln.

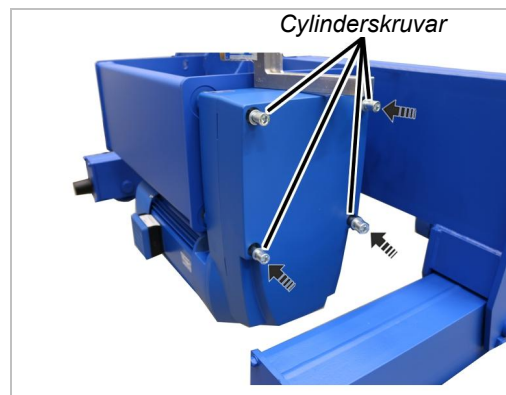
Smörjmedel Fuchs Lubritech
högtemperaturpasta PBC 1574.



- ➔ Smörj locket bakom lintrummans lagerfläns.
Smörjmedel högtemperaturpasta PBC 1574 SF artikelnummer 303678.
- Mängd GM 800: 25 g
Mängd GM 1000: 25 g
Mängd GM 2000: 50 g
Mängd GM 3000: 50 g
Mängd GM 5000: 70–75 g
Mängd GM 6000: 70–75 g
Mängd GM 7000: 70–75 g



- ➔ Skjut in lyftverkets utgående axel i lintrummans lagerfläns.



- ➔ Skruva fast lyftverk med cylinderskruvar (4 st.) och underläggsbrickor (4 st.).

Storlek	Storlek och längd	Åtdragningsmoment
GM800.4	M10x110	40 Nm
GM1000.6	M12x120	85 Nm
GM2000.3	M12x120	85 Nm
GM3000.4	M12x160	85 Nm
GM5000.3	M16x210	210 Nm
GM6000.4	M16x220	210 Nm
GM7000.1	M20x270	425 Nm

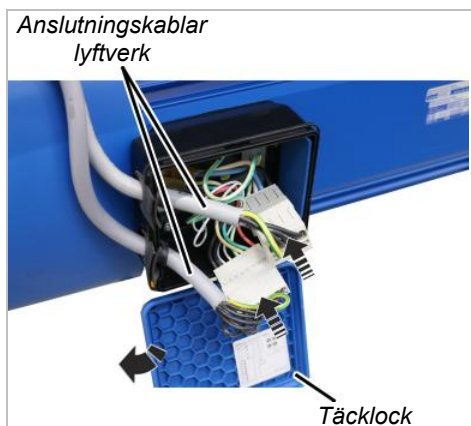
ANSLUTNING AV LYFTVERK

KONTROLLERA ELNÄTET

- ➔ Jämför uppgifterna om driftspänning och frekvensområde på typskylten med nätspänningen och nätfrekvensen i det lokala elnätet.

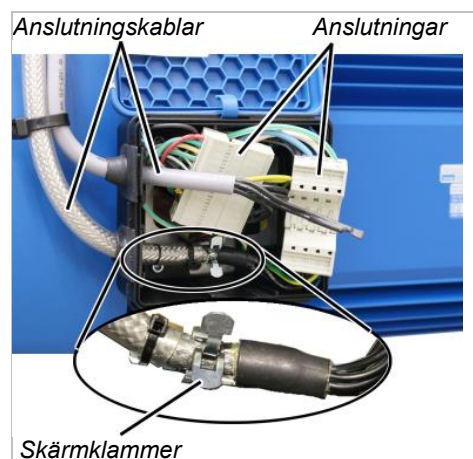
ANSLUTNING AV LYFTVERK

ENDAST FÖR KONTAKTORSTYRNING



- ➔ Öppna täcklocket.
- ➔ Anslut anslutningskablar för lyftverket i stiftlisterna på lyftverket.
Beroende på lyftverkets storlek och tillval är anslutningarna olika stora och har olika beläggning.
- ➔ Lägg in anslutningarna och anslutningskabeln i anslutningsdosan.
- ➔ Stäng täcklocket.

ENDAST FÖR FREKVENSSOMFORMARE



- ➔ Öppna täcklocket.
- ➔ Anslut anslutningskablar för lyftverket i stiftlisterna på lyftverket.
Beroende på lyftverkets storlek och tillval är anslutningarna olika stora och har olika beläggning.
- ➔ Lägg in anslutningarna och anslutningskabeln i anslutningsdosan.
- ➔ Tryck in anslutningskabelns främre ände (manteln runt kabelns skärm är avskalad) från lyftverket till skärmklammern.
- ➔ Sätt fast anslutningskabeln på skärmklammern med buntband.
- ➔ Lägg in anslutningarna och anslutningskabeln i anslutningsdosan.
- ➔ Stäng täcklocket.

BESIKTNING

GÄLLER FÖR ALLA SOM BESIKTIGAR OCH GODKÄNNER KRANEN I ENLIGHET MED GÄLLANDE BESTÄMMELSER FÖR ARBETSSÄKERHET

För att säkerställa driftsäkerheten måste lyftverket besiktigas regelbundet. Den driftansvarige ansvarar för att denna återkommande besiktning genomförs.

FÖRST

BESIKTNINGSINTERVALL

Den återkommande besiktningen ska genomföras minst en gång om året.

Under vissa förutsättningar behöver den återkommande besiktningen genomföras oftare. Till exempel:

- Vid ofta förekommande arbete med max. lyftkapacitet.
- Vid flerskiftsarbete.
- Vid ofta förekommande användning.
- Användning i dammig eller aggressiv miljö.

Den driftansvarige ansvarar för att driftförhållandena kontrolleras och passande besiktningsintervall fastställs. ABUS står gärna till förfogande för rådgivning.

KRAV PÅ BESIKTNINGSMANNEN

Den driftansvarige för kranen ansvarar för val och korrekt kvalifikation för besiktningsmannen.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Risk för personskador om besiktningen genomförs på fel sätt.

Om någon annan part än ABUS-personal får i uppdrag att utföra besiktningen åligger det den driftansvarige att den personal som besiktar anläggningen har tillräckliga kvalifikationer.

Exempel på behöriga personer:

- Personer som tillägnat sig omfattande kunskaper genom yrkesutbildning i maskinbyggnad och kranars elsystem.
- Personer med tillräcklig erfarenhet av drift, montering och underhåll av kranar
- Personer med omfattande kännedom om gällande relevanta tekniska regler, direktiv och säkerhetsföreskrifter.
- Personer som utbildats regelbundet av ABUS.

BESIKTNINGENS OMFATTNING

Den behöriga besiktningsmannen som provar lyftverket ansvarar både för typ av besiktning och besiktningens omfattning.

ÖVERSIKT: BESIKTNING AV LYFTVERKET

Förutom de punkter som anges nedan måste även besiktningsarbetet som beskrivs i övriga medföljande produkthandböcker utföras.

Avgörandet om lyftverket befinner sig i ett felfritt tillstånd åvilar endast besiktningsmannen. Om brister upptäcks, måste dessa åtgärdas. Besiktningsmannen avgör om lyftverket måste kontrolleras på nytt igen efter åtgärdandet.

Om gällande lokala eller nationella bestämmelser föreskriver ytterligare besiktningar, ska även dessa genomföras.

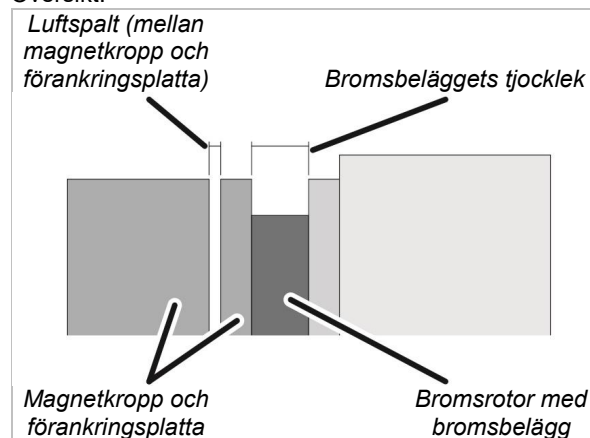
Kontrollera alltid minst följande punkter:

- ➔ Kontrollera bromsen på lyftverket. Se "Kontrollera bromsen på lyftverket" sidan 13.

KONTROLLERA BROMSEN PÅ LYFTVERKET

För kontrollen av bromsen mäts luftspalten mellan magnetkroppen och ankarplattan samt bromsbeläggets tjocklek.

Översikt:



Mått	Värde
Luftspalt mellan förankringsplatta och magnetkropp	Mellan 0,4 mm och 1,1 mm
Börvärde för luftspalt	0,4 mm

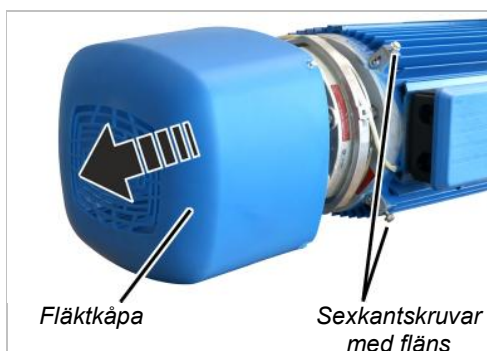
Storlek	Bromsbeläggets tjocklek (minst) [mm]		
	Lyftmotor L6	Lyftmotor H6	Lyftmotor U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

Bromsbelägget slits vid bromsning vilket leder till att bromsrotorn blir tunnare. Förankringsplattan trycks närmare mot bromsrotorn och luftspalten blir bredare. När luftspalten når max. bredd förhindrar spaltbegränsningen att förankringsplattan kan flyttas närmare, så att förankringsplattan fortfarande kan röra sig på ett säkert sätt. När spaltbegränsningen aktiveras minskar bromsens bromsverkan.

Senast nu måste luftspalten justeras. Om minsta tillåtna beläggjocklek har nåtts, måste bromsrotorn bytas ut.

Om bredden på luftspalten ligger i det tillåtna området, men om man p.g.a. användningsförhållandena måste utgå ifrån att luftspalten är bredare än tillåtet redan före nästa återkommande besiktning: justera luftspalten redan nu.

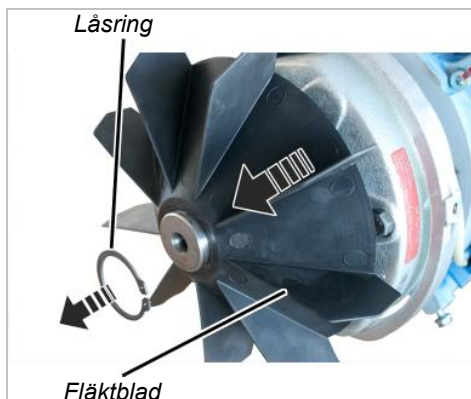
TA BORT FLÄKTKÅPAN



- ➔ Lossa sextantskruvarna med fläns (3 st.) på fläktkåpan.
- ➔ Ta bort fläktkåpan.

ENDAST FÖR FLÄKTBLAD PÅ MOTORAXELN

DEMONTERING AV FLÄKTBLAD



- ➔ Ta bort låsringen.
- ➔ Demontera fläktbladet.

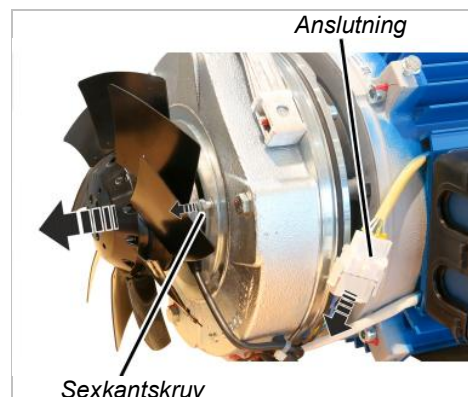
ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT UTAN RAM



LÅT INTE DEN EXTERNA FLÄKTEN HÄNGA I ANSLUTNINGSKABELN!

Hänger den externa fläkten i anslutningskabeln kan kabeln gå sönder.

I förekommande fall, lossa anslutningen för att kunna lägga den externa fläkten åt sidan under monteringen. Om det inte finns någon anslutning, låt den externa fläkten vara ansluten och säkra den efter demonteringen (t.ex. med spännrem).

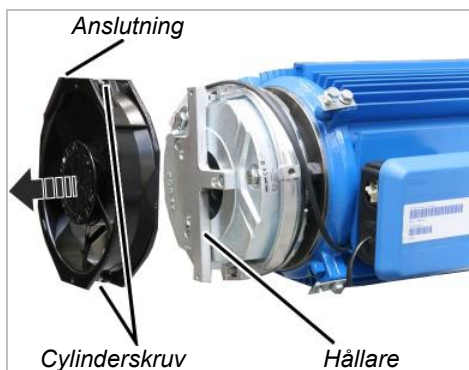


- ➔ I förekommande fall: lossa anslutningen från den externa fläkten.
- ➔ Lossa sextantskruvarna (3 st.) på den externa fläkten och ta bort den externa fläkten.
- ➔ Om den externa fläkten inte har någon anslutning: låt den externa fläkten vara ansluten och säkra den på lyftmotorn, t.ex. med en spännrem.

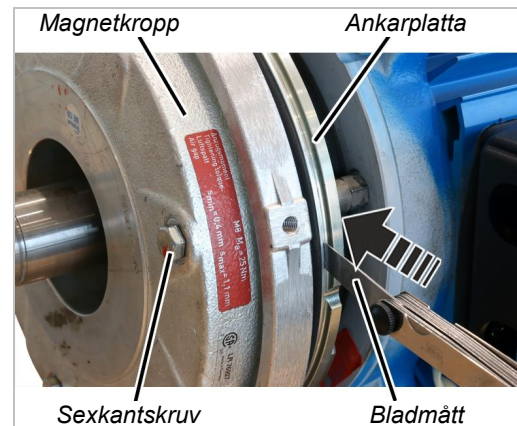
ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT MED RAM**LÅT INTE DEN EXTERNA FLÄKTEN HÄNGA I ANSLUTNINGSKABELN!**

Hänger den externa fläkten i anslutningskabeln kan kabeln gå sönder.

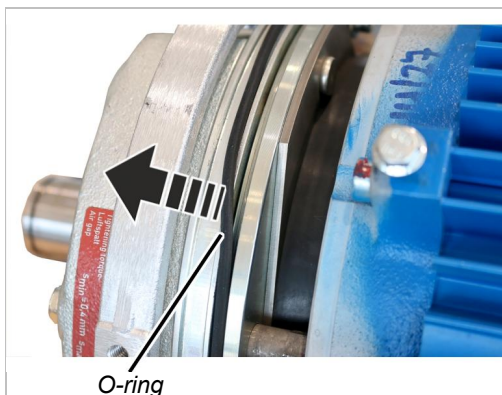
Lossa anslutningen för att kunna lägga den externa fläkten åt sidan under monteringen.



- ➔ Lossa den externa fläktens anslutning.
- ➔ Lossa cylinderskruvarna (2 st.) på den externa fläkten och ta bort den externa fläkten.

MÄTNING AV LUFTSPALT

- ➔ Skjut in bladmättet i luftspalten mellan magnetkroppen och förankringsplattan. Genomför mätningen.
 - ➔ Om luftspalten har nått arbetsområdets max bredd (1,1 mm): justera bromsen. Se "Justera luftspalten på bromsen", sidan 20.
- Om bredden på luftspalten ligger i det tillåtna området, men om man p.g.a. användningsförhållandena måste utgå ifrån att luftspalten är bredare än tillåtet redan före nästa återkommande besiktning: justera luftspalten redan nu.
- ➔ Upprepa steget för alla sexkantskruvar (3 st.).

FRILÄGGNING AV BROMSEN

- ➔ Ta bort O-ringen.
- ➔ Rengör hela bromsen med tryckluft.

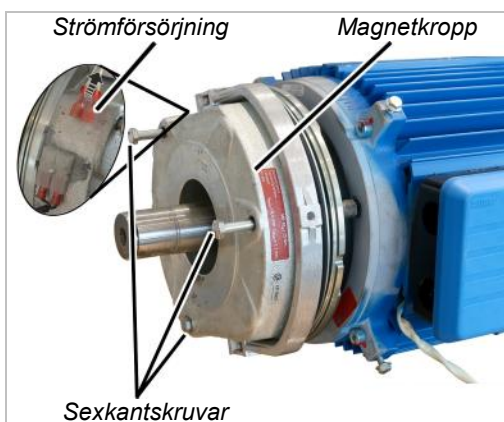
DEMONTERING AV MAGNETKROPP



RISK FÖR NEDFALLANDE LYFTBLOCK!

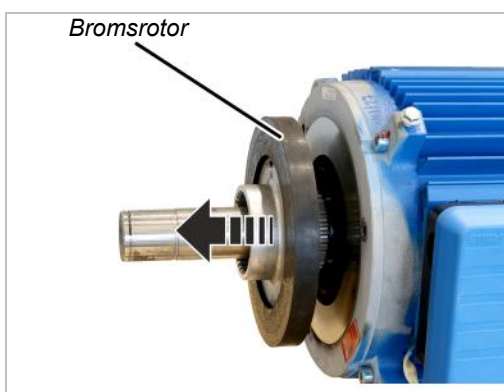
Om lyftverket, lyftmotorn eller bromsen demonteras kommer inte lintelferns lintrumma att hållas fast. Linan riskerar då att okontrollerat lindas av och falla ned med lyftblocket.

Säkra lyftblocket på lintelfern!

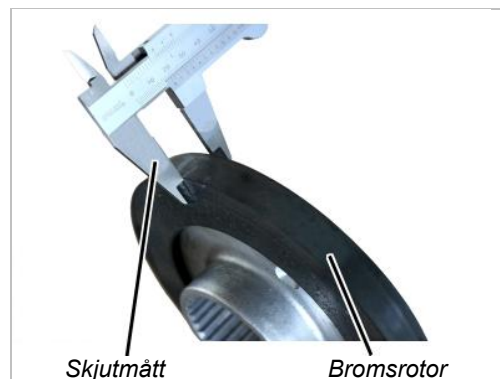


- ➔ Koppla bort strömförsörjningen till magnetkroppen.
- ➔ Lossa sexkantskruvarna (3 st.).
- ➔ Dra av magnetkroppen från motoraxeln.

MÄTA BROMSBELÄGGETS TJOCKLEK



- ➔ Dra av bromsrotorn från navet och motoraxeln.



- ➔ Kontrollera bromsbeläggets tjocklek med ett skjutmått.
- ➔ Om bromsrotorn är tunnare än vad som anges i tabellen: byt bromsrotor. Se "Byte av bromsrotor på lyftverket", sidan 26.

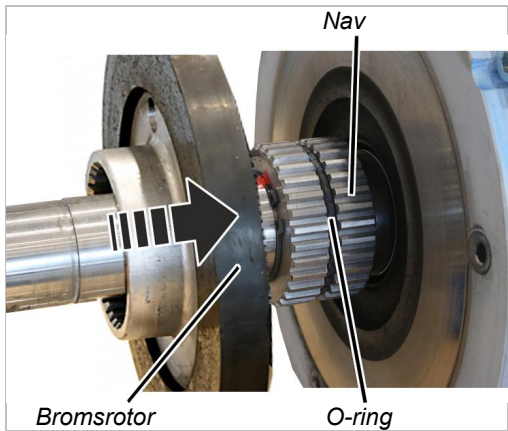
Storlek	Bromsbeläggets tjocklek (minst) [mm]		
	Lyftmotor L6	Lyftmotor H6	Lyftmotor U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

KONTROLL AV O-RING

Området mellan magnetkropp och förankringsplatta (luftspalt) skyddas mot damm av en O-ring. O-ringen får inte vara skadad eller saknas.

- ➔ Kontrollera O-ringen.
O-ringen får inte vara sprucken, intryckt eller på annat sätt skadad, eller saknas helt.
- ➔ Om O-ringen är skadad eller saknas, använd en ny O-ring.

MONTERA BROMSROTORN



- ➔ I förekommande fall: kontrollera om o-ringen ligger fullständigt i navets spår.
- ➔ Skjut dit bromsrotorn på navet via motoraxeln.

MONTERING AV MAGNETKROPP



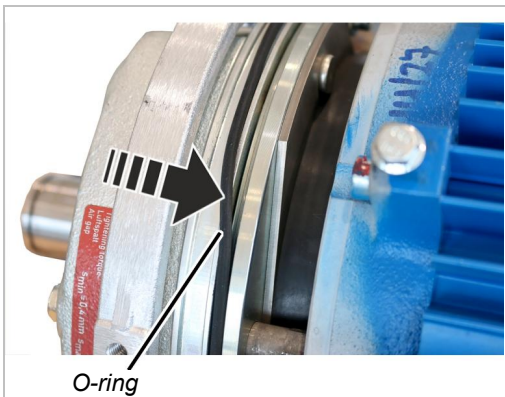
- ➔ Skjut dit magnetkroppen på motoraxeln.
- ➔ Skruva dit sexkantskruvarna (3 st.).

Sexkantskruv	Åtdragningsmoment
M6x70	10 Nm
M8x80	25 Nm
M8x90	25 Nm
M8x100	25 Nm

Om det behövs, byt sexkantskruvarna och hålskruvarna mot nya skruvar.

- ➔ Därefter måste luftspalten ställas in på nytt. Se "Justera luftspalten på bromsen", sidan 20.
- ➔ Anslut strömförsörjningen till magnetkroppen.

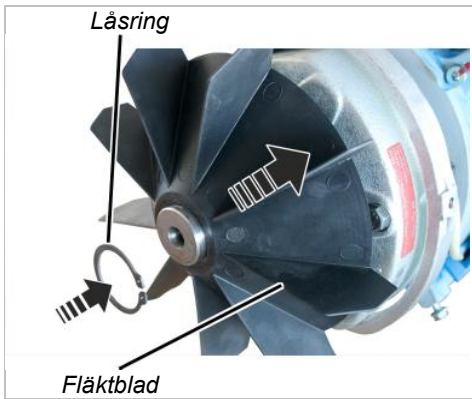
ÖVERTÄCKNING AV BROMSEN



- ➔ Sätt in O-ringen.

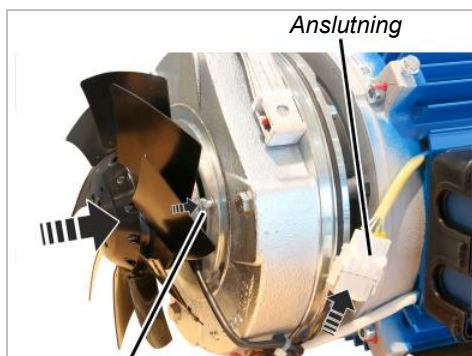
ENDAST FÖR FLÄKTBLAD PÅ MOTORAXELN

MONTERING AV FLÄKTBLAD



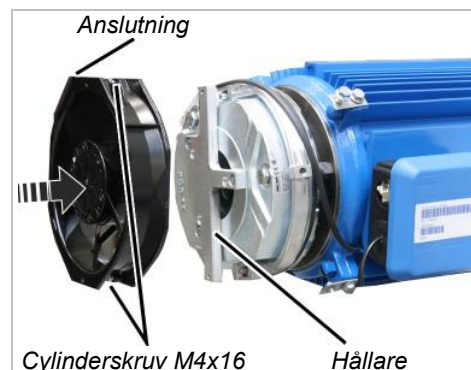
- ➔ Sätt dit fläktbladet på motoraxeln.
- ➔ Sätt in låsringen.

ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT UTAN RAM



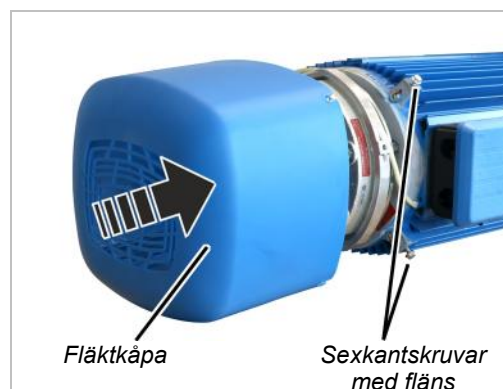
- ➔ Sätt dit den externa fläkten på magnetkroppen.
- ➔ Skruva fast extern fläkt med sextantskruvar M5x10 (3 st.). 4,8 Nm. Säkra med skruvlåsning (medelstark).
- ➔ Vid behov: sätt in anslutningen från den externa fläkten.
- ➔ Kontrollera den externa fläktens rotationsriktning: Den externa fläktens roterande fält bestämmer rotationsriktningen. Luften måste sugas upp från flätkåpans riktning och blåsas längs med motorn. Om det roterande fältet är felaktigt roterar den externa fläkten åt fel håll, vilket innebär att lyftmotorn inte kyls ordentligt.

ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT MED RAM



- ➔ Sätt dit den externa fläkten på hållaren.
- ➔ Skruva fast den externa fläkten med cylinderskruvar M4x16 (2 st.). 2,4 Nm. Säkra med skruvlåsning (medelstark).
- ➔ Sätt in anslutningen från den externa fläkten.
- ➔ Kontrollera den externa fläktens rotationsriktning: Sättet på vilket den externa fläkten är monterad i hållaren bestämmer rotationsriktningen. Luften måste sugas upp från flätkåpans riktning och blåsas längs med motorn. Om rotationsriktningen är felaktig roterar den externa fläkten åt fel håll, vilket innebär att lyftmotorn inte kyls ordentligt.

STÄNG FLÄTKÅPAN



- ➔ Sätt dit flätkåpan.
- ➔ Skruva fast flätkåpans sextantskruvar med fläns (3 st.).

UNDERHÅLL

GÄLLER FÖR ALLA SOM UNDERHÅLLER, REPARERAR ELLER BYGGER OM KRANEN.

Den driftansvarige ska utse personal med rätt behörighet för underhållet.



RISK FÖR PERSONSKADOR!

Risk för personskador om kranen underhålls på ett felaktigt sätt.

Om underhållet inte ska genomföras av ABUS-personal, ansvarar den driftansvarige för att behörig personal utför underhållsarbetet på kranen. Anvisningarna i den här produkthandboken ska följas noga.

Exempel på behöriga personer:

- Personer som tillägnat sig omfattande kunskaper genom yrkesutbildning i maskinbyggnad och kranars elsystem.
- Personer med tillräcklig erfarenhet av drift, montering och underhåll av kranar
- Personer med omfattande kännedom om gällande relevanta tekniska regler, direktiv och säkerhetsföreskrifter.
- Personer som utbildats regelbundet av ABUS.

ABUS övertar inget ansvar för skador som orsakats av felaktigt utfört underhåll eller av underhåll som utförts av ej kvalificerad personal.

Rekommendation från ABUS: Låt ABUS-service utföra underhållet.

Använd endast ABUS originalreservdelar. Annars upphör garantin att gälla.

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR UNDERHÅLLSARBETEN

Iaktta följande säkerhetsanvisningar vid alla underhållsarbeten på lyftverket.

- Stäng av nätbrytaren. Säkra brytaren så att den inte kan slås på av misstag.
- Koppla bort fränkskiljaren från kopplingsdosan på kontaktorslåpet till kranen. Säkra kopplingsdosan med ett hänglås så att fränkskiljaren inte kan anslutas av misstag.
- Använd lämplig lyftplattform och passande fallskydd.
- Spärra av ett tillräckligt stort arbetsområde omkring lyftplattformen.
- Stäng av övriga kranar på kranbanan eller kranar som finns över eller under den kran som ska åtgärdas. Säkra brytarna så att de inte kan slås på av misstag. Annars kan andra kranar välta plattformen eller köra mot kranen som ska åtgärdas.
- Informera alla personer som befinner sig i närheten om att underhållsarbeten ska utföras.
- Arbeten på kranens elsystem får endast utföras av behörig elektriker!
- Det tillförs fortfarande hög spänning till kontaktorslåpet efter att nödstoppknappen tryckts in. Denna spänning kan leda till dödsfall

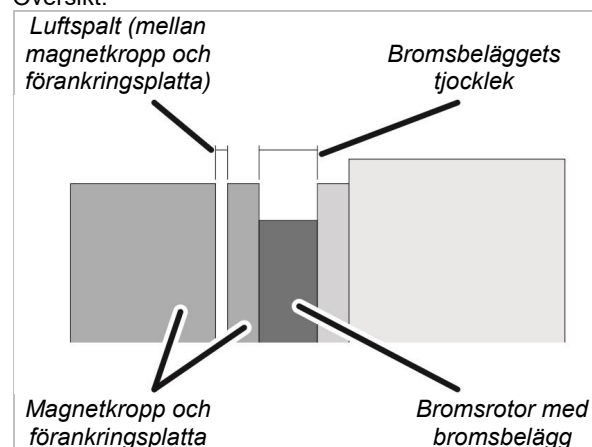
Dessa säkerhetsanvisningar gäller speciellt för lyftverket:

- Avlägsna inte flätkåpan med den externa flätkåpan permanent! När flätkåpan tas bort skyddas inte längre farliga områden. Detta kan leda till personskador och lyftmotorn kan bli för varm! Montera alltid tillbaka flätkåpan efter arbeten på lyftverket. Ta inte bort flätkåpan permanent för att öka kyleffekten.
- Risk för kross- och klämskador vid monteringen! Lyftverket är mycket tungt. Det är det därför svårt att hantera och det finns risk att det kläms fast eller hamnar snett. För att säkerställa att lyftverket hänger vågrätt ska ABUS-monteringshjälpmedel AN103574 användas vid monteringen.
- Risk för elektriska stötar! Det tillförs fortfarande hög spänning till frekvensomformaren och lyftmotorn när kranen har stängts av. Denna spänning kan orsaka dödliga skador. Dra ut lyftmotorns anslutningskabel innan några arbeten utförs på lyftverket.

JUSTERA LUFTSPALTEN PÅ BROMSEN

Om luftspalten är bredare än tillåtet måste den justeras.

Översikt:



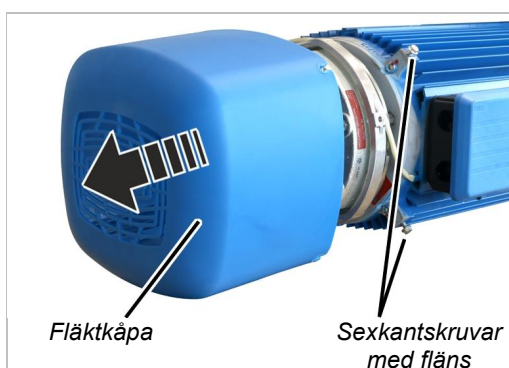
Mått	Värde
Luftspalt mellan förankringsplatta och magnetkropp	Mellan 0,4 mm och 1,1 mm
Börvärde för luftspalt	0,4 mm

Storlek	Bromsbeläggets tjocklek (minst) [mm]		
	Lyftmotor L6	Lyftmotor H6	Lyftmotor U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

När lyftmotorn står stilla, trycker ankarplattan mot bromsrotorn med fjäderkraft och bromsar lyftmotorn på så sätt. Mellan magnetkroppen och ankarplattan uppstår det en luftspalt. När lyftmotorn startar drar magnetkroppen av ankarplattan från bromsrotorn och lyftmotorn kan rotera fritt igen.

När bromsbeläggets slit blir luftspalten större. Se "Kontrollera bromsen på lyftverket" sidan 13. Om luftspalten är större än tillåtet måste bromsen justeras på nytt. Bromsbelägg på bromsrotorn måste bytas ut om det blivit för tunt på grund av slitage. Se "Byte av bromsrotor på lyftverket" sida 26.

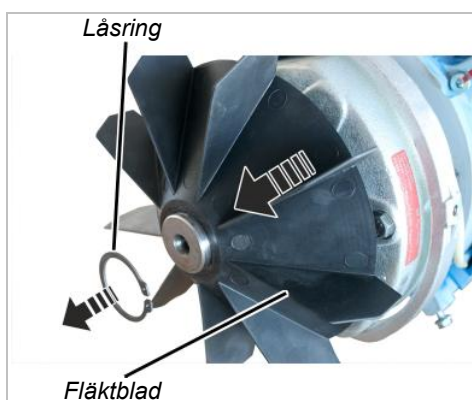
TA BORT FLÄKTKÅPAN



- ➔ Lossa sextantskruvarna med fläns (3 st.) på fläktkåpan.
- ➔ Ta bort fläktkåpan.

ENDAST FÖR FLÄKTBLAD PÅ MOTORAXELN

DEMONTERING AV FLÄKTBLAD



- ➔ Ta bort låsringen.
- ➔ Demontera fläktbladet.

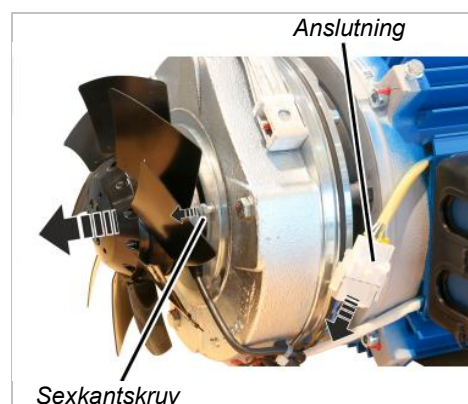
ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT UTAN RAM



LÅT INTE DEN EXTERNA FLÄKTEN HÄNGA I ANSLUTNINGSKABELN!

Hänger den externa fläkten i anslutningskabeln kan kabeln gå sönder.

I förekommande fall, lossa anslutningen för att kunna lägga den externa fläkten åt sidan under monteringen. Om det inte finns någon anslutning, låt den externa fläkten vara ansluten och säkra den efter demonteringen (t.ex. med spännrem).



- ➔ I förekommande fall: lossa anslutningen från den externa fläkten.
- ➔ Lossa sextantskruvarna (3 st.) på den externa fläkten och ta bort den externa fläkten.
- ➔ Om den externa fläkten inte har någon anslutning: låt den externa fläkten vara ansluten och säkra den på lyftmotorn, t.ex. med en spännrem.

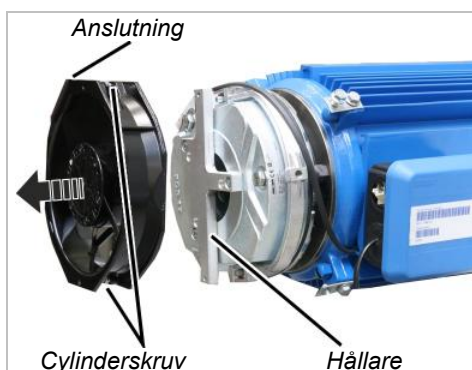
ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT MED RAM



LÅT INTE DEN EXTERNA FLÄKTEN HÄNGA I ANSLUTNINGSKABELN!

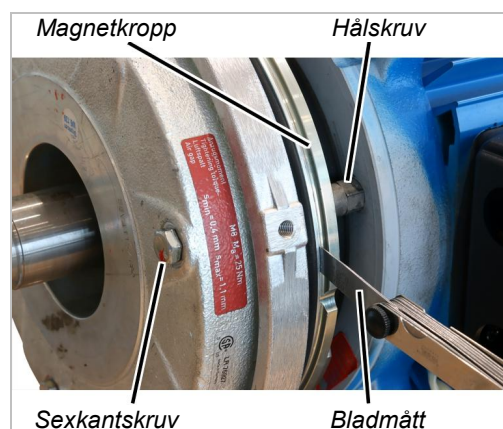
Hänger den externa fläkten i anslutningskabeln kan kabeln gå sönder.

Lossa anslutningen för att kunna lägga den externa fläkten åt sidan under monteringen.



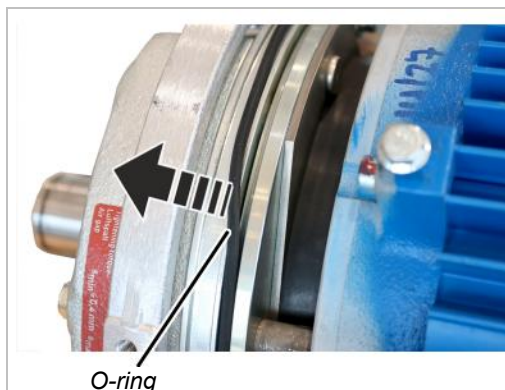
- ➡ Lossa den externa fläktens anslutning.
- ➡ Lossa cylinderskruvarna (2 st.) på den externa fläkten och ta bort den externa fläkten.

INSTÄLLNING AV LUFTSPALTEN



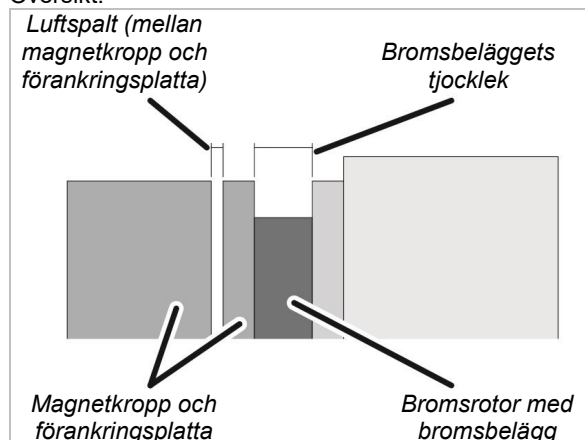
- ➡ Lossa sexkantskruvarna (3 st.) ett halvt varv.
- ➡ Skruva hålskruvarna (3 st.) ett halvt varv i riktning mot magnetkroppen.
- ➡ Avläs börvärdet för luftspalten i tabellen.

FRILÄGGNING AV BROMSEN



- ➡ Ta bort O-ringen.
- ➡ Rengör hela bromsen med tryckluft.

Översikt:

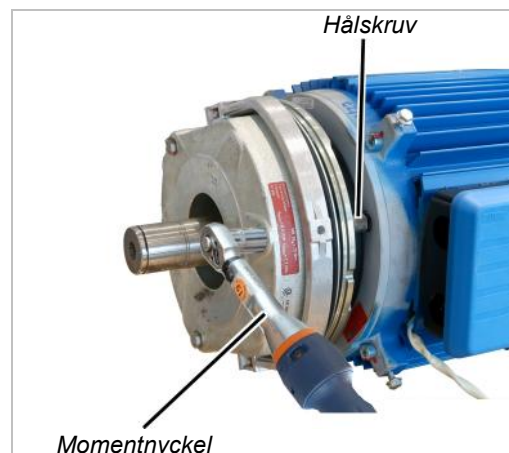


Mått	Värde
Luftspalt mellan förankringsplatta och magnetkropp	Mellan 0,4 mm och 1,1 mm
Börvärde för luftspalt	0,4 mm

Storlek	Bromsbeläggets tjocklek (minst) [mm]		
	Lyftmotor L6	Lyftmotor H6	Lyftmotor U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

- ➔ Skjut in ett passande bladmått i luftspalten mellan magnetkroppen och ankarplattan direkt bredvid en av sexkantskruvarna.
- ➔ Dra åt sexkantskruvarna. Dock inte mer än att bladmättet kan dras ut ur luftspalten.
 - Luftspalten vid denna sexkantskruv är nu inställd på börvärdet.
- ➔ Upprepa steget för alla sexkantskruvar (3 st.).

AVSLUTA JUSTERING AV LUFTSPALTEN

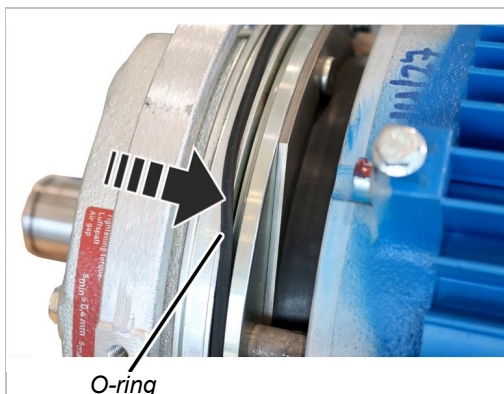


- ➔ Skruva in hålskruvarna (3 st.) i riktning mot lyftmotorn och dra åt dem för hand.
- ➔ Skruva dit sexkantskruvarna (3 st.).

Sexkantskruv	Åtdragningsmoment
M6x70	10 Nm
M8x80	25 Nm
M8x90	25 Nm
M8x100	25 Nm

- Bromsen är fastskruvad.
- ➔ Kontrollera luftspalten direkt bredvid de tre sexkantskruvarna. Om spalten avviker från börvärdet ska inställningen upprepas.

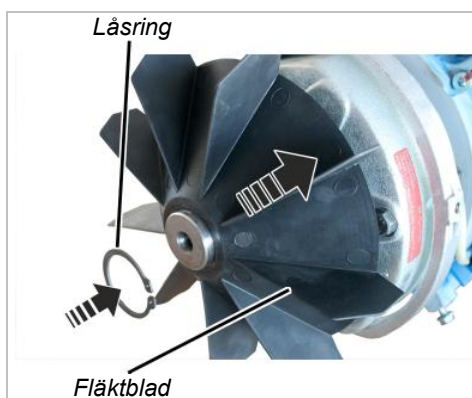
ÖVERTÄCKNING AV BROMSEN



➔ Sätt in O-ringen.

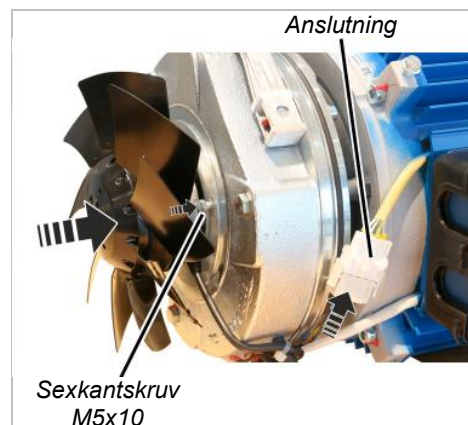
ENDAST FÖR FLÄKTBLAD PÅ MOTORAXELN

MONTERING AV FLÄKTBLAD



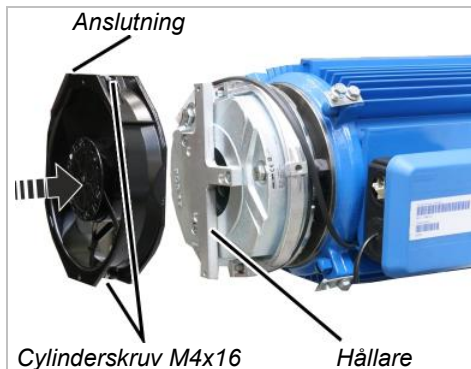
- ➔ Sätt dit fläktbladet på motoraxeln.
- ➔ Sätt in låsringen.

ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT UTAN RAM



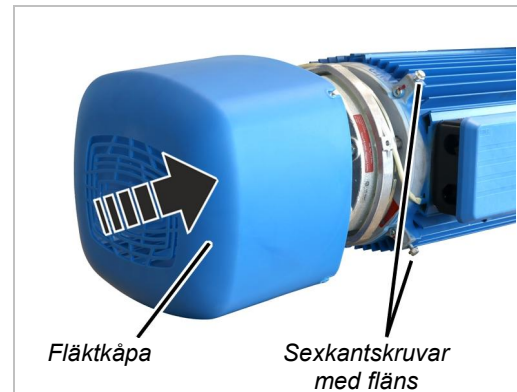
- ➔ Sätt dit den externa fläkten på magnetkroppen.
- ➔ Skruva fast extern fläkt med sextantskruvar M5x10 (3 st.). 4,8 Nm. Säkra med skruvlåsning (medelstark).
- ➔ Vid behov: sätt in anslutningen från den externa fläkten.
- ➔ Kontrollera den externa fläkts rotationsriktning: Den externa fläkts roterande fält bestämmer rotationsriktningen. Luften måste sugas upp från flätkåpens riktning och blåsas längs med motorn. Om det roterande fältet är felaktigt roterar den externa fläkten åt fel håll, vilket innebär att lyftmotorn inte kyls ordentligt.

ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT MED RAM



- ➔ Sätt dit den externa fläkten på hållaren.
- ➔ Skruva fast den externa fläkten med cylinderskruvar M4x16 (2 st.). 2,4 Nm. Säkra med skruvlåsning (medelstark).
- ➔ Sätt in anslutningen från den externa fläkten.
- ➔ Kontrollera den externa fläktens rotationsriktning: Sättet på vilket den externa fläkten är monterad i hållaren bestämmer rotationsriktningen. Luften måste sugas upp från fläktkåpens riktning och blåsas längs med motorn. Om rotationsriktningen är felaktig roterar den externa fläkten åt fel håll, vilket innebär att lyftmotorn inte kyls ordentligt.

STÄNG FLÄKTKÅPAN



- ➔ Sätt dit fläktkåpan.
- ➔ Skruva fast fläktkåpens sexkantskruvar med fläns (3 st.).

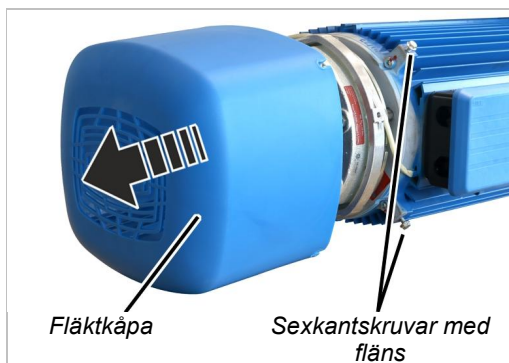
BYTE AV BROMSROTOR PÅ LYFTVERKET

Om bromsrotorn på lyftverket är tunnare än tillåtet måste bromsrotorn bytas ut.

Om förankringsplattan också är sliten och ska ersättas kan också förankringsplattan byta ut.

Om fler komponenter behöver bytas ut: se "Byte av hela bromsen" sida 34.

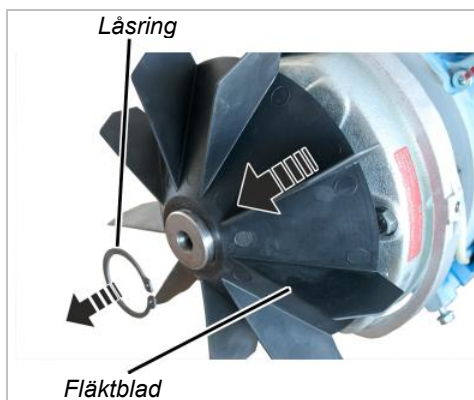
TA BORT FLÄKTKÅPAN



- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns (3 st.) på fläktkåpan.
- ➔ Ta bort fläktkåpan.

ENDAST FÖR FLÄKTBLAD PÅ MOTORAXELN

DEMONTERING AV FLÄKTBLAD



- ➔ Ta bort låsringen.
- ➔ Demontera fläktbladet.

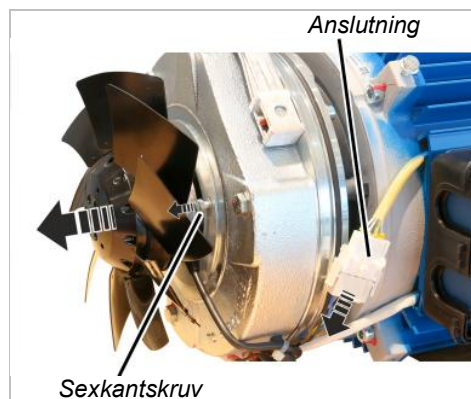
ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT UTAN RAM



LÅT INTE DEN EXTERNA FLÄKTEN HÄNGA I ANSLUTNINGSKABELN!

Hänger den externa fläkten i anslutningskabeln kan kabeln gå sönder.

I förekommande fall, lossa anslutningen för att kunna lägga den externa fläkten åt sidan under monteringen. Om det inte finns någon anslutning, låt den externa fläkten vara ansluten och säkra den efter demonteringen (t.ex. med spännrem).

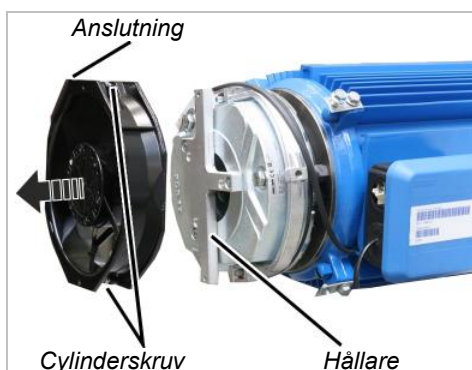


- ➔ I förekommande fall: lossa anslutningen från den externa fläkten.
- ➔ Lossa sexkantskruvarna (3 st.) på den externa fläkten och ta bort den externa fläkten.
- ➔ Om den externa fläkten inte har någon anslutning: låt den externa fläkten vara ansluten och säkra den på lyftmotorn, t.ex. med en spännrem.

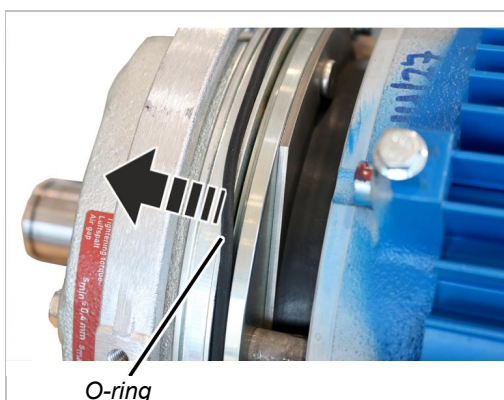
ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT MED RAM**LÅT INTE DEN EXTERNA FLÄKTEN HÄNGA I ANSLUTNINGSKABELN!**

Hänger den externa fläkten i anslutningskabeln kan kabeln gå sönder.

Lossa anslutningen för att kunna lägga den externa fläkten åt sidan under monteringen.



- ➡ Lossa den externa fläktens anslutning.
- ➡ Lossa cylinderskruvarna (2 st.) på den externa fläkten och ta bort den externa fläkten.

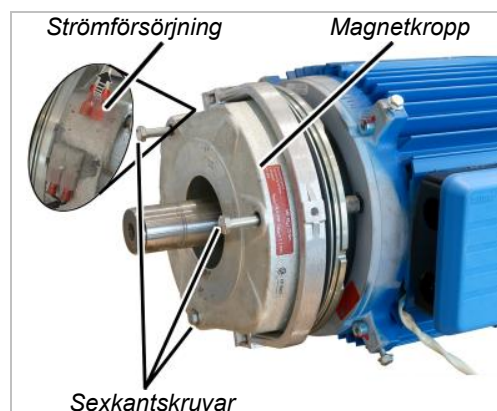
FRILÄGGNING AV BROMSEN

- ➡ Ta bort O-ringen.
- ➡ Rengör hela bromsen med tryckluft.

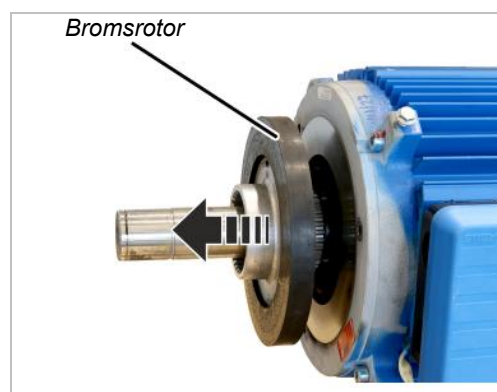
DEMONTERING AV MAGNETKROPP**RISK FÖR NEDFALLANDE LYFTBLOCK!**

Om lyftverket, lyftmotorn eller bromsen demonteras kommer inte lintelferns lintrumma att hållas fast. Linan riskerar då att okontrollerat lindas av och falla ned med lyftblocket.

Säkra lyftblocket på lintelfern!



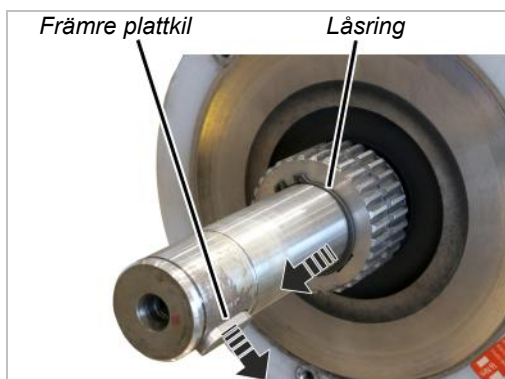
- ➡ Koppla bort strömförsörjningen till magnetkroppen.
- ➡ Lossa sexkantskruvarna (3 st.).
- ➡ Dra av magnetkroppen från motoraxeln.

DEMONTERA DEN GAMLA BROMSROTORN

- ➡ Dra av bromsrotorn från navet och motoraxeln.

AVLÄGSNA LÅSRING OCH FRÄMRE PLATTKIL

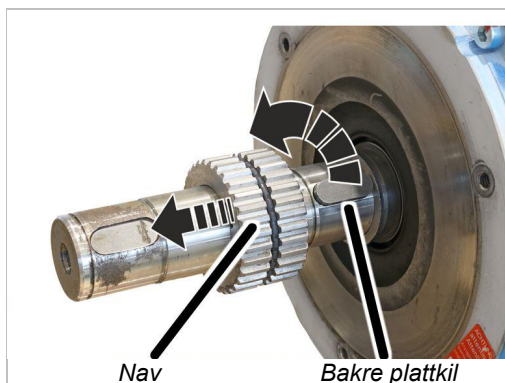
Om också förankringsplattan ska bytas ut:



- ➔ Ta bort den främre plattkilen.
- ➔ Ta bort låsringen.

AVLÄGSNA NAV OCH BAKRE PLATTKIL

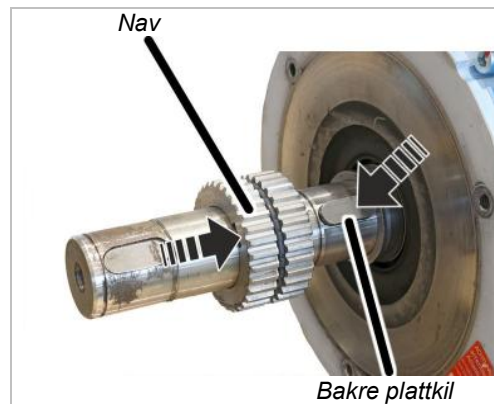
Om också förankringsplattan ska bytas ut:



- ➔ Dra av navet från motoraxeln.
- Bromsen är helt demonterad.
- ➔ Avlägsna den bakre plattkilen.

SÄTTA I NY PLATTKIL OCH NAV

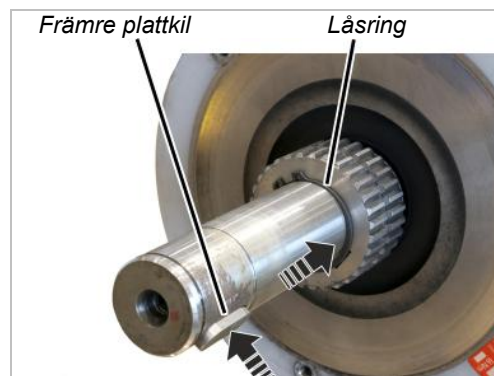
Om också förankringsplattan ska bytas ut:



- ➔ Sätt i den nya bakre plattkilen.
- ➔ Skjut dit navet på motoraxeln, via den bakre plattkilen.

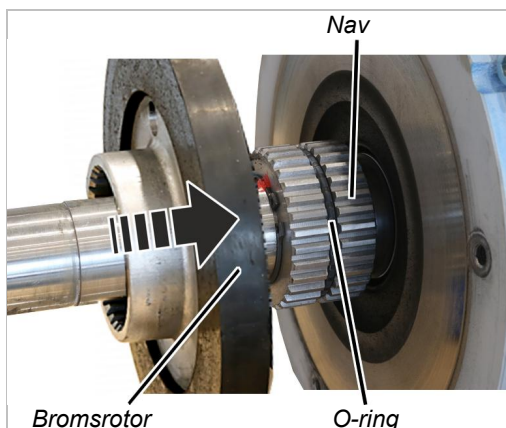
SÄTTA I FRÄMRE PLATTKIL OCH NY LÅSRING

Om också förankringsplattan ska bytas ut:



- ➔ Sätt i den nya låsringen.
- ➔ Sätt in den främre plattkilen.

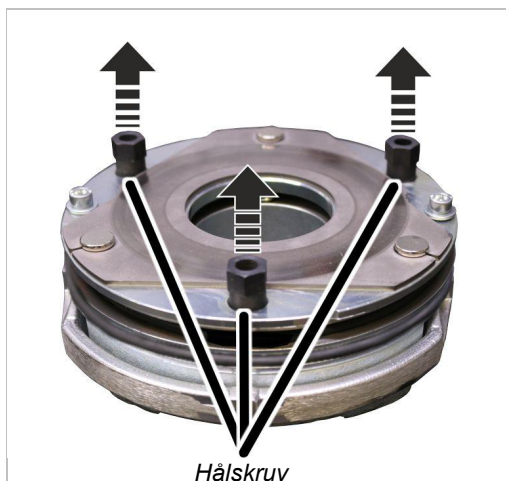
MONTERA DEN NYA BROMSROTORN



- ➔ I förekommande fall: kontrollera om o-ringen ligger fullständigt i navets spår.
- ➔ Skjut, över motoraxeln, på den nya bromsrotorn på navet.

DEMONTERA DEN GAMLA FÖRANKRINGSPLATTAN

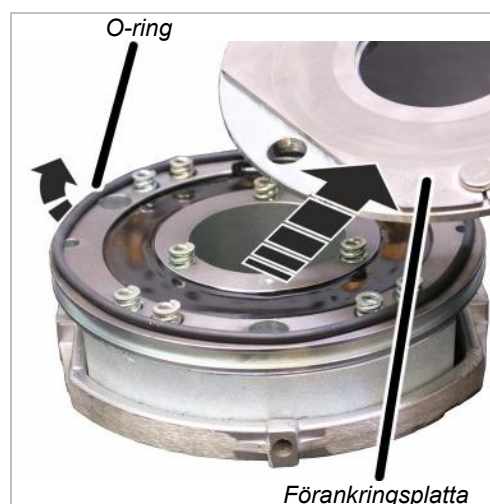
Om också förankringsplattan ska bytas ut:



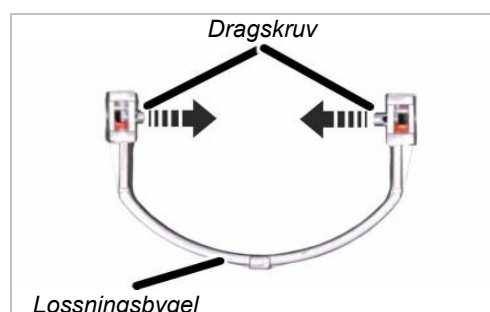
- ➔ Skruva ut hålskruvar (3 st.).



- ➔ Skruva ut justerskruvarna för spalt (2 st.) med underläggsbrickor (2 st.) och tryckfjädrar (2 st.).



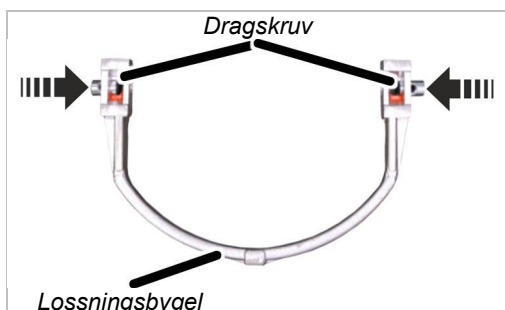
- ➔ Ta bort förankringsplattan
- ➔ Ta bort den frilagda o-ringen ur spåret.



- ➔ Dra ut dragskruvarna (2 st.) ur lossningsbygeln.
- ➔ Rengör lossningsbygeln inifrån.

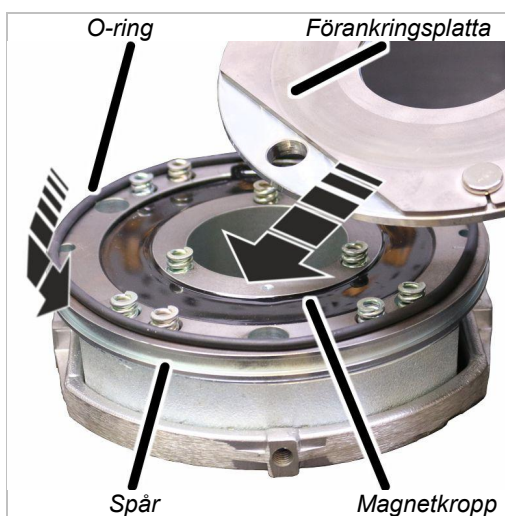
MONTERA DEN NYA FÖRANKRINGSPLATTAN.

Om också förankringsplattan ska bytas ut:

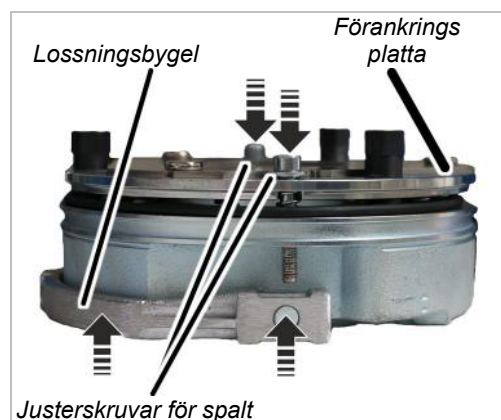


- ➔ Sätt in nya dragskruvar (2 st.) i lossningsbygeln.

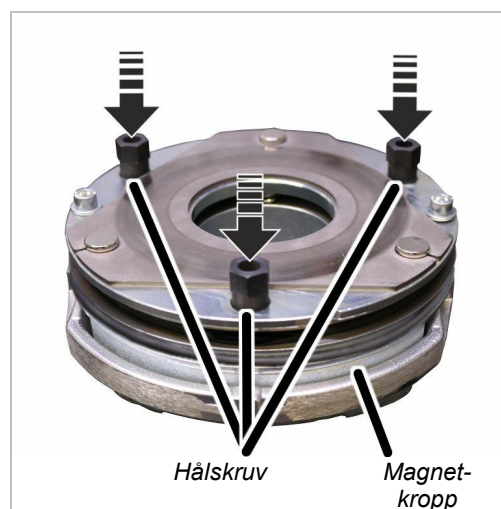
Vrid dragskruvarna så att justerskruvarna för spalt (2 st.) kan fästa i dragskruvarna.



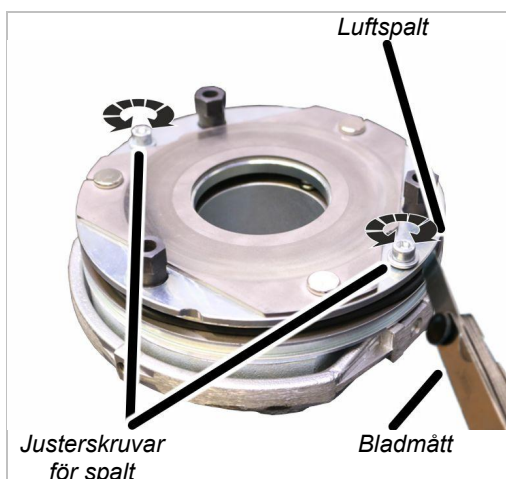
- ➔ Lägg in den nya o-ringens i spåret på magnetkroppen.
- ➔ Sätt dit en ny förankringsplatta på magnetkroppen.



- ➔ För in nya justerskruvar för spalt (2 st.) med underläggsbrickor (2 st.) och tryckfjädrar (2 st.) i förankringsplattan.
- ➔ Dra för hand åt lossningsbygeln med justerskruvarna för spalt (2 st.).

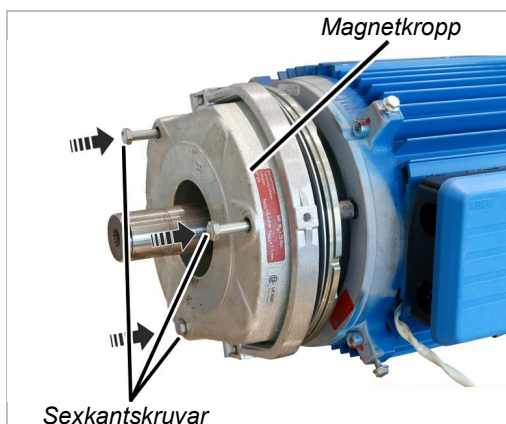


- ➔ Skruva för hand dit förankringsplattan med de nya hålskruvarna (3 st.) på magnetkroppen.



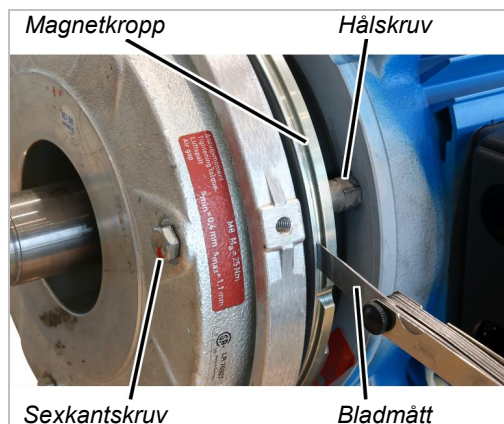
- ➔ Skjut in bladmättet bredvid justerskruvarna för spalt i luftspalten mellan förankringsplattan och magnetkroppen. Läs av värdet.
- ➔ Ställ in luftspalten genom justerskruvarna för spalt (2 st.) till 1,1 mm.

MONTERA MAGNETKROPPEN



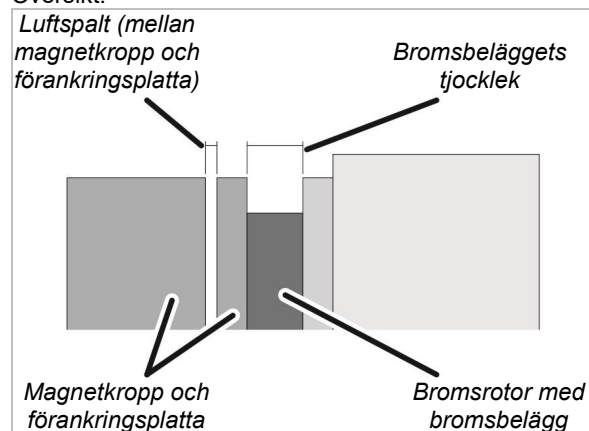
- ➔ Skjut dit magnetkroppen på motoraxeln.
 - ➔ Skruva fast sexkantskruvarna (3 st.) för hand.
- Om de ingår i reservdelssatsen ska sexkantskruvar och hålskruvar bytas ut mot nya skruvar.
- ➔ Anslut strömförsörjningen till magnetkroppen.

INSTÄLLNING AV LUFTSPALTEN



- ➔ Lossa sexkantskruvarna (3 st.) ett halvt varv.
- ➔ Skruva hålskruvarna (3 st.) ett halvt varv i riktning mot magnetkroppen.
- ➔ Avläs börvärdet för luftspalten i tabellen.

Översikt:

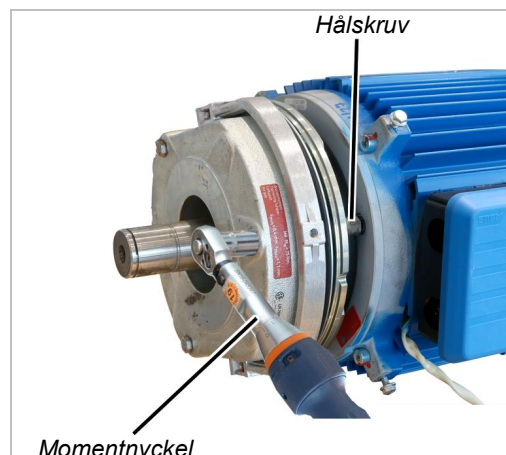


Mått	Värde
Luftspalt mellan förankringsplatta och magnetkropp	Mellan 0,4 mm och 1,1 mm
Börvärde för luftspalt	0,4 mm

Storlek	Bromsbeläggets tjocklek (minst) [mm]		
	Lyftmotor L6	Lyftmotor H6	Lyftmotor U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

- ➔ Skjut in ett passande bladmått i luftspalten mellan magnetkroppen och ankarplattan direkt bredvid en av sexkantskruvarna.
- ➔ Dra åt sexkantskruvarna. Dock inte mer än att bladmåttet kan dras ut ur luftspalten.
 - Luftspalten vid denna sexkantskruv är nu inställd på börvärdet.
- ➔ Upprepa steget för alla sexkantskruvar (3 st.).

AVSLUTA JUSTERING AV LUFTSPALTEN

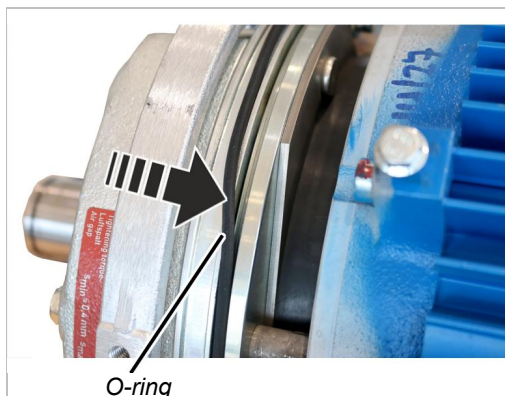


- ➔ Skruva in hålskruvarna (3 st.) i riktning mot lyftmotorn och dra åt dem för hand.
- ➔ Skruva dit sexkantskruvarna (3 st.).

Sexkantskruv	Åtdragningsmoment
M6x70	10 Nm
M8x80	25 Nm
M8x90	25 Nm
M8x100	25 Nm

- Bromsen är fastskruvad.
- ➔ Kontrollera luftspalten direkt bredvid de tre sexkantskruvarna. Om spalten avviker från börvärdet ska inställningen upprepas.

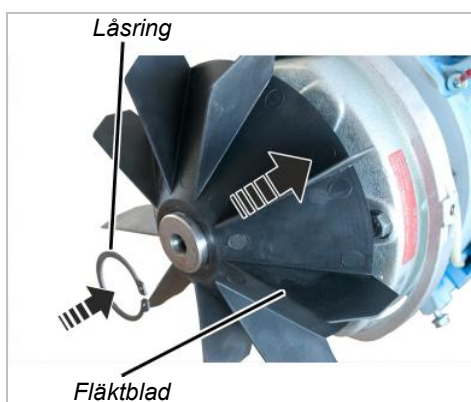
ÖVERTÄCKNING AV BROMSEN



➔ Sätt in O-ring.

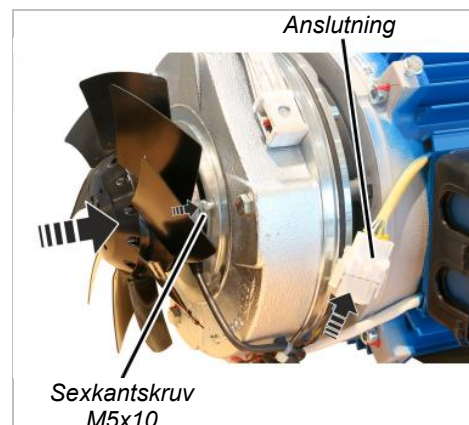
ENDAST FÖR FLÄKTBLAD PÅ MOTORAXELN

MONTERING AV FLÄKTBLAD



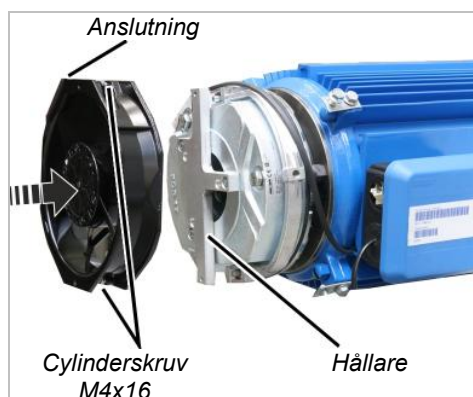
- ➔ Sätt dit fläktbladet på motoraxeln.
- ➔ Sätt in låsringen.

ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT UTAN RAM



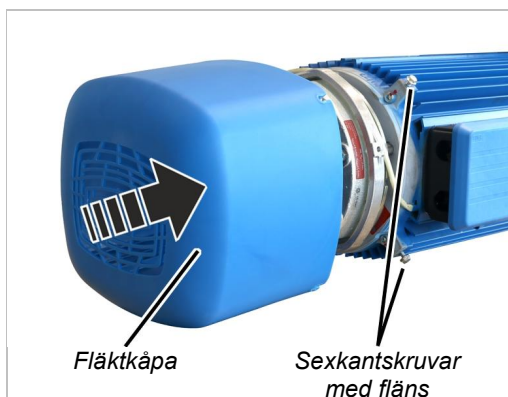
- ➔ Sätt dit den externa fläkten på magnetkroppen.
- ➔ Skruva fast extern fläkt med sextantskravar M5x10 (3 st.). 4,8 Nm. Säkra med skruvlåsning (medelstark).
- ➔ Vid behov: sätt in anslutningen från den externa fläkten.
- ➔ Kontrollera den externa fläktens rotationsriktning: Den externa fläktens roterande fält bestämmer rotationsriktningen. Luften måste sugas upp från flätkåpans riktning och blåsas längs med motorn. Om det roterande fältet är felaktigt roterar den externa fläkten åt fel håll, vilket innebär att lyftmotorn inte kyls ordentligt.

ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT MED RAM



- ➔ Sätt dit den externa fläkten på hållaren.
- ➔ Skruva fast den externa fläkten med cylinderskruvar M4x16 (2 st.). 2,4 Nm. Säkra med skruvlåsning (medelstark).
- ➔ Sätt in anslutningen från den externa fläkten.
- ➔ Kontrollera den externa fläktens rotationsriktning: Sättet på vilket den externa fläkten är monterad i hållaren bestämmer rotationsriktningen. Luften måste sugas upp från flätkåpans riktning och blåsas längs med motorn. Om rotationsriktningen är felaktig roterar den externa fläkten åt fel håll, vilket innebär att lyftmotorn inte kyls ordentligt.

STÄNG FLÄTKÅPAN



- ➔ Sätt dit flätkåpan.
- ➔ Skruva fast flätkåpans sexkantskruvar med fläns (3 st.).

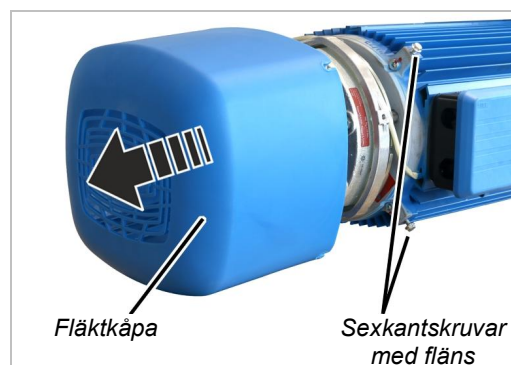
BYTE AV HELA BROMSEN

Om bromsrotorn är tunnare än tillåtet, får bromsen inte justeras längre. Bromsrotorn måste då bytas ut.

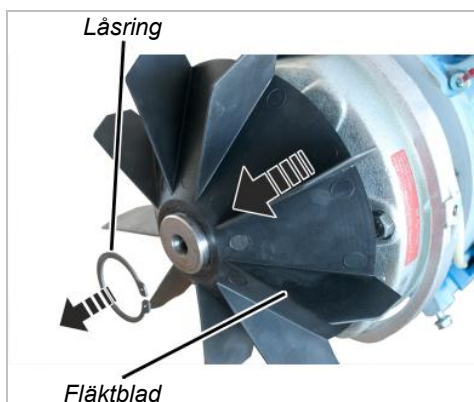
Beroende på slitage och nödvändighet kan även andra delar av bromsen behöva bytas ut.

- Friktionsplatta
- Nav
- O-ring
- Hålskruvar
- Plattkil
- Låsring
- Magnetkropp

TA BORT FLÄTKÅPAN



- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns (3 st.) på flätkåpan.
- ➔ Ta bort flätkåpan.

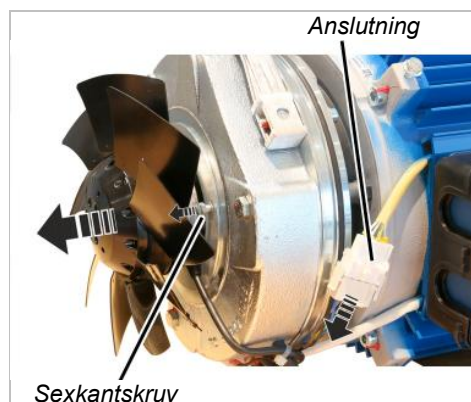
**ENDAST FÖR FLÄKTBLAD PÅ
MOTORAXELN****DEMONTERING AV FLÄKTBLAD**

- ➡ Ta bort låsringen.
- ➡ Demontera fläktbladet.

**ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT UTAN
RAM****LÅT INTE DEN EXTERNA
FLÄKTEN HÄNGA I
ANSLUTNINGSKABELN!**

Hänger den externa fläkten i anslutningskabeln kan kabeln gå sönder.

I förekommande fall, lossa anslutningen för att kunna lägga den externa fläkten åt sidan under monteringen. Om det inte finns någon anslutning, låt den externa fläkten vara ansluten och säkra den efter demonteringen (t.ex. med spännrem).



- ➡ I förekommande fall: lossa anslutningen från den externa fläkten.
- ➡ Lossa sextantskruvarna (3 st.) på den externa fläkten och ta bort den externa fläkten.
- ➡ Om den externa fläkten inte har någon anslutning: låt den externa fläkten vara ansluten och säkra den på lyftmotorn, t.ex. med en spännrem.

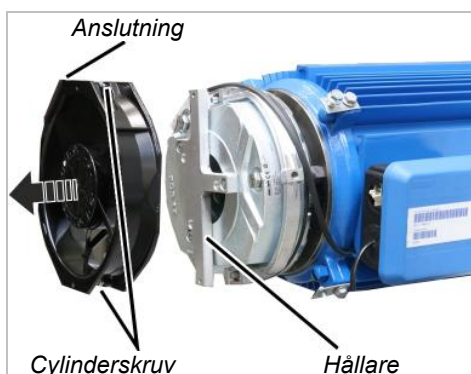
ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT MED RAM



LÅT INTE DEN EXTERNA FLÄKTEN HÄNGA I ANSLUTNINGSKABELN!

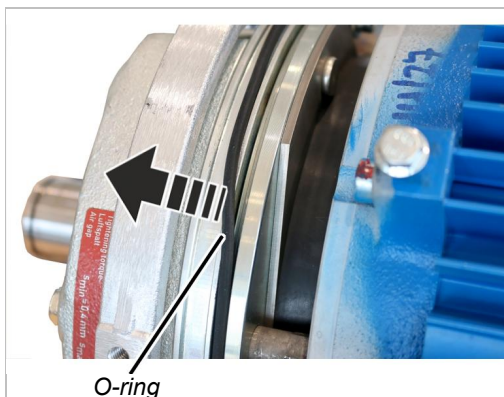
Hänger den externa fläkten i anslutningskabeln kan kabeln gå sönder.

Lossa anslutningen för att kunna lägga den externa fläkten åt sidan under monteringen.



- ➡ Lossa den externa fläktens anslutning.
- ➡ Lossa cylinderskruvarna (2 st.) på den externa fläkten och ta bort den externa fläkten.

FRILÄGGNING AV BROMSEN



- ➡ Ta bort O-ringen.
- ➡ Rengör hela bromsen med tryckluft.

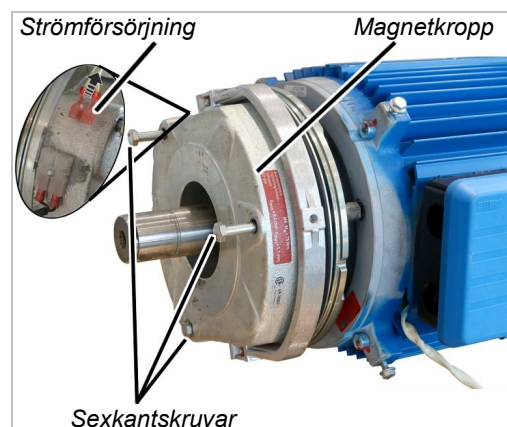
DEMONTERING AV MAGNETKROPP



RISK FÖR NEDFALLANDE LYFTBLOCK!

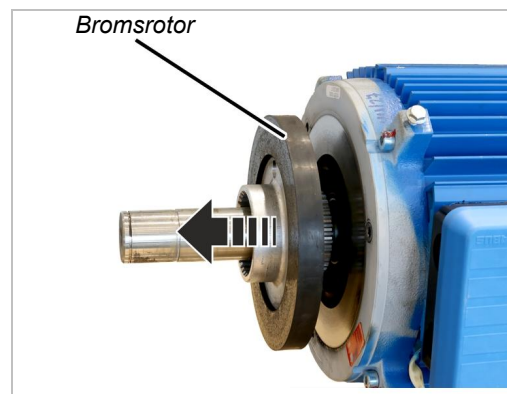
Om lyftverket, lyftmotorn eller bromsen demonteras kommer inte lintelferns lintrumma att hållas fast. Linan riskerar då att okontrollerat lindas av och falla ned med lyftblocket.

Säkra lyftblocket på lintelfern!



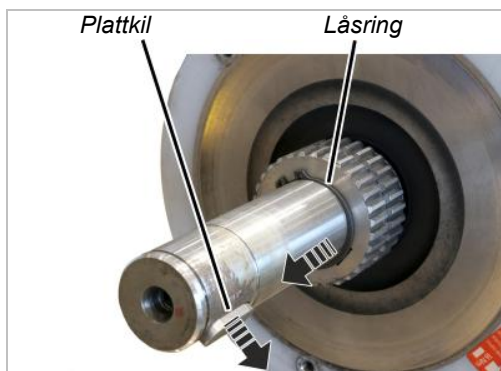
- ➡ Koppla bort strömförsörjningen till magnetkroppen.
- ➡ Lossa sexkantskruvarna (3 st.).
- ➡ Dra av magnetkroppen från motoraxeln.

DRA AV BROMSROTORN



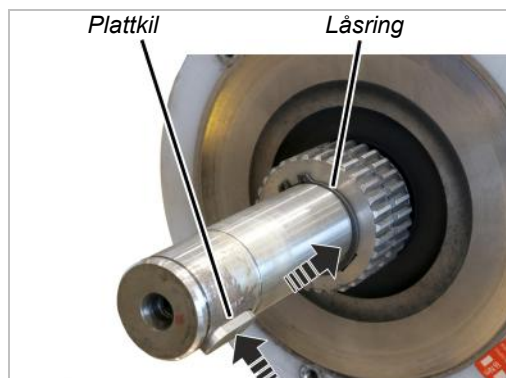
- ➡ Dra av bromsrotorn från navet och motoraxeln.

TA BORT LÅSRING OCH PLATTKIL



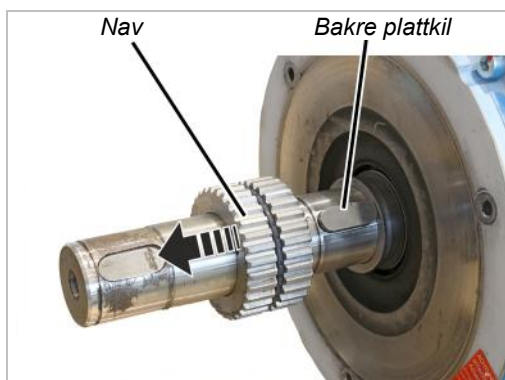
- ➔ Avlägsna plattkilen.
- ➔ Ta bort låsringen.

SÄTTA IN LÅSRING



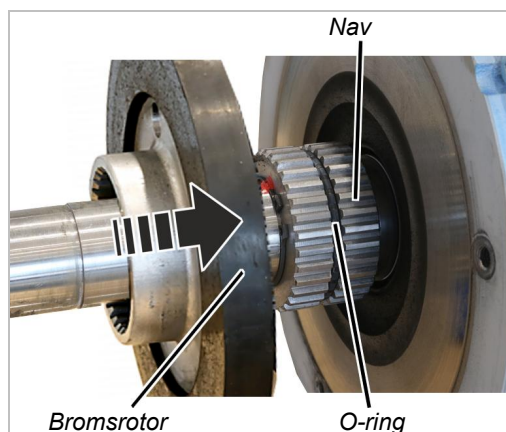
- ➔ Sätt in låsringen.
- ➔ Sätt in den främre plattkilen.

TA BORT NAVET



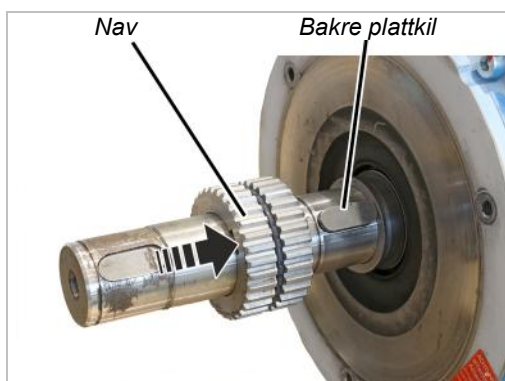
- ➔ Dra av navet från motoraxeln.
- Bromsen är helt demonterad.

MONTERA BROMSROTORN



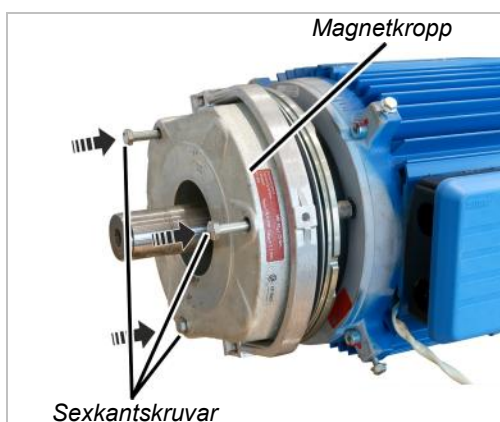
- ➔ I förekommande fall: kontrollera om o-ringens ligger fullständigt i navets spår.
- ➔ Skjut dit bromsrotorn på navet via motoraxeln.

SÄTT IN ETT NYTT NAV



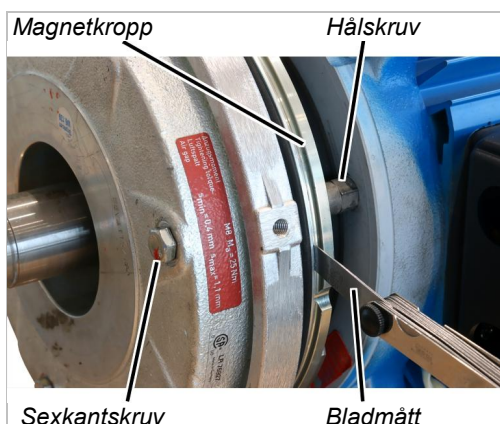
- ➔ Skjut dit navet på motoraxeln, via den bakre plattkilen.

MONTERING AV MAGNETKROPP



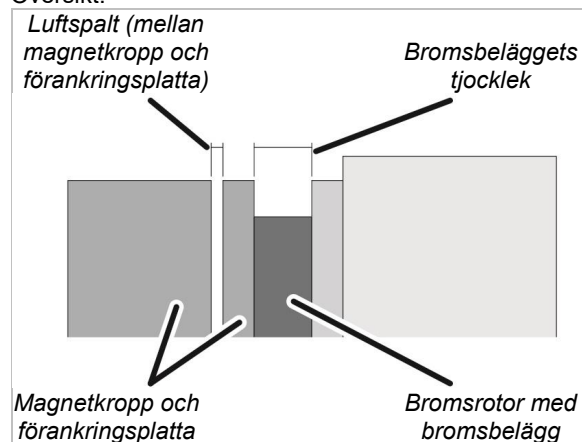
- ➔ Skjut dit magnetkroppen på motoraxeln.
 - ➔ Skruva fast sexkantskruvarna (3 st.) för hand.
- Om de ingår i reservdelssatsen ska sexkantskruvar och hålskruvar bytas ut mot nya skruvar.
- ➔ Anslut strömförsörjningen till magnetkroppen.

INSTÄLLNING AV LUFTSPALTEN



- ➔ Lossa sexkantskruvarna (3 st.) ett halvt varv.
- ➔ Skruva hålskruvarna (3 st.) ett halvt varv i riktning mot magnetkroppen.
- ➔ Avläs börvärdet för luftspalten i tabellen.

Översikt:

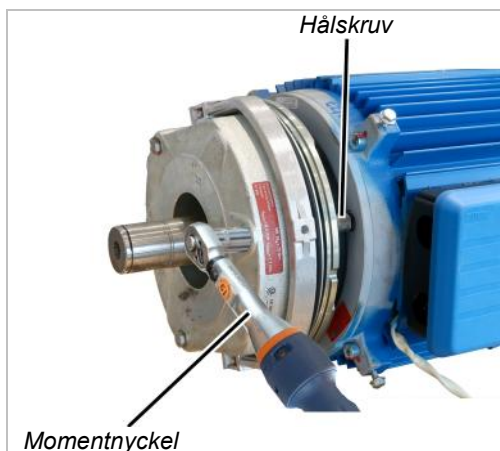


Mått	Värde
Luftspalt mellan förankringsplatta och magnetkropp	Mellan 0,4 mm och 1,1 mm
Börvärde för luftspalt	0,4 mm

Storlek	Bromsbeläggets tjocklek (minst) [mm]		
	Lyftmotor L6	Lyftmotor H6	Lyftmotor U6
800.4	9,3	9,3	9,3
1000.7	9,3	9,3	11,3
2000.3	9,3	11,3	-
3000.4	11,3	12,3	-
5000.3	12,3	13,8	-
6000.3	13,8	-	-
7000.1	-	13,8	13,8

- ➔ Skjut in ett passande bladmått i luftspalten mellan magnetkroppen och ankarplattan direkt bredvid en av sexkantskruvarna.
- ➔ Dra åt sexkantskruvarna. Dock inte mer än att bladmåttet kan dras ut ur luftspalten.
 - Luftspalten vid denna sexkantskruv är nu inställd på börvärdet.
- ➔ Upprepa steget för alla sexkantskruvar (3 st.).

AVSLUTA JUSTERING AV LUFTSPALTEN

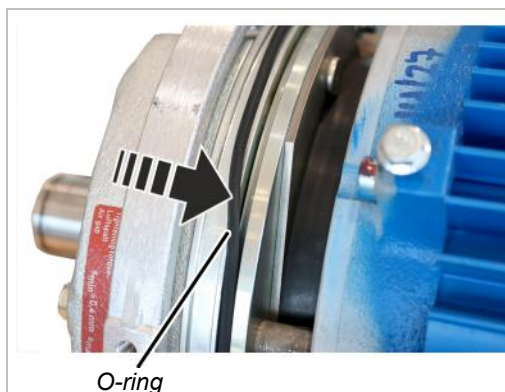


- ➔ Skruva in hålskruvarna (3 st.) i riktning mot lyftmotorn och dra åt dem för hand.
- ➔ Skruva dit sexkantskruvarna (3 st.).

Sexkantskruv	Åtdragningsmoment
M6x70	10 Nm
M8x80	25 Nm
M8x90	25 Nm
M8x100	25 Nm

- Bromsen är fastskruvad.
- ➔ Kontrollera luftspalten direkt bredvid de tre sexkantskruvarna. Om spalten avviker från börvärdet ska inställningen upprepas.

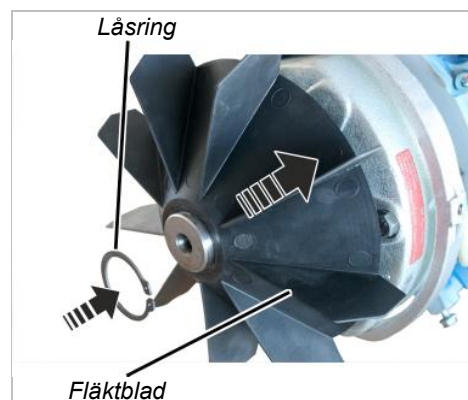
ÖVERTÄCKNING AV BROMSEN



- ➔ Sätt in O-ringen.

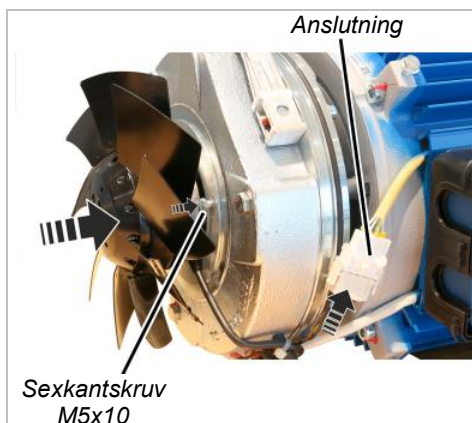
ENDAST FÖR FLÄKTBLAD PÅ MOTORAXELN

MONTERING AV FLÄKTBLAD



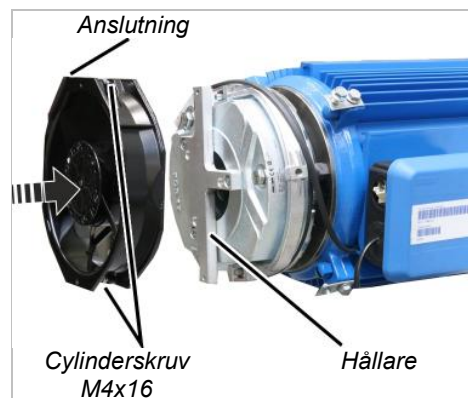
- ➔ Sätt dit fläktbladet på motoraxeln.
- ➔ Sätt in låsringen.

ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT UTAN RAM



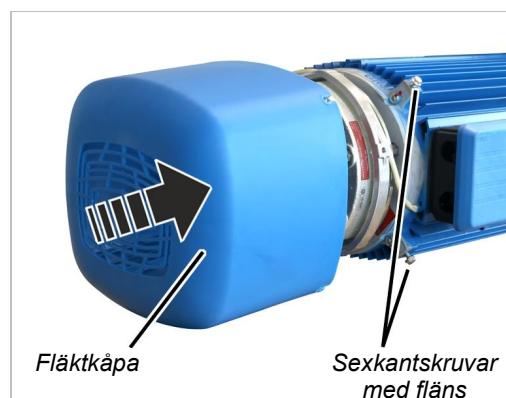
- ➔ Sätt dit den externa fläkten på magnetkroppen.
- ➔ Skruva fast extern fläkt med sextantskruvar M5x10 (3 st.). 4,8 Nm. Säkra med skruvlåsning (medelstark).
- ➔ Vid behov: sätt in anslutningen från den externa fläkten.
- ➔ Kontrollera den externa fläktens rotationsriktning: Den externa fläktens roterande fält bestämmer rotationsriktningen. Luften måste sugas upp från flätkåpens riktning och blåsas längs med motorn. Om det roterande fältet är felaktigt roterar den externa fläkten åt fel håll, vilket innebär att lyftmotorn inte kyls ordentligt.

ENDAST PÅ EXTERN FLÄKT MED RAM



- ➔ Sätt dit den externa fläkten på hållaren.
- ➔ Skruva fast den externa fläkten med cylinderskruvar M4x16 (2 st.). 2,4 Nm. Säkra med skruvlåsning (medelstark).
- ➔ Sätt in anslutningen från den externa fläkten.
- ➔ Kontrollera den externa fläktens rotationsriktning: Sättet på vilket den externa fläkten är monterad i hållaren bestämmer rotationsriktningen. Luften måste sugas upp från flätkåpens riktning och blåsas längs med motorn. Om rotationsriktningen är felaktig roterar den externa fläkten åt fel håll, vilket innebär att lyftmotorn inte kyls ordentligt.

STÄNG FLÄTKÅPAN



- ➔ Sätt dit flätkåpan.
- ➔ Skruva fast flätkåpens sextantskruvar med fläns (3 st.).

BYTE AV LYFTMOTORN PÅ LYFTVERKET

Vid en defekt går det att demontera lyftmotorn från växeln och byta ut den för sig. Den modulära konstruktionen gör att man slipper ta isär växeln.

Bilderna visar hur bytet går till på ett lyftverk GM 6000. Tillvägagångssättet för att byta en lyftmotor av en annan storlek skiljer sig inte åt på något avgörande sätt.



RISK FÖR NEDFALLANDE LYFTBLOCK!

Om lyftverket, lyftmotorn eller bromsen demonteras kommer inte lintelferns lintrumma att hållas fast. Linan riskerar då att okontrollerat lindas av och falla ned med lyftblocket.

Säkra lyftblocket på lintelfern!

VAL AV MONTERINGSVARIANT

Prioriterad variant: demontera lyftmotorn lodrätt uppåt:

Den säkraste varianten är att demontera lyftmotorn lodrätt uppåt från det liggande lyftverket. För att göra det måste först lyftverket demonteras från lintelfern. Prioritera denna variant om det är möjligt.



Demontera lyftverk. Se "Montering av lyftverktyg" sidan 8.



Vrid lyftverket och lägg det på växeln.

Alternativ: stöd lyftmotorn vågrätt nedifrån:

Det går att byta ut lyftmotorn vågrätt om lyftverket är monterat på lintelfern. Beroende på hur lätt det går att komma åt lyftmotorn på lintelfern, måste lyftmotorn hållas upp underifrån, t.ex. med en lämplig gaffeltruck.

Vid bytet måste lyftmotorn vara säkrad på ett sådant sätt att dess vikt kan hållas upp utan att det utgör någon fara.

Alternativ: säkra lyftmotorn vågrätt uppifrån:

Beroende på monteringssituation går det även att byta lyftmotorn vågrätt och då hålla i den uppifrån. I lyftmotorns hus finns en flyttbar fästpunkt för detta ändamål. Eftersom lintrummans hus sitter precis ovanför lyftmotorn är det oftast svårt att komma åt fästpunkten.

DEMONTERING AV LYFTMOTOR

Bilderna visar hur bytet går till på ett lodrätt lyftverk.

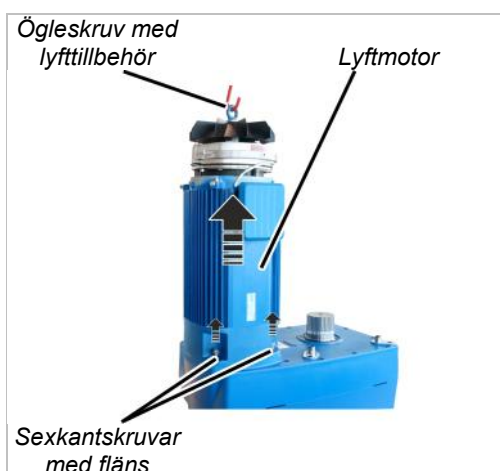
- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns (3 st.) på flätkåpan.
- ➔ Ta bort flätkåpan.



RISK FÖR NEDFALLANDE LAST VID DIREKT FASTSÄTTNING I MOTORAXELN!

Den flyttbara fästpunkten på motoraxeln ska inte användas för att fästa hela lyftverket. Om hela lyftverket fästs där kan fästpunkten gå sönder och lyftverket ramla ned.

Använd endast den flyttbara fästpunkten på motoraxeln för själva lyftmotorn.



- ➔ Endast på fläktblad på motoraxeln: skruva in en lämplig ögleskruv i motoraxeln och haka fast lämpligt lyfttillbehör i ögleskruven.
 - ➔ Endast på extern fläkt: demontera den externa fläkten och skruva in en ögleskruv i motoraxeln.
- Om det inte går att skruva in någon ögleskruv i motoraxeln: använd ett lämpligt lyfttillbehör som kan användas för att lyfta lyftmotorn lodrätt.
- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns (4 st.).
 - ➔ Lyft lyftmotorn.
 - Kopplingshalvorna mellan lyftmotor och lyftväxel glider isär.
 - Lyftmotorn är demonterad.

MONTERING AV LYFTMOTOR

Bilderna visar hur bytet går till på ett lodrätt lyftverk.



- ➔ För lyftmotorn över lyftväxeln.
- ➔ Vrid lyftmotorn så att anslutningsdosan pekar mot utsidan av det senare monterade lyftverket.
- ➔ Sätt dit kuggkransen på kopplingshalvan på lyftväxeln.
- ➔ Vrid kopplingshalvan på lyftväxeln så att kopplingshalvorna från lyftmotorn och från lyftväxeln står precis över varandra och glider in i varandra vid monteringen.

När ett lyftverk är demonterat går det att vrida kopplingshalvorna på växeln.

- ➔ Sätt dit lyftmotorn på lyftväxeln.
 - Kopplingshalvorna glider in i varandra i kuggkransen.
- ➔ Skruva fast sexkantskruvarna med fläns (4 st.) på lyftmotorn.

Storlek	Storlek och längd	Åtdragningsmoment
GM800.4	M8x25	35 Nm
GM1000.6	M8x25	35 Nm
GM2000.3	M8x25	35 Nm
GM3000.4	M10x30	50 Nm
GM5000.3	M10x30	50 Nm
GM6000.4	M10x30	50 Nm
GM7000.1	M10x30	50 Nm

MANUELL SÄNKNING AV LAST I NÖDSITUATIONER (NÖDSÄNKNING)

Vid strömavbrott, defekt lyftmotor eller defekt bromsspole kan lasten sänkas manuellt. Bromsen lossas då för hand med lossningsbygeln.

Manuell sänkning av lasten ska endast användas i nödfall.



RISK FÖR NEDFALLANDE LAST!

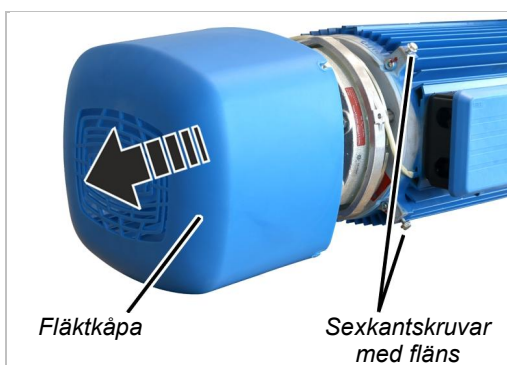
Lasten accelererar mycket snabbt när bromsen lossas för mycket. Det kan leda till att lasten sänks ned okontrollerat.

Varna personerna som uppehåller sig runt kranen innan nödsänkningen görs. Manövrera lossningsbygeln försiktigt.

SÄKRA ARBETSOMRÅDET

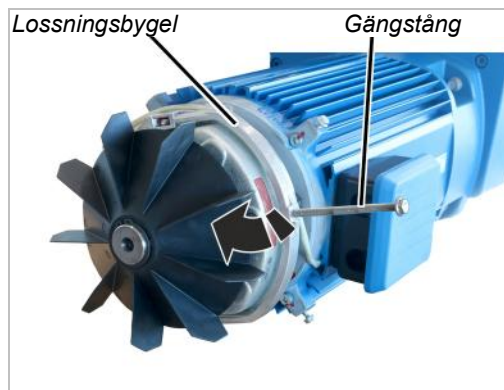
- ➔ Spärra av ett tillräckligt stort arbetsområde runt kranen.
- ➔ Informera personerna som befinner sig i närheten om nödsänkningen.

BORTTAGNING AV FLÄKTKÅPA



- ➔ Lossa sexkantskruvarna med fläns (3 st.) på flätkåpan.
- ➔ Ta bort flätkåpan.

NEDSÄNKNING AV LASTEN



- ➔ Skruva in gängstången M6 eller M8 i lossningsbygeln.
- ➔ Använd gängstången för att sakta och försiktigt fälla lossningsbygeln bakåt.
 - Bromsen lossas och lasten sänks.

Bromsa lasten igen:

- ➔ Släpp lossningsbygeln om lasten sänks för snabbt.
 - Lossningsbygeln fälls tillbaka, lasten bromsas.

BYTE AV BROMS

Vid en nödsänkning belastas bromsbelägget kraftigt och kan överhettas. Därför måste bromsbelägget bytas ut efter nödsänkningen. Se "Byte av bromsrotor på lyftverket" sidan 26.

SMÖRJMEDEL

Anvisning:

Syntetiska smörjmedel får inte blandas med mineraliska smörjmedel!

LYFTVÄXEL GM 800



Smörjning från fabrik: Smörjmedel med standardbeteckning SAE POW-90 DIN 51502

Mängd: 1500 ml

Alternativ: Smörjmedel med standardbeteckning CLP ISO VG 680 DIN 51502

➔ Lyftväxeln har permanent smörjning.

Detta gäller vid en genomsnittlig, daglig drift av lyftanordningen på mindre än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv.

I slutet av dess livstid avgörs det (vid en grundöversyn) om smörjmedlet behöver bytas.

LYFTVÄXEL GM 1000



Smörjning från fabrik: Smörjmedel med standardbeteckning CLP ISO VG 680 DIN 51502

Mängd: 1600 ml

➔ Lyftväxeln har permanent smörjning.

Detta gäller vid en genomsnittlig, daglig drift av lyftanordningen på mindre än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv.

I slutet av dess livstid avgörs det (vid en grundöversyn) om smörjmedlet behöver bytas.

LYFTVÄXEL GM 2000



Smörjning från fabrik: Smörjmedel med standardbeteckning CLP ISO VG 320 DIN 51502

Mängd: 500 ml

Alternativ: Smörjmedel med standardbeteckning CLP ISO VG 680 DIN 51502



Lyftväxeln har permanent smörjning.

Detta gäller vid en genomsnittlig, daglig drift av lyftanordningen på mindre än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv.

I slutet av dess livstid avgörs det (vid en grundöversyn) om smörjmedlet behöver bytas.

LYFTVÄXEL GM 3000



Smörjning från fabrik: Smörjmedel med standardbeteckning CLP ISO VG 320 DIN 51502

Mängd: 800 ml

Alternativ: Smörjmedel med standardbeteckning CLP ISO VG 680 DIN 51502



Lyftväxeln har permanent smörjning.

Detta gäller vid en genomsnittlig, daglig drift av lyftanordningen på mindre än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv.

I slutet av dess livstid avgörs det (vid en grundöversyn) om smörjmedlet behöver bytas.

LYFTVÄXEL GM 5000



Smörjning från fabrik: Smörjmedel med standardbeteckning SAE 80W-90 DIN 51502

Mängd: 4000 ml

Alternativ: Smörjmedel med standardbeteckning CLP ISO VG 680 DIN 51502



Lyftväxeln har permanent smörjning.

Detta gäller vid en genomsnittlig, daglig drift av lyftanordningen på mindre än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv.

I slutet av dess livstid avgörs det (vid en grundöversyn) om smörjmedlet behöver bytas.

LYFTVÄXEL GM 6000



Smörjning från fabrik: Smörjmedel med standardbeteckning CLP ISO VG 320 DIN 51502

Mängd: 11200 ml

Alternativ: Smörjmedel med standardbeteckning CLP ISO VG 680 DIN 51502



Lyftväxeln har permanent smörjning.

Detta gäller vid en genomsnittlig, daglig drift av lyftanordningen på mindre än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv.

I slutet av dess livstid avgörs det (vid en grundöversyn) om smörjmedlet behöver bytas.

LYFTVÄXEL GM 7000

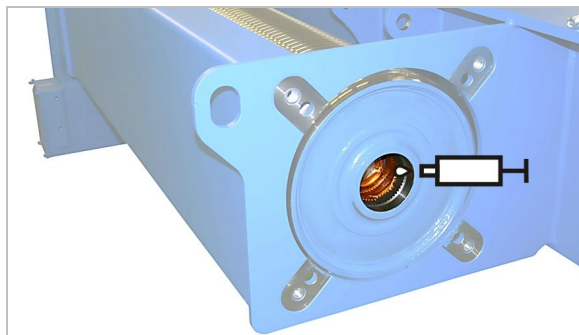


Smörjning från fabrik: Smörjmedel med standardbeteckning CLP ISO VG 680 DIN 51502

Mängd GM 7000: 27000 ml

- ➔ Lyftväxeln har permanent smörjning.
- Detta gäller vid en genomsnittlig, daglig drift av lyftanordningen på mindre än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv.
- I slutet av dess livstid avgörs det (vid en grundöversyn) om smörjmedlet behöver bytas.

SMÖRJMEDELSBEHÅLLARE I LINTRUMMAN

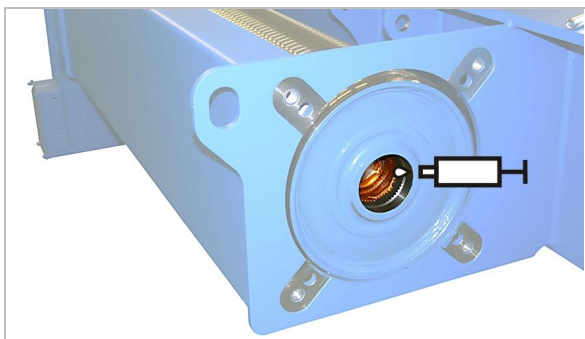


Smörjning från fabrik: högtemperaturpasta PBC 1574 artikelnummer 303678.

Mängd GM 800: 25 g
 Mängd GM 1000: 25 g
 Mängd GM 2000: 50 g
 Mängd GM 3000: 50 g
 Mängd GM 5000: 70–75 g
 Mängd GM 6000: 70–75 g
 Mängd GM 7000: 70–75 g

- ➔ Fyll på smörjmedelsbehållaren (bakom kuggarna):
- När lyftväxeln demonteras och monteras.
 - Vid en grundöversyn.
 - Senast efter 10 år.
- Uppgiften 10 år gäller vid enskiftsdrift där lyftanordningen, i genomsnitt, dagligen körs kortare än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv. Om lyftanordningen används intensivare eller om arbetsvillkoren försvåras (t.ex. flerskiftsdrift, högre omgivningstemperatur, aggressiva miljöförhållanden) måste intervallen förkortas.

KUGGAR I LINTRUMMAN

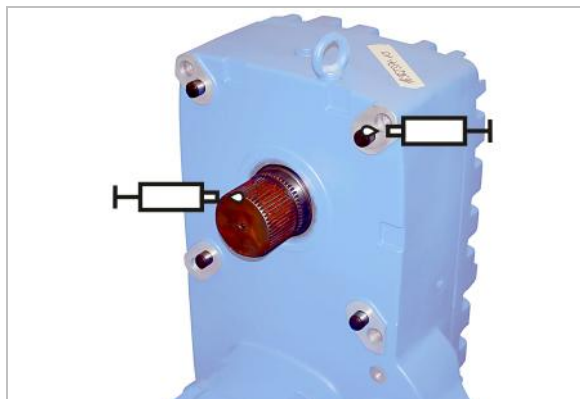


Smörjning från fabrik: högtemperaturpasta PBC 1574 artikelnummer 6758.

Mängd: använd en pensel och måla på ett täckande lager.

- ➔ Smörj kuggarna i lintrumman:
- När lyftväxeln demonteras och monteras.
 - Vid en grundöversyn.
 - Senast efter 10 år.
- Uppgiften 10 år gäller vid enskiftsdrift där lyftanordningen, i genomsnitt, dagligen körs kortare än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv. Om lyftanordningen används intensivare eller om arbetsvillkoren försvåras (t.ex. flerskiftsdrift, högre omgivningstemperatur, aggressiva miljöförhållanden) måste intervallen förkortas.

KUGGAR PÅ DEN UTGÅENDE AXELN PÅ LYFTVÄXELN, STIFT PÅ LYFTVÄXELN



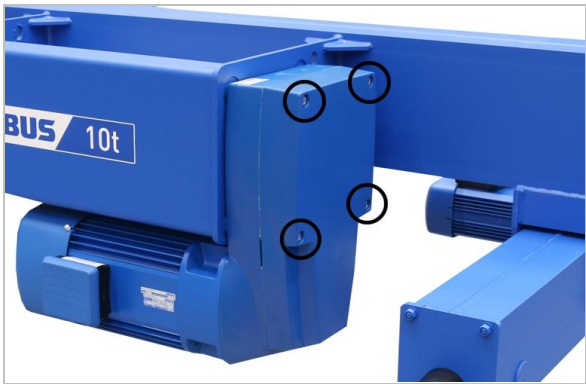
Smörjning från fabrik: högtemperaturpasta PBC 1574 artikelnummer 6758.

Mängd: använd en pensel och måla på ett täckande lager.

- ➔ Smörja stift:
- När lyftväxeln demonteras och monteras.
- ➔ Smörja kuggar på den utgående axeln:
- När lyftväxeln demonteras och monteras.
 - Vid en grundöversyn.
 - Senast efter 10 år.
- Uppgiften 10 år gäller vid enskiftsdrift där lyftanordningen, i genomsnitt, dagligen körs kortare än 1 timme och vid mellanhögt eller lågt lastkollektiv. Om lyftanordningen används intensivare eller om arbetsvillkoren försvåras (t.ex. flerskiftsdrift, högre omgivningstemperatur, aggressiva miljöförhållanden) måste intervallen förkortas.

ÖVERSIKT ÖVER SKRUVARNAS ÅTDRAGNINGSMOMENT

LYFTVERK GM 800 TILL 7000



Storlek	Typ, storlek och längd	Antal	Åtdragningsmoment
GM800.4	Cylinderskruv M10x110	4 st.	40 Nm
GM1000.6	Cylinderskruv M12x120	4 st.	85 Nm
GM2000.3	Cylinderskruv M12x120	4 st.	85 Nm
GM3000.4	Cylinderskruv M12x160	4 st.	85 Nm
GM5000.3	Cylinderskruv M16x210	4 st.	210 Nm
GM6000.4	Cylinderskruv M16x220	4 st.	210 Nm
GM7000.1	Cylinderskruv M20x270	4 st.	425 Nm

LYFTMOTOR



Storlek	Storlek och längd	Antal	Åtdragningsmoment
GM800.4	Sexkantskruv med fläns M8x25	4 st.	35 Nm
GM1000.6	Sexkantskruv med fläns M8x25	4 st.	35 Nm
GM2000.3	Sexkantskruv med fläns M8x25	4 st.	35 Nm
GM3000.4	Sexkantskruv med fläns M10x30	4 st.	50 Nm
GM5000.3	Sexkantskruv med fläns M10x30	4 st.	50 Nm
GM6000.4	Sexkantskruv med fläns M10x30	4 st.	50 Nm
GM7000.1	Sexkantskruv med fläns M10x30	4 st.	50 Nm

ABUS Kransysteme GmbH

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

Såvida inte uttryckligen överenskommet är det inte tillåtet att duplicera, kopiera eller vidare distribuera denna dokumentation eller delar av den. Överträdelse leder till skadestånd. Alla rättigheter förbehålls gällande patentregistrering eller mönsterskydd.

AN 120056SV004
2025-10-31

ABUS