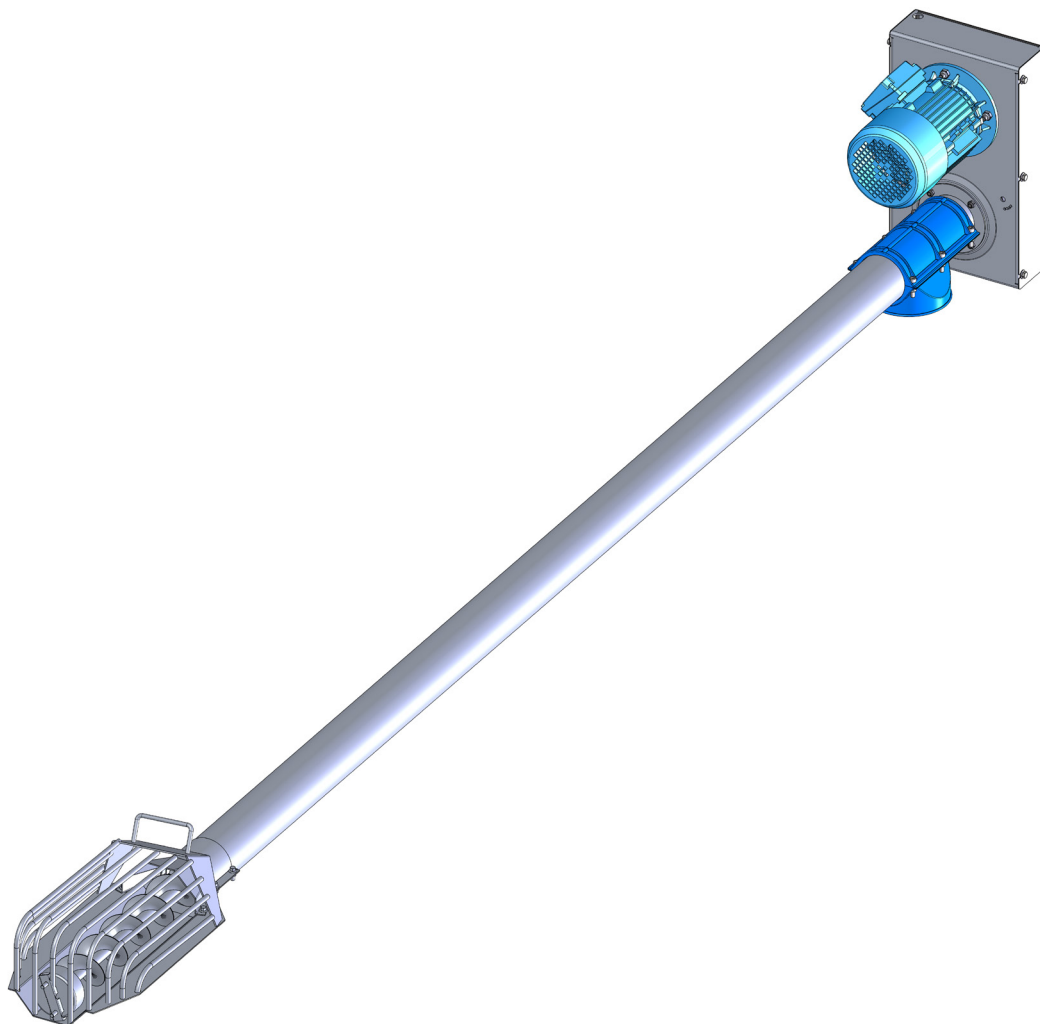


INSTRUKTIONSBOK

SVEA-ALLROUND SPANNMÅLSSKRUV 102mm



Bruksanvisning i original
Rätt till konstruktionsändringar förbehålles

EG-försäkran om maskinens överensstämmelse

Denna försäkran är enligt Europaparlamentets och rådets Direktiv 2006/42/EG om maskiner.

Härmed tillkännages Maskin:

Allround-102 spannmålskruv

- a) är tillverkad i överensstämmelse enligt Europaparlamentets och rådets Direktiv om maskiner 2006/42/EG, Bilaga 2 A.
- b) är dessutom, förutom det som angivits i g), tillverkad i överensstämmelse med följande bestämmelser, direktiv, etc.: LVD 2006/95/EEC, EMC 2004/108/EEC
- c) följer tillämpliga harmoniserade standarder: EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN ISO 14121-1:2007
EN ISO 12100-1; Maskinsäkerhet – Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper – Del 1: Grundläggande terminologi, metodik
EN ISO 12100-2; Maskinsäkerhet – Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper – Del 2: Tekniska principer
EN ISO 14121-1:2007; Maskinsäkerhet – Riskbedömning – Del 1: Principer
- d) följer tillämpliga nationella standarder och tekniska specifikationer:
- e) Behörig och ansvarig för sammanställande av teknisk dokumentation :

Per Thörner / Konstruktionsansvarig

Namn/funktion

Sveaverken Sveaagri AB

Adress

- f) Bemyndigad person för upprättande av överensstämmelse:

Katrineholm

Ort

2016-10-28

Datum

Petter Rylén / VD

Namn/Funktion

Namnteckning



Vingåkersvägen 73
SE-641 39 Katrineholm
+46 (0) 150 48 77 00
www.sveaagri.com

Innehåll

1 Inledning	5
1.1 Hur skall denna instruktionsbok användas	5
1.2 Allmänt	5
1.3 Säkerhetsföreskrifter och garanti	6
2 Transportörens huvuddelar	7
2.1 Drivenhet	7
2.2 Förlängningar, spiral och rör	7
2.3 Inloppsförlängning och skyddskorg	7
2.4 Utloppsförlängning	7
2.5 Tillbehör	7
3 Montering	8
3.1. Generellt	8
3.2 Drivenhet	8
3.2.1 Drivenhet med kilrem	9
3.2.2 Drivenhet med kedja	10
3.2.3 Drivenhet med klockoppling	11
3.2.4 Drivenhet med snäckväxel	12
3.3 Utloppsförlängning	13
3.4 Förlängning (samt skarvning av spiral)	14
3.5 Inloppsförlängning för tratt alt skyddskorg	15
3.6 Ändlager	15
3.7 Tillbehör	16
3.7.1 Tillbehör för in-/utlopp	16
3.8 Byggsystem foderskruv	17
3.8.1 Montering av skruven	17
3.8.2 Montering av 2-plans vinkelväxel	18
3.8.3 Montering av in-/utlopp	19
3.8.4 Montering av drivenhet	19
3.8.5 Montering av tillbehör	20
3.8.6 Stagning	20
3.9 Teknisk data	21
3.10 Montering av elutrustning	21
4 Skötsel och underhåll	22
4.1 Kontroll och underhåll drivenhet	22
4.2 Kontroll och underhåll vinkelväxel	22
4.3 Byte av skruvspiral	22
5 Felsökning	23
5.1 Stopp i skruven	23
6 Kapacitet och effektbehov	24
6.1 Effektbehov	24
7 Tekniska data	24

Innehåll

8. Reservdelar	25
8.1 Drivenhet med kilrem	25
8.2 Drivenhet med kedja	26
8.3 Drivenhet med klockoppling	27
8.4 Drivenhet med snäckväxel	28
8.5 Utloppsörlängning	28
8.6 Örlängning	29
8.7 2-plans vinkelväxel	30
8.8 1-plans vinkelväxel	31
8.9 Inloppsörlängning m tratt alt skyddskorg	32
8.10 Ändlager	33
8.11 Tillbehör	34

1 Inledning

1.1 Hur skall denna instruktionsbok användas

Denna instruktionsbok innehåller monteringsanvisning, samt drift- och skötselinstruktioner för System 102.

Läs noga igenom hela instruktionsboken och eventuella anvisningar för övriga delar i anläggningen innan arbetet påbörjas. Detta för att förebygga personskada, och för att genom noggrann och korrekt installation uppnå god och säker funktion.



Viktigt!

Stycken i instruktionsboken markerade med varningstriangel innebär att särskild uppmärksamhet måste iakttas på grund av risk för personskada eller maskinhaveri.

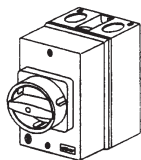
Förvara denna instruktionsbok väl och i anslutning till anläggningen! Den innehåller information som är viktig även vid drift och underhållsarbeten.

1.2 Allmänt

Transportskruv System 102 är tillverkad som ett flexibelt byggsystem som kan anpassas efter material och den kapacitet som krävs. De kan användas i olika lutningsvinklar från vågrät till lodrät transport med vissa begränsningar avseende kapacitet.

Transportskruvorna är avsedda för transport av korn- eller pulverformiga material, t.ex. spannmål, foder, granulat, flis, spån, sand etc, där hög kapacitet krävs. Undvik dock att transportera material med hög vattenhalt (spannmål över 20%). Det finns risk att det blir beläggning på spiralen så att kapaciteten sjunker och i värsta fall blir det helt stopp i skruven.

Principen för skruvtransportören är en skruvspiral med centrumaxel som arbetar inuti ett tubrör av stål. Systemet består av en kombination av fasta standardlängder som sätts samman till önskad längd.



1.3 Säkerhetsföreskrifter och garanti

- Tillse att barn eller djur ej kan komma i kontakt med transportören vid drift eller under installations- eller underhållsarbete.
- Håll händer och verktyg undan från skruven när denna är igång.
- Demontera eller eliminera ej något skydd eller säkerhetsanordning.
- Slå från och lås alltid arbetsbrytaren innan arbete utföres på anläggningen.
- Hembyggda silor m.m. måste vara utförda så att skruvspiralen och andra roterande delar ej är åtkomliga vid normal drift.
- Anläggningens elektriska installation skall utföras av en behörig elinstallatör enligt tillämpliga bestämmelser.

Leverantören garanterar att denna vara är fri från fel vid leverans.

Fel som uppstått under transport meddelas transportföretaget omedelbart.

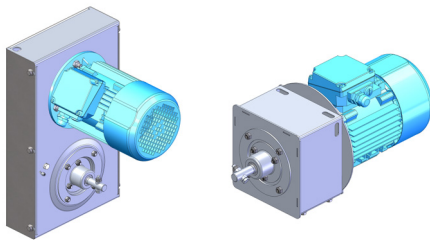
Skruven är avsedd för transport av granulerat material enligt 1.2. Leverantören tar inget ansvar för funktion och säkerhet om den används för andra ändamål.

Kostnad för garantifelsökning ersättes ej om kontakt med leverantören ej tagits före arbetets påbörjan.

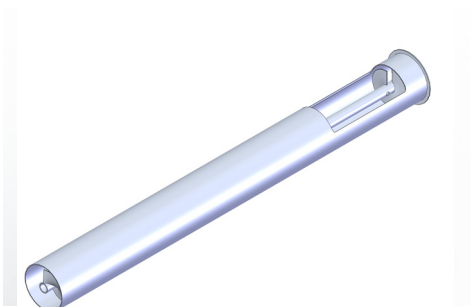
Garantin gäller ej fel uppkomna på grund av felaktig montering eller felaktigt handhavande, ej heller vid åsknedslag eller andra störningar på kraftnätet.

Brukaren är ansvarig för anläggningens funktion, samt är vid driftstörning på foderanläggning skyldig att tillse att djuren får tillgång till foder på annat sätt.

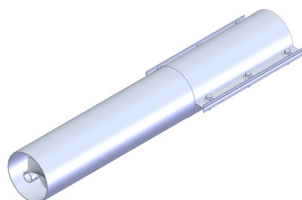
Vid fel, tag kontakt med din återförsäljare.



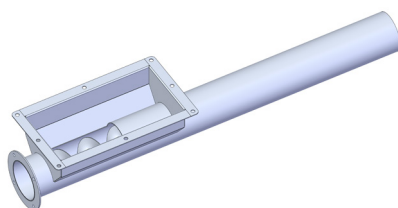
2.2 Drivenhet



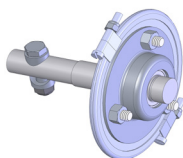
2.3 Utloppsförlängning



2.4 Förlängning



2.5 Inloppsförlängning för tratt.



2.6 Ändlager

2 Transportörens huvuddelar

2.1 Inledning

Transportören levereras i ett antal delar från ett standardiserat byggsystem. En sammanbyggd enhet innehåller alltid minst drivenhet, utlopps- och inloppsförlängning.

2.2 Drivenhet

Drivenhetens transmission finns i utförande med kilrem, kedja, enbar klockoppling eller med snäckväxel. Elmotorn är flänsmonterad med en effekt anpassad till skruvens längd. Drivenheten kan placeras vid in- eller utloppsända beroende på skruvens utförande.

2.3 Utloppsförlängning

Skruben skall alltid avslutas med en utloppsförlängning.

2.4 Förlängning, spiral och rör

Spiralen utgörs av stålspiral med centrum av stålrör. Galvaniserat ytterrör Ø102mm. Spiral, ytterrör, skarvmanschett och skruvpåse bildar tillsammans en så kallad förlängning. Dessa levereras i standardlängder 1, 2 och 3m.

2.5 Inloppsförlängning

Inloppet utgörs normalt av en inloppsförlängning med tratt eller av en skyddskorg. För byggsystem foder finns ytterligare ett antal typer av inlopp för att kunna ansluta till tex silo.

2.6 Ändlager

I motstående ända drivenhet monteras normalt ett ändlager, dvs på rörända alt i skyddskorg. Instick silo undantaget.

2.7 Tillbehör

Vanliga tillbehör i en installation är tex transporthjul, inloppsreglering för tratt resp skyddskorg mm.

2.8 Byggsystem foderskruv

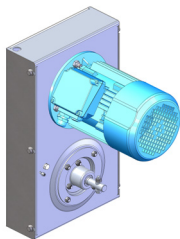
Ett komplett sortiment för transport av foder finns och kännetecknas normalt av långsamtgående drifter, spiraler för pellets, spiraler i inloppet med halv stigning mm.



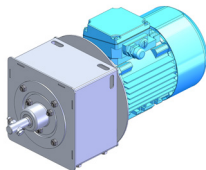
3.1 Dragande drift



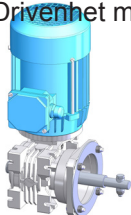
3.1 Skjutande drift



3.2 Drivenhet med kilrem alt kedja



3.2 Drivenhet med klokoppling



3.2 Drivenhet med snäckväxel

3 Montering

3.1 Generellt

Skruben levereras i sina huvuddelar enligt avsnitt 2. Kontrollera först mot följesedel att alla delar finns med och att det inte blivit några transportskador.

Observera att skruven kan monteras med antingen skjutande eller dragande drift.

Dragande drift används alltid tillsammans med skyddskorg. Övriga installationer valfritt.

3.2 Drivenhet

Följande typer av drivenheter finns och används normalt enl följande:

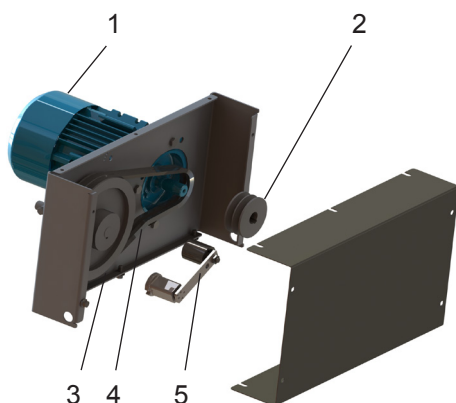
Kilrem - Tystgående med långt serviceintervall.

Kedja - Smörjintervall krävs men driftsäker.

Klokoppling - Endast med flänsmonterad motor för hög transportkapacitet av spannmål.

Snäckväxel - Vid långsamtgående fodersystem tex vid installerad vinkelväxel i systemet.

För både kilrem och kedja driver de automatiskt med rätt förspänning mha installerad "spännare". Härmed minimeras underhåll!



3.2.1 Drivenhet med kilrem

Montera samman: motor - motorremskiva - kilrem - mar - drivlådans botten.

Tunn olja underlättar vid montering på axel.

Remskivor ska linjera!

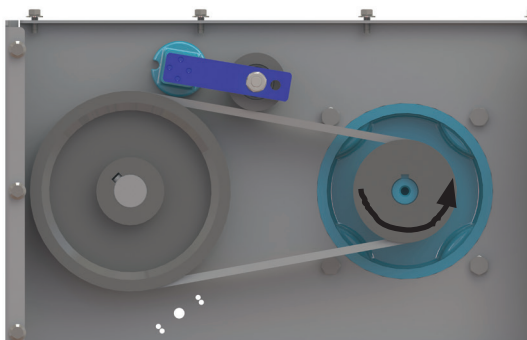
Fortsätt med remspännaren enl nedan.

- 1 Elmotor, fläns B5
- 2 Remskiva 75-2A
- 3 Remskiva xxx-2A $\varnothing 22$ m kilspår
- 4 Kilrem Axx 2st
- 5 Remspännare



Skjutande drift!

Placering av remspännare.



OBS!

Skjutande resp dragande drift får ej retarderas med last. Spännaren kan då överbelastas.



Dragande drift!

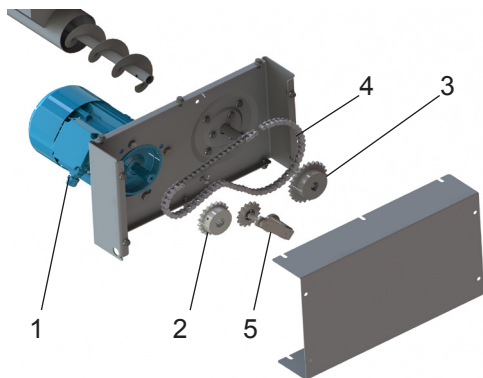
Placering av remspännare.



Remspännaren monteras löst med dess centrumskruv för att kunna justeras enl följande:

- Vrid spännarens hus så att spännrullen ligger an mot kilremmarna.
- Vrid huset ytterligare så att dess knapp kommer mitt för nästa lediga hål i drivlådans botten.
- Lås fast huset med hjälp av M5-skruven.
- Drag därefter fast spännarens centrumskruv.
- Montera drivlådans lock.

Ca var 200:e driftstimme bör remspänningen kontrolleras och justeras vid behov.



3.2.2 Drivenhet med kedja

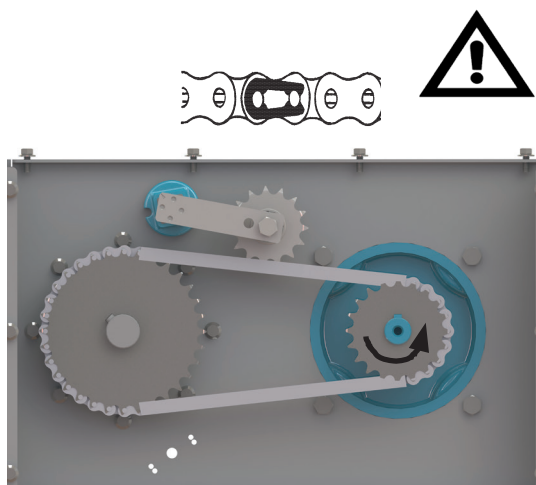
Montera samman: motor - motorkedjehjul- kedja - drivlådans botten.

Tunn olja underlättar vid montering på axel.

Kedjehjul ska linjera och kedjelås i rätt riktning!

Fortsätt med kedjespännaren enl nedan.

- 1 Elmotor, fläns B5
- 2 Kedjehjul Z20 1/2"
- 3 Kedjehjul Z__ 1/2" ø22 m kilspår
- 4 Kedja 1/2" med lås
- 5 Kedjespännare



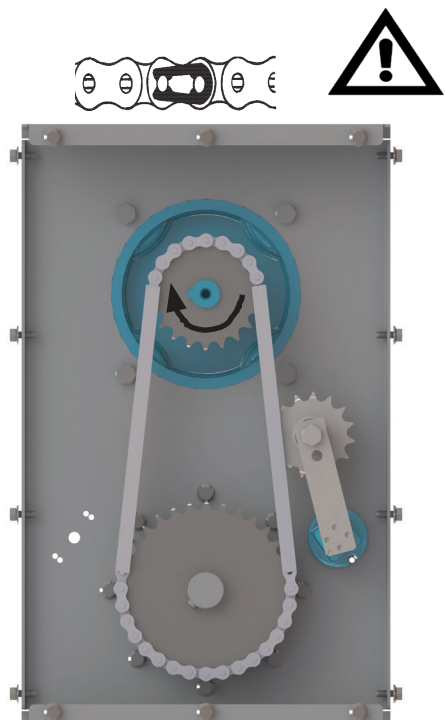
Skjutande drift!

Placering av kedjespännare.

Kedjelås med rotationsriktning.

OBS!

Skjutande resp dragande drift får ej retarderas med last. Spännaren kan då överbelastas.



Dragande drift!

Placering av kedjespännare.

Kedjelås med rotationsriktning.

Kedjespännaren monteras löst med dess centrumskruv för att kunna justeras enl följande:

- Vrid spännarens hus så att spännhjulet ligger an mot kedjan.
- Vrid huset ytterligare så att dess knap kommer mitt för nästa lediga hål i drivlådans botten.
- Lås fast huset med hjälp av M5-skraven.
- Drag därefter fast spännarens centrumskruv.
- Montera drivlådans lock.

Ca var 200:e driftstimme bör kedjespänningen kontrolleras och justeras vid behov.

3.2.3 Drivenhet med kloppling

Montera samman: motor - kloppling - drivlåda.

Tunn olja underlättar vid montering på axel.



Kloppplings läge på axel!

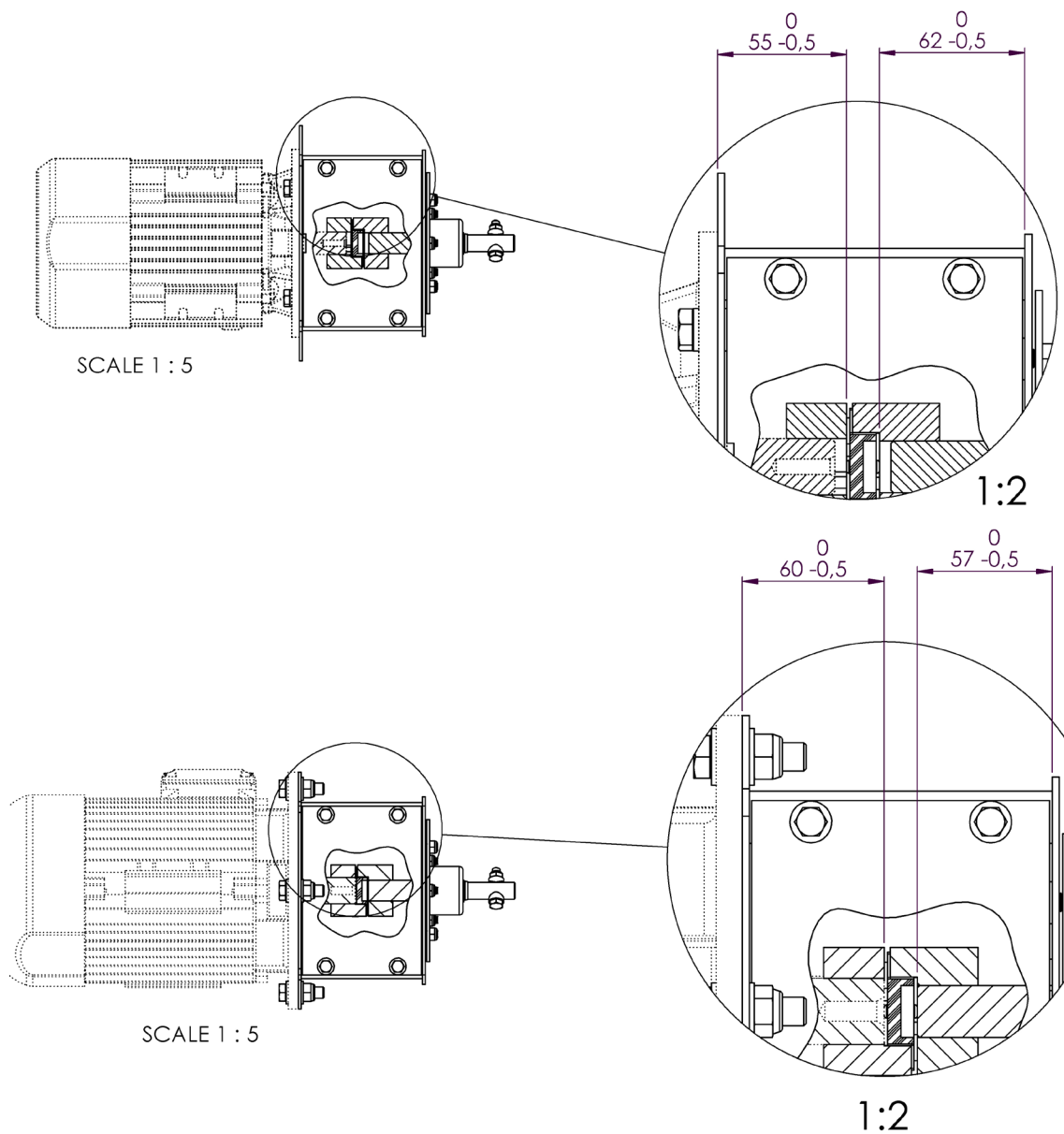
Justera kloppplingarnas läge på resp axel så att någon millimeter spalt erhålls mot gummikorset.

Gummikorset får ej pressas samman!

Drag åt stoppskruvar så att kloppling låser på axel.

Montera skyddslock.

Mått nedan relaterar till olika motorstorlekar med fläns B5.

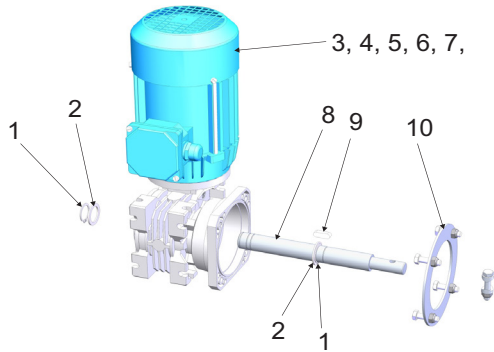


3.2.4 Drivenhet med snäckväxel

Montera samman: snäckväxelmotor - drivaxel - spårkil - positionsbrickor - låsring.

Tunn olja underlättar vid montering på axel.

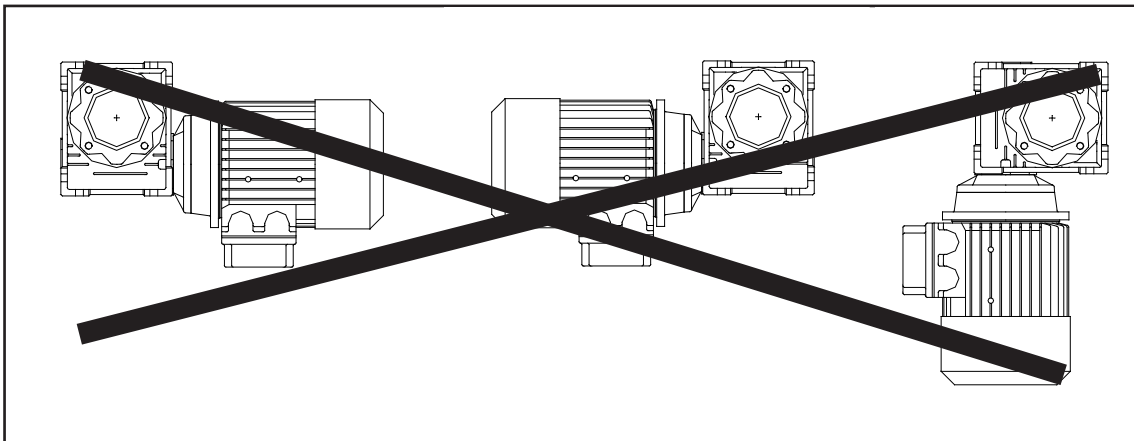
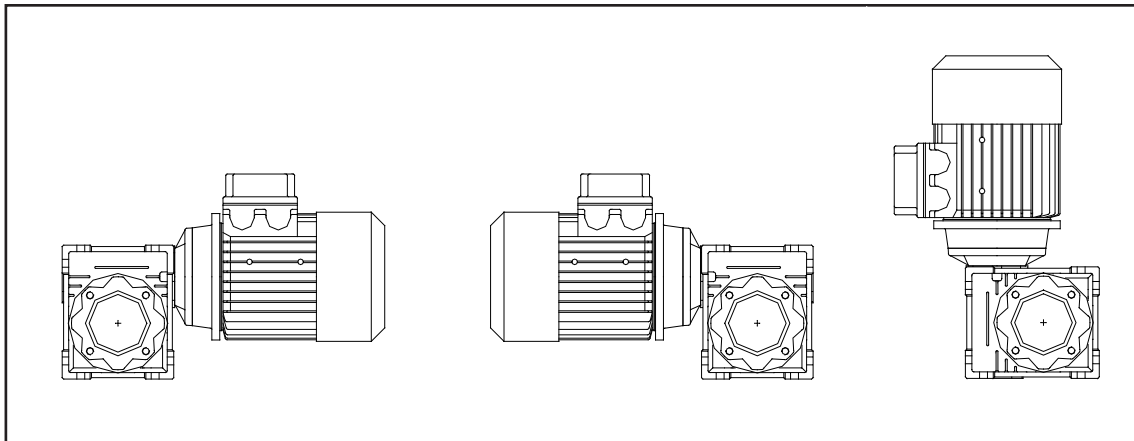
OBS! Drivaxel har två olika monteringspositioner beroende på storlek av snäckväxel. 8mm hålet i axel ska hamna ca 75mm utanför växelns fläns. Därmed ska spiral och ytterrör hamna "kant i kant" i motsäende ända.

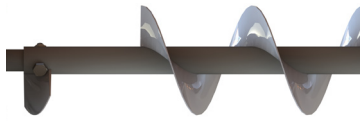


- 1 Spårring
- 2 Bricka
- 3-7 Snäckväxelmotor
- 8 Drivaxel
- 9 Spårkil
- 10 Fläns för fastgöring av ytterrör



OBS! Snäckväxelmotorn monteras alltid så att motoraxel ansluter över utgående axel!

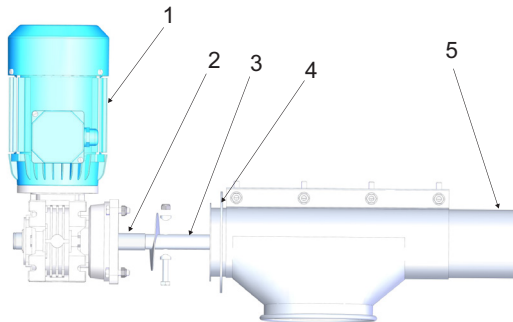




3.3 Utloppsförlängning

En utloppsförlängning innehåller **ej** skarvmanschett eller skarvtapp.

Spiralen i en utloppsförlängning är försedd med en motslinga vilket förhindrar att material pressas mot lagring.



Utloppsförlängning monteras till drivenhet vid dragande drift och till ändlager vid skjutande drift. Tunn olja på drivaxeln underlättar inpassningen i lagret.

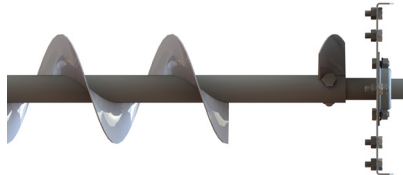
- 1 Drivenhet(här snäckväxel-drift)
- 2 Drivaxel
- 3 Spiral utloppsförlängning
- 4 Fläns(träs över rör fr motstående ända)
- 5 Ytterrör utloppsförlängning

3.3 Dragande drift med snäckväxelmotor



OBS! Montera spiral på driv-/ändlageraxel med tillhörande profilbrickor i skruvförbandet för optimal styrka.

Erforderligt åtdragningsmoment ca 40Nm.



3.3 Skjutande drift med ändlager

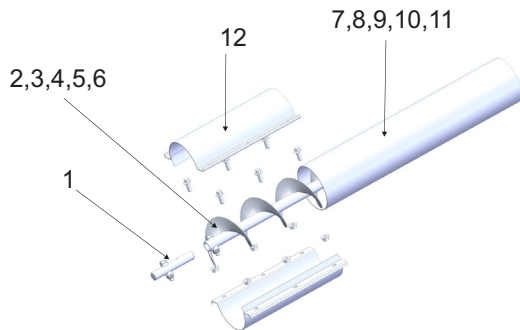
Montera även skarvtappen i spiralens andra ände för att underlätta fortsatt montering.

Skruva därefter fast ytterrör mot drivenhet/ändlager.

3.4 Förlängning

En förlängning innehåller utöver ytterrör och spiral även skarvmanschett och skarvtapp.

Spiralen i en förlängning har alltid samma längd som ytterröret.



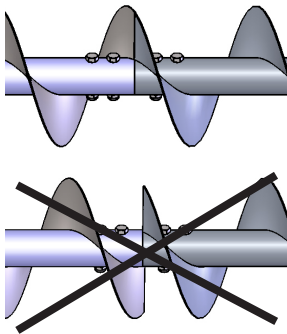
- 1 Skarvtapp(packad i skruvpåse*)
- 2-6 Förlängningsspiral
- 7-11 Ytterrör
- 12 Skarvmanschett / skarvhylsa

*) Levereras tejpad på spiral



OBS! Spiraler skarvas med skarvtapp och tillhörande profilbrickor i skruvförbandet för optimal styrka.

Erforderligt åtdragningsmoment ca 40Nm.



Det är viktigt att skruvgängan har kontinuitet och inte hamnar 180° fel. Se figur till vänster.

Montera även skarvtappen i spiralens andra ände för att underlätta fortsatt montering.

Ytterrörens ändrar ska vara dikt ihop så att ingen vinkelavvikelse uppstår när skarvmanschett monteras mitt över rörskarv.

Drag manschettens skruvförband växelvis sida/sida så att en jämn spalt skapas.

Ev tillpassning av längd för en spiral på montageplats sker genom att:

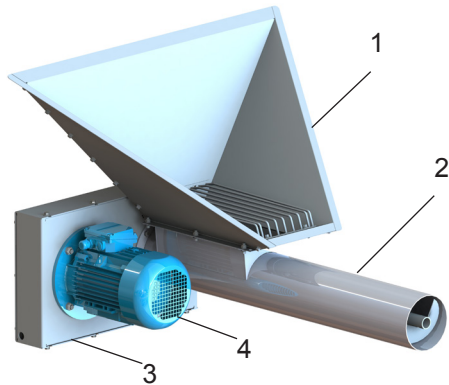
- Svetsa fast spiralslingan i innerröret där kapning ska ske så att rätt stigning bibehålles.
- Se till att skruvspiralerna hamnar "rätt" mot varandra(jmf bild ovan).
- Borra sedan 8mm hål i det kapade innerröret för skarvtapp.
- Montera M8-skruv med profilbrickor och drag åt enl ovan.

3.5 Inloppsförlängning för tratt alt skyddskorg

En inloppsförlängning innehåller utöver ytterrör/skyddskorg och spiral även skarvmanschett och skarvtapp.

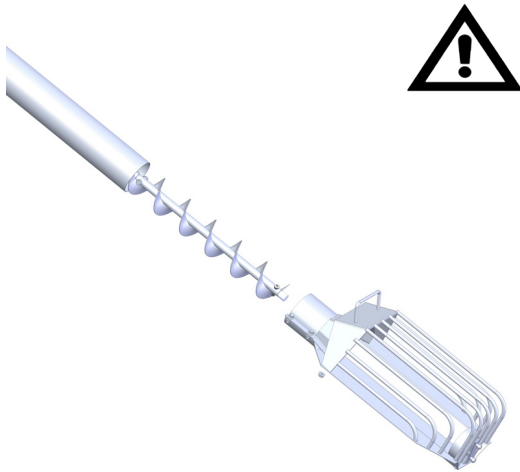
Spiralen i en inloppsförlängning är normalt kortare än ytterröret för att ge plats åt lagring.

Ev tillbehör monteras enl pkt 3.7.



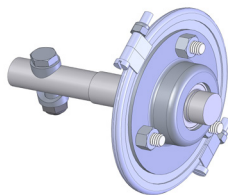
- 1 Tratt
- 2 Inloppsförlängning*
- 3 Drivenhet(m kilrem alt kedja)
- 4 Elmotor, fläns B5

*) Skarvmanschett och skarvtapp saknas på bild



OBS! Spiraler skarvas med skarvtapp och tillhörande profilbrickor i skruvförbandet för optimal styrka.

Erforderligt åtdragningsmoment ca 40Nm.



3.6 Ändlager

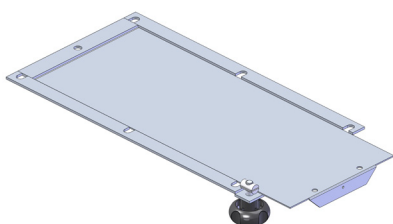
Ändlager monteras normalt i den icke drivna änden av transportskruven. Dess utförande är anpassat beroende om det monteras på rörande eller till skyddskorg.

Vid instick i botten av silo används ej ändlager. Med fördel kan man kapa bort ytterrörets övre halva inuti silo i en längd om ca 200mm. Spiralen vilar i hela sin längd i "rännan".

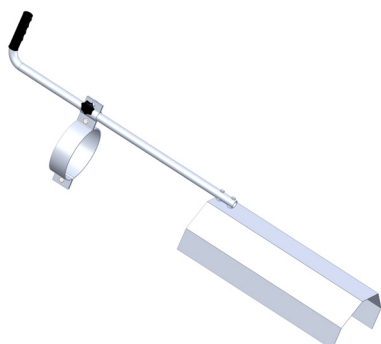
Inga utrymmen i silobotten får skapas där foder inte omsätts.



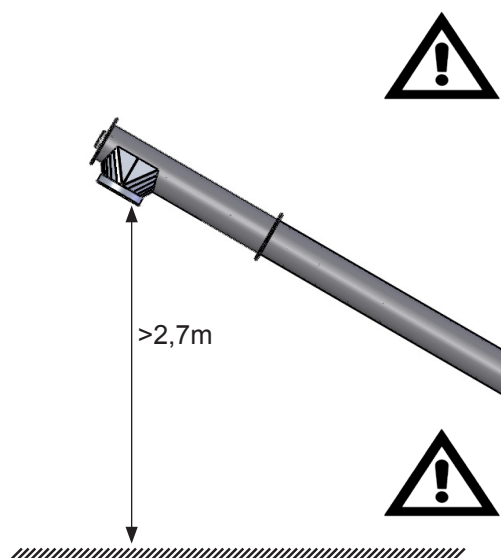
3.7 Transporthjul för drivenhet med kilrem/kedja



3.7 Inloppsreglering för tratt



3.7 Inloppsreglering för skyddskorg



3.7 Tillbehör

Ett antal olika tillbehör finns i sortimentet för att optimera transportskruvens funktion och prestanda.

Följande är några av de vanligare:

- Transporthjul för enklare förflyttning.
- Inloppsreglering/avstäningspjäll för tratt.
- Inloppsreglering för skyddskorg.
- Se även *Byggsystem foderskruv* för olika typer av tillbehör för in-/utlopp.

3.7.1 Tillbehör för in-/utlopp

För att betraktas som beröringsskyddade skall öppna utlopp sitta på en höjd överstigande 2,7m räknat från golv till skruvspiralens nederkant.

Montera fallrör och/eller slangar permanent med skruvar och/eller slangklammor beroende på vilken typ av utlopp som används.

Tänk på att fallrörens lutning måste vara tillräckligt stor (minst 60°) för att undvika hängning.

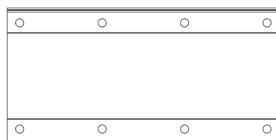
Trattar och andra öppna inlopp skall vara försedda med skyddsgaller.

Hemmabyggda silor och liknande får ej vara utförda så att roterande delar är åtkomliga.

3.8 Byggsystem foderskruv

Monteringen skall utföras i följande ordning:

1. Skruven monteras och fixeras.
2. In- och utlopp monteras.
3. Drivenhet med motor inpassas och el installeras.
4. Tillbehör som trattar, fallrör m.m. monteras.



3.8.1 Montering av skruven

Montera skruven i den sträckning som önskas. Använd medlevererade skarvtappar och skarvhylsor. Om inget upphängningsband fästs i skarvhylsans skruvar skall hylsan placeras "horisontellt" som bilden till vänster visar. Se noga till att alla rörskarvar är helt hopskjutna.



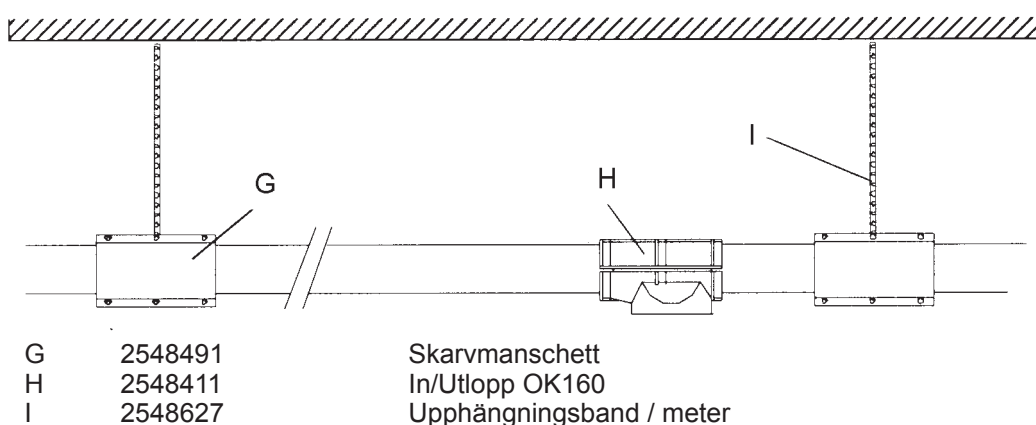
Viktigt! Observera att inloppsförlängning och utloppsförlängning **ej** får placeras på något annat ställe än vid inloppet resp. ändutloppet! Skruven skall **alltid** börja med en inloppsförlängning och spiralen skall **alltid** ha halv stigning om vinkelväxel 2548522 alt -8523 monteras. Annars riskerar man överfylla skruven med blockering som följd!

Vid mellanutlopp sågas hål upp i röret. Detta går bäst att göra innan skruven hängt upp för gott. Tänk på att utloppen aldrig får användas för skarvning.

I skruvens icke-drivna ände skall som regel ändlagringarna monteras.

Staga skruven så att den sitter stadigt, använd montageband för fixering av skruven. Placera om möjligt upphängningarna i närheten av utlopp och skarvar. Räkna med en upphängningspunkt per förlängning.

Det är mycket viktigt för driftsäkerheten och livslängden på anläggningen att skruven monteras **rakt** så att det ej uppstår brytning i skarvarna.

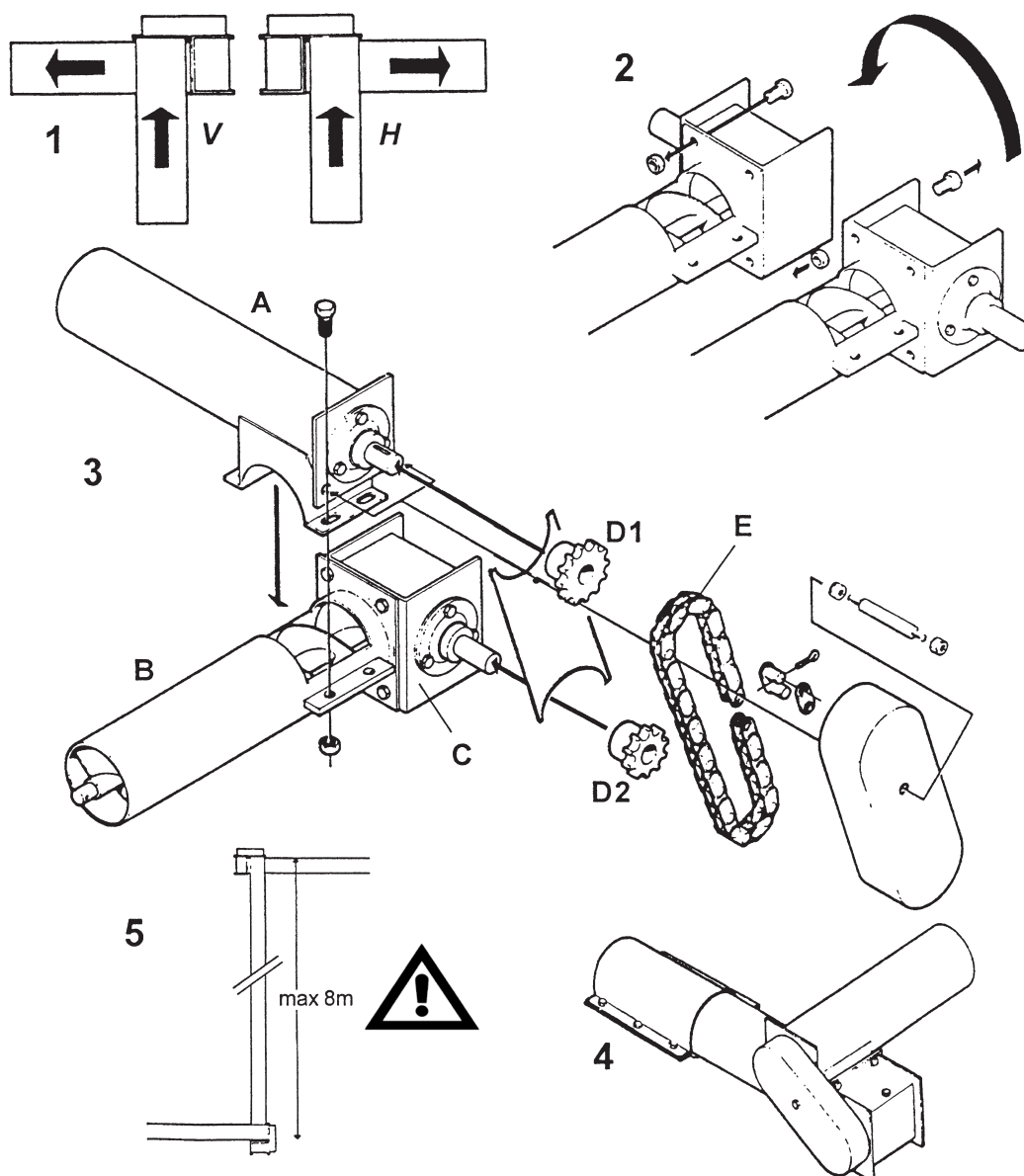


G 2548491
H 2548411
I 2548627

Skarvmanschett
In/Utlopp OK160
Upphängningsband / meter

3.8.2 Montering av 2-plans vinkelväxel

Vinkelväxeln är att jämföra med en förlängning, dvs innehåller skarvmanschett och skarvtapp.



Terminologi:

2-plans vinkelväxel 2548491 består av matardel A och mottagardel B. Drivningen av A överförs från B via växelhuset C med hjälp av kedjehjulen D1/D2 och kedja E.

Bild 1:

Vinkelväxeln kan transportera åt höger eller vänster. Vid leverans är växelhuset C monterat i högerutförande.

Bild 2:

Om vänsterutförande önskas lossas de 4 skruvar som håller växelhuset i läge. Växelhuset vrids ett halvt varv runt sin axel och fästs igen.

Bild 3:

Skruva samman matardel A och mottagardel B. Lägg på kedjan E och sätt ihop den med kedjelåset. Kedjan spänns genom att förskjuta matardelen i de avlånga hålen. Fäst därefter kedjeskydd enligt bild.

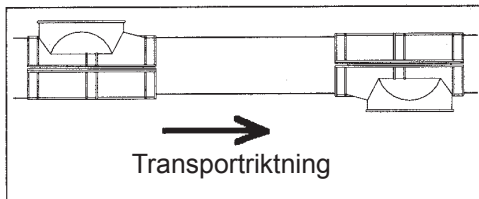
Bild 4:

Visar den färdigmonterade vinkelväxeln.

Bild 5:

Avser att illustrera att den lodräta delen av skruven inte bör vara längre än 8 meter.

2458410 / 2548411



3.8.3 Montering av in- och utlopp

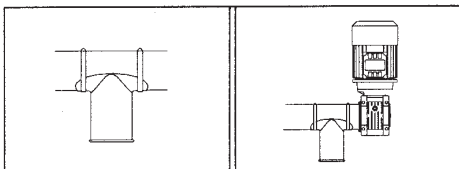
Montera alla in- och utlopp.

Var speciellt noga med det avstängningsbara in/utloppet 2548411, så att inte den vridbara luckan "halkar in" i utloppet.

Lägg märke till att 2548410 och 2548411 skall vändas efter transportriktningen.

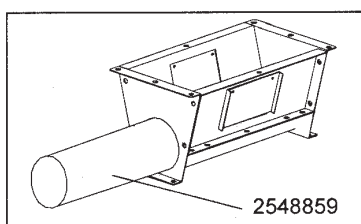
2548407/2548408

2548409



Utloppen 2548407, 2548408 och 2548409 fästs på röret med hjälp av två slangklammor. 2548410 och 2548411 kläms fast på röret med hjälp av insexskruvar. Drag insexskruvarna växelvis tills utloppet sitter stadigt, men inte mer.

2548435



Då skruvlåda 2548435 skall användas skall denna i regel monteras på inloppsförlängningen 2548859. Se avsnitt 3.8.1, "*..halv stigning..*". Eftersom skruvlådan är längre än öppningen i röret, bör öppningen sågas upp till 330mm längd. Skruvlådan måste monteras på röret *innan* gavelplåten med lager skruvas fast.

3.8.4 Montering av drivenhet

Montera ihop drivenheten och passa in motorn omsorgsfullt, man kan fördelaktigen vänta med att skruva fast den slutligt, då det är lättare att hantera drivenheten utan tyngden från motorn.

Montera drivenheten på utloppsförlängningen. Om så krävs av utrymmesskäl kan drivenhet med kilrem/kedja monteras liggande eller upp och ner.

Förankra drivenheten separat så att den inte belastar röret. Montering mot ett underlag av trä ger bästa stabilitet.

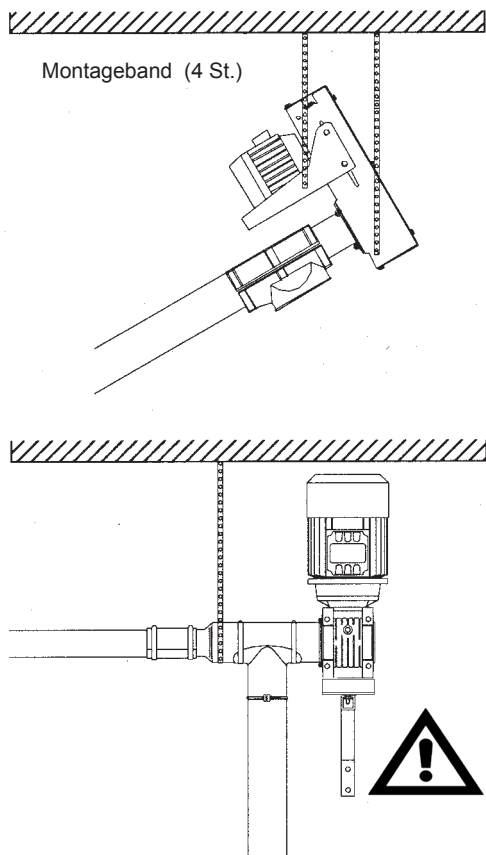
Utloppsförlängningen skall ha en upphängningspunkt så nära drivenheten som möjligt.

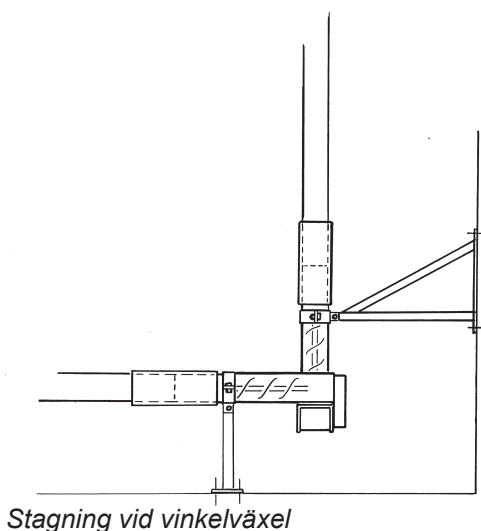
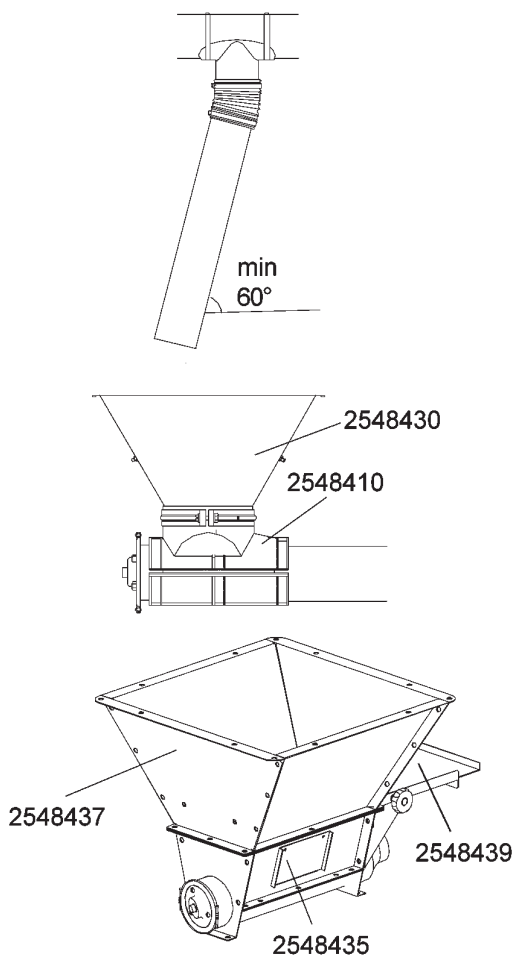
En behörig elinstallatör skall ansluta motorn elektriskt.

Kontrollera att rotationsriktningen är korrekt.

Viktigt: Anläggningen skall alltid vara försedd med arbetsbrytare och nödstopp.

Motorn får ej placeras oskyddat utomhus.





3.8.5 Montering av tillbehör

Montera fallrör och/eller slangar med hjälp av bultkopplingar eller slangklammor beroende på vilken typ av utlopp som används.

Tänk på att fallrörens lutning måste vara tillräckligt stor (minst 60°) för att undvika hängning.

För utlopp lägre än 2,7m över golv gäller: Minst 0,85m slang eller rör måste monteras på OK100-utloppen för att man ej av miss-tag skall kunna komma åt skruvspiralen med handen. OK160-utloppen skall alltid mynna i foderautomat eller motsvarande. Fallrören skall fästas med bultkopplingar eller skruvade slangklammor, ej med snabbkopplingar.

Då inloppsförlängningar med full stigning i inloppet används skall alltid en inloppsreglering monteras.

Tratt 2548430 skall monteras på inloppet 2548410 med medföljande snabbkoppling.

Tratt 2548437 är avsedd att monteras på skruvlåda 2548435, eventuellt tillsammans med spjäll 2548439.

Trattar och andra öppna inlopp skall vara försedda med skyddsgaller. Eventuella hemmabyggda silor och liknande får ej vara utförda så att roterande delar är åtkomliga.

3.8.6 Stagning

Skruben skall alltid fixeras i båda ändar.

När skruvrören ligger i horisontellt läge ska de stagas var 4:e meter.

Vid längre längder, sätt upp ett rätsnöre så att alla fästen hamnar i samma nivå.

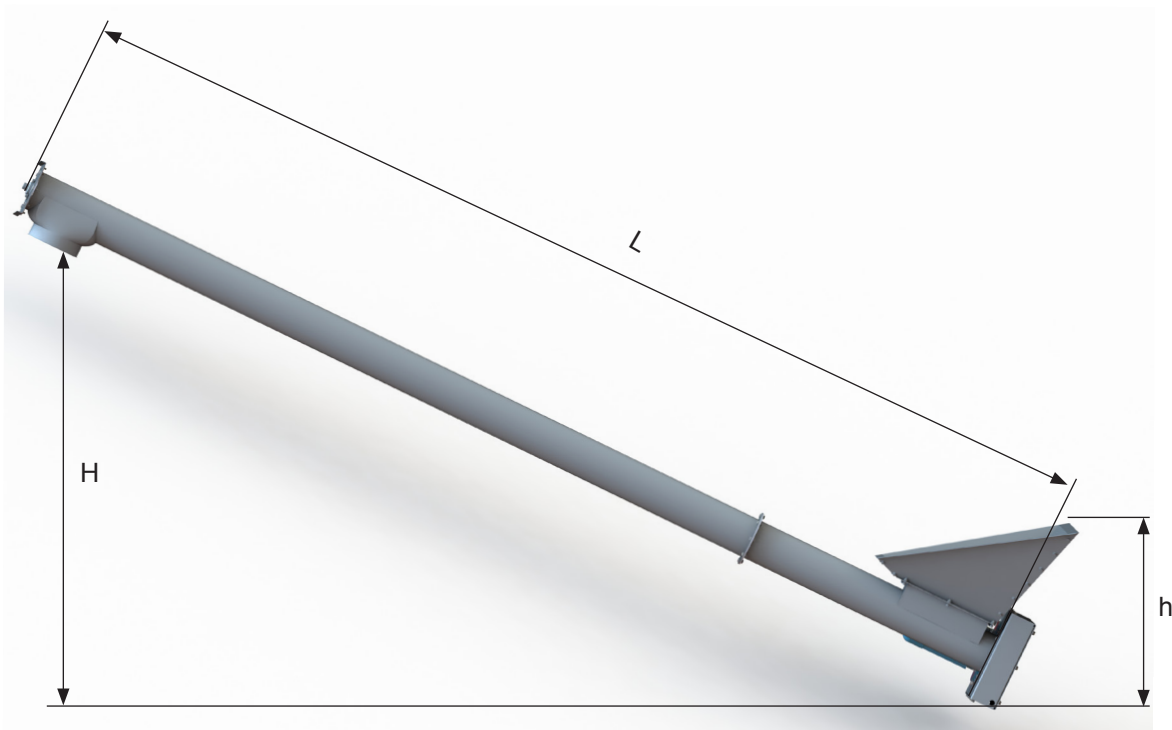
Stagen kan fästas i både golv, tak eller vägg.

När skruven står i vertikalt läge bör staget kompletteras med ett extra stag så att vinkelväxeln avlastas, se figur. Skruven ska stagas på båda sidor om vinkelväxeln.

3.9 Teknisk data

Lyfthöjd vid 45° stigning:

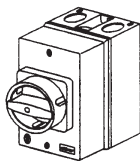
Längd (L)	Höjd (H)	Höjd (h)
6 m	5,1 m	0,7 m
7 m	5,9 m	0,7 m
8 m	6,8 m	0,7 m
9 m	7,6 m	0,7 m
10 m	8,5 m	0,7 m



3.10 Montering av elutrustning

All montering av elutrustning ska utföras av elektriker eller annan behörig person. Normalt så startas med en motorskyddsbrytare/ Y/D-start. Startapparatens skall placeras så att operatören har överblick över hela anläggningen, och så att operatören inte utsätts för risker vid handhavandet.

En arbetsbrytare skall alltid monteras. Denna skall placeras lätt åtkomlig i närheten av skruvens motor och, om det inte framgår på annat sätt, förses med en skylt som visar vilken maskin den avser.





4 Skötsel och underhåll

Slå från och lås arbetsbrytaren innan arbete utförs på skruven!

4.1 Kontroll och underhåll drivenhet

Var 200:e drifttimme:

- *Drivenhet med kedja/kilrem:* Kontrollera att spännanordningen ger rätt funktion. Justera vid behov. Smörj kedjan med kedjespray.
- *Drivenhet med klokoppling:* Kontrollera att gummikorset fortsatt är intakt. Byt vid behov.
- *Drivenhet med snäckväxel:* Kontrollera så att inget glapp förekommer. Byt slitna delar vid behov.
- *Elmotor och kablar:* Rengör elmotor från damm så att den får erforderlig kylning. Kontrollera att kabelgenomföring(ar) är hela så att kablarna avlastas och genomföringen är tät. Byt omedelbart ut skadade kablar eller genomföringar.
- *Spiralens infästning i axlar/skarvtapp:* Kontrollera enligt kap 3.4, efterdrag vid behov alt byt slitna delar.

4.2 Kontroll och underhåll vinkelväxel

Var 200:e drifttimme:

- *2-plans vinkelväxel.*

Smörjning av växelhus skall ske under drift genom smörjnippeln. I fränkopplat läge kontrolleras kedjan, inoljas och spänns vid behov.

Ev slitage på kedja, kedjehjul, koniska kuggdrev, lager och skarvtappar kontrolleras. Byt vid behov.

- *1-plans vinkelväxel.*

Ev slitage på koniska kuggdrev, lager och skarvtappar kontrolleras. Byt vid behov.

Smörjfettet i växelhuset bör kontrolleras och ev bytas efter 1000 driftstimmar eller 4 månader.

Vid hög lufttemperatur kan fett i växelhus "svettas" varvid kontroll bör göras oftare.



4.3 Byte av skruvspiral

Om skruvspiralen förmodas ha gått av är det troligast att brottet finns närmast drivenheten.

Lossa ett manschettförband och vrid skruven med hjälp av en rörtång för att lokalisera brottet.

Ska hela spiralen bytas ut:

1. Dela skruven vid något manschettförband, lämpligen det närmast ändlagret.
2. Drag bort ytterröret med ändlager från skruven.
3. Lossa spiralen från drivaxeln.
4. Drag ut spiralen ur ytterröret.

Ny spiral monteras i omvänd ordning och enligt monteringsanvisning i till lämpliga delar.

5 Felsökning

Slå från och lås arbetsbrytaren innan arbete utförs på skruven!



5.1 Stopp i skruven

Börja med att se om det är stopp i in- eller utloppet. Lossa respektive del och gör rent.

Hjälper inte det - dra skruven baklänges med hjälp av en rörtång. Fäst rörtången i ändlageraxel eller i nav på rem-/kedjehjul.

Lossa några manschettförband så materialet kan falla ur skruven.

6 Effektbehov

6.1 Effektbehov

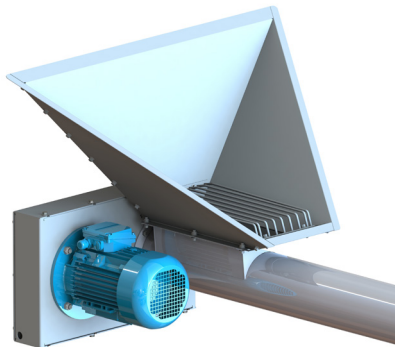
Beroende på skruvens utförande, dess lutning, vad som transporteras, materialets fukthalt mm så krävs olika effekt för att bibehålla max kapacitet. De olika utförandena redovisas enl nedan:

Med skyddskorg

Längd	Erforderlig motoreffekt
3,5 m	1,1 kW
4,5-5,5 m	1,5 kW
6,5-8,5 m	2,2 kW
9,5-10,5 m	3,0 kW
11,5- 12,5 m	4,0 kW

Med tratt

Längd	Erforderlig motoreffekt
4-5 m	1,5 kW
6-8 m	2,2 kW
9-10 m	3,0 kW
11-12 m	4,0 kW

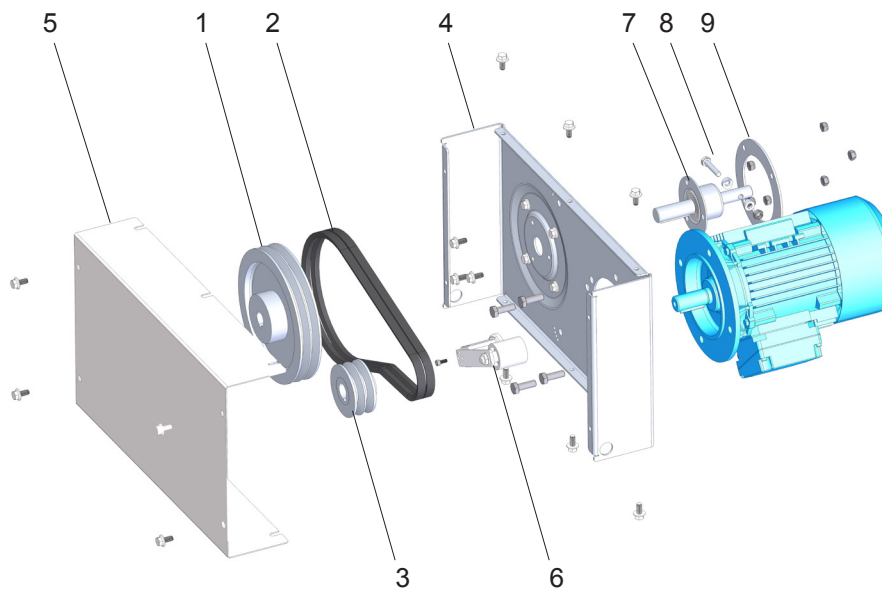


7 Tekniska data

Diameter ytterrör	102mm
Skruvdiameter	88 mm
Skyddskorg, diameter	250 mm
Tratt, volym	50 liter
Max längd	12 m
Skruvvarvtal	Beroende av utväxl.
Motorvarvtal, c:a	1450 r/m
Ljudnivå	85dBA (med vete)

8 Reservdelar

8.1 Drivenhet med kilrem



- 1 250411 Remskiva 100-2A ø22 m kilspår
- 1 250413 Remskiva 150-2A ø22 m kilspår
- 1 250415 Remskiva 200-2A ø22 m kilspår

- 2 250544 Kilrem A29, 2st åtgår
- 2 250545 Kilrem A33, 2st åtgår
- 2 250620 Kilrem A36, 2st åtgår

- 3 250028 Remskiva 75-2A ø24 m kilspår
- 3 250029 Remskiva 75-2A ø28 m kilspår

- 4 251685 Drivlåda 102 f B5-fläns ø130mm
- 4 251686 Drivlåda 102 f B5-fläns ø180mm

- 5 251687 Lock drivlåda 102
- 6 251763 Remspännare kompl m rulle
- 7 250425 Dubbellagring 4"
- 8 250111 M8-skruv m profilbrickor
- 9 250114 Fläns 102

Ref

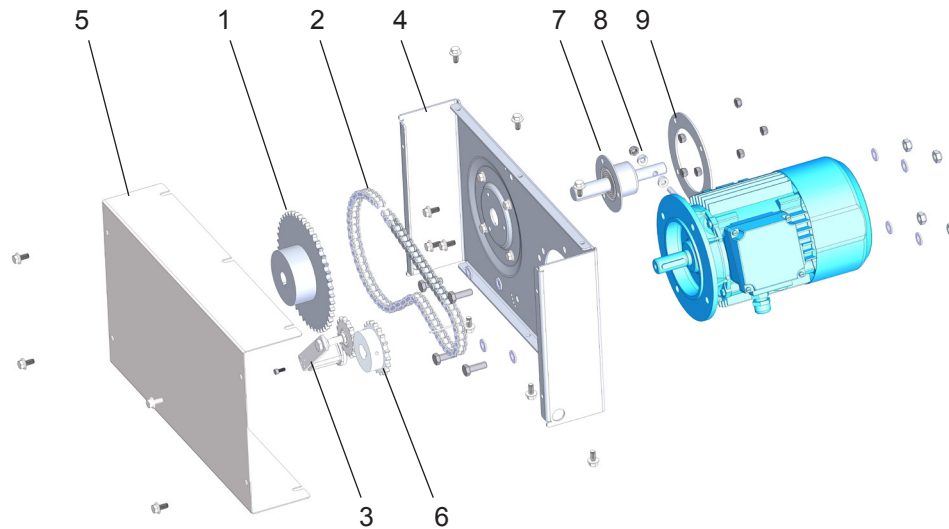
Drivenhet 251700 o -03
Drivenhet 251701 o -04
Drivenhet 251702 o -05

Drivenhet 251700 o -03
Drivenhet 251701 o -04
Drivenhet 251702 o -05

Drivenhet 251700 - -02
Drivenhet 251703 - -05

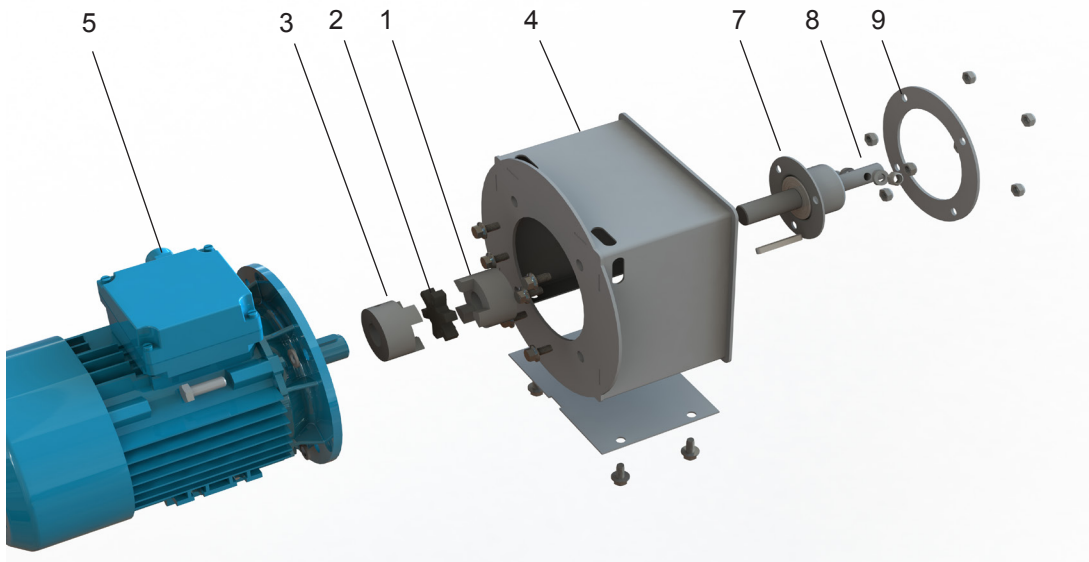
Drivenhet 251700 - -02
Drivenhet 251703 - -05

8.2 Drivenhet med kedja



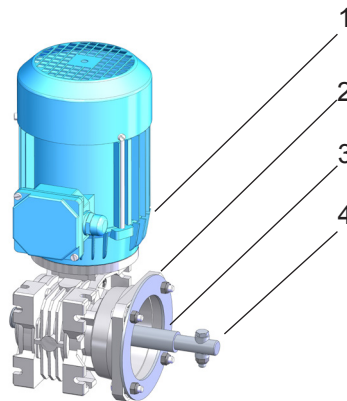
1	251696	Kedjehjul Z25 1/2" ø22 m kilspår	Ref
1	251690	Kedjehjul Z46 1/2" ø22 m kilspår	Drivenhet 251693 o -97
			Drivenhet 251694 o -98
2	98788401	Kedja 62R 1/2" inkl lås	Drivenhet 251693 o -97
2	260876	Kedja 74R 1/2" inkl lås	Drivenhet 251694 o -98
3	314705	Kedjehjul Z20 1/2" ø24 m kilspår	Drivenhet 251693 - -94
3	314706	Kedjehjul Z20 1/2" ø28 m kilspår	Drivenhet 251697 - -98
4	251685	Drivlåda 102 f B5-fläns ø130mm	Drivenhet 251693 - -94
4	251686	Drivlåda 102 f B5-fläns ø180mm	Drivenhet 251697 - -98
5	251687	Lock drivlåda 102	
6	251764	Kedjespännare kompl m kedjehjul	
7	250425	Dubbellagring 4"	
8	250111	M8-skruv m profilbrickor	
9	250114	Fläns 102	

8.3 Drivenhet med klokoppling



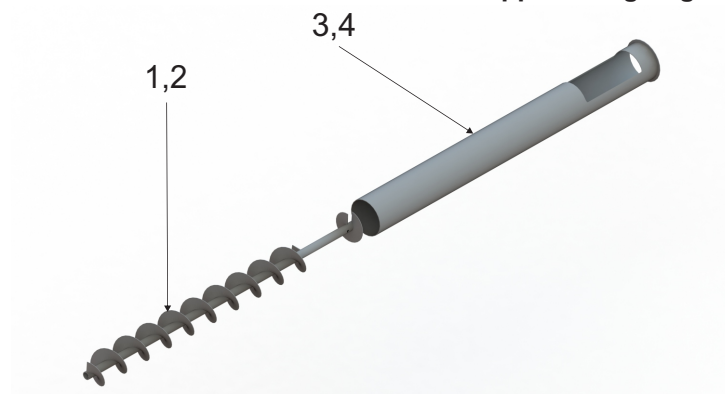
		Ref
1	250016 Klokoppling ø22 m kilspår	
2	250020 Gummikors ø54mm, 6-uddig	
3	250017 Klokoppling ø24 m kilspår	Drivenhet 251751
3	250018 Klokoppling ø28 m kilspår	Drivenhet 251750
4	251749 Drivlåda 102 f B5-fläns ø130mm	Drivenhet 251751
4	251748 Drivlåda 102 f B5-fläns ø180mm	Drivenhet 251750
5	Motor m B5-fläns ø130 alt ø180mm	
7	250425 Dubbellagring 4"	
8	250111 M8-skruv m profilbrickor	
9	250114 Fläns 102	

8.4 Drivenhet med snäckväxel



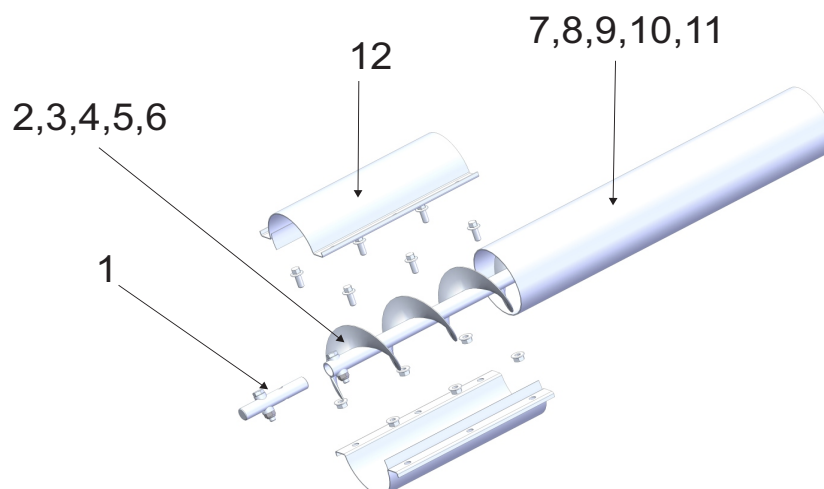
		Ref
1	90476 Snäckväxelmotor 1,1kW 93rpm	253730
1	90477 Snäckväxelmotor 1,1kW 140rpm	253731
1	90470 Snäckväxelmotor 0,75kW 280rpm	2548005
1	90478 Snäckväxelmotor 1,1kW 280rpm	253732
1	90479 Snäckväxelmotor 1,5kW 280rpm	253733
1	930146F Snäckväxelmotor 2,2kW 280rpm	253734
2	250114 Fläns 102	
2	253736 Skruvpåse snäckväxel inkl 102-fläns	
3	243564 Drivaxel f snäckväxel FRS50, FRS60	
4	250111 M8-skruv m profilbrickor	

8.5 Utloppsförlängning



		Ref
1	250443 Utloppsspiral 4" 955mm	2548810
1	314760F Utloppsspiral ärt 955mm	314607F
2	250445 Utloppsspiral 4" 2955mm	2548830
2	314319F Utloppsspiral ärt 2955mm	314610F
3	251550 Rör 1m m utloppsöppning, kragad ände	2548810, 314607F
4	251551 Rör 3m m utloppsöppning, kragad ände	2548830, 314610F

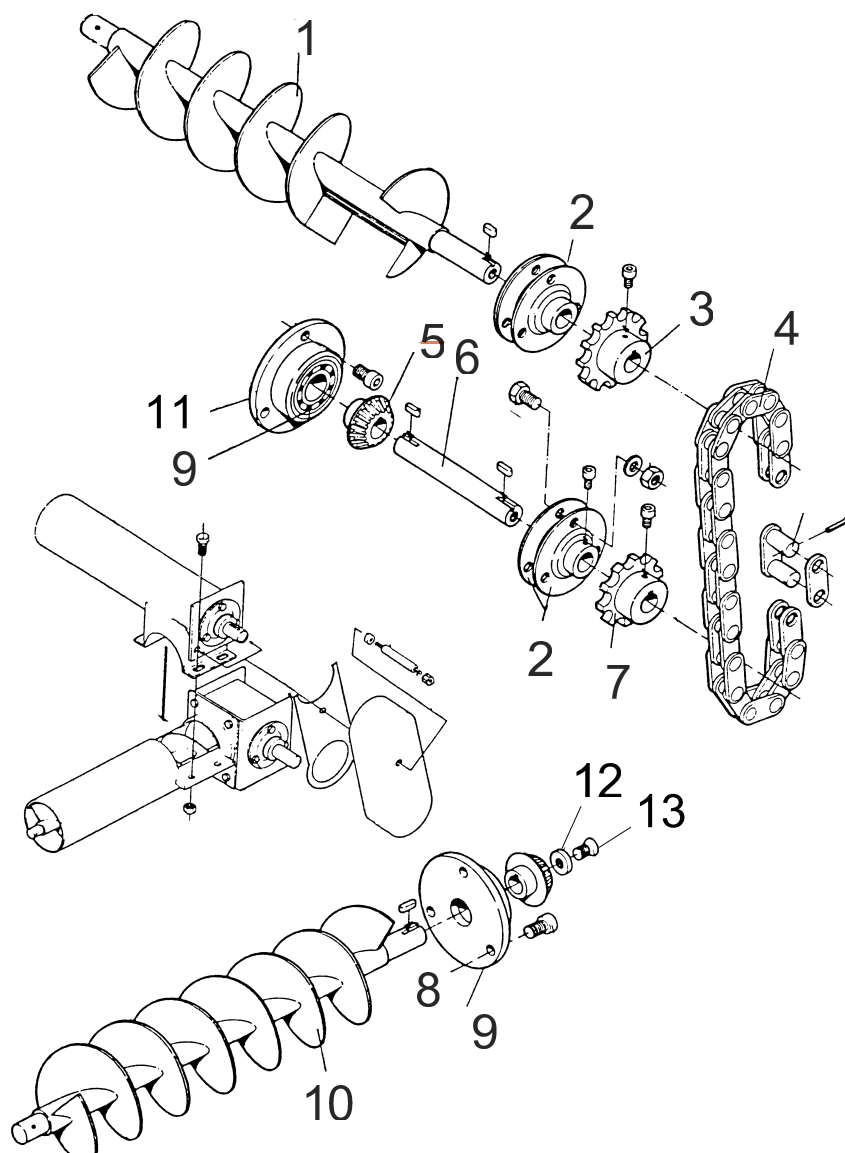
8.6 Förlängning



			Ref
1	250107	Skarvtapp ø18mm inkl M8-skr+mutter+profilbr	
1	250111	M8-skr+mutter+profilbr	
Ø86mm			
2-6	250080	Spiral 0,5m, full stigning, inkl skarvtapp	2548205
2-6	250082	Spiral 1m, full stigning, inkl skarvtapp	2548210
2-6	250083	Spiral 2m, full stigning, inkl skarvtapp	2548220
2-6	250084	Spiral 3m, full stigning, inkl skarvtapp	2548230
2-6	250435	Spiral 4m, full stigning, inkl skarvtapp	2548240
2-6	250086	Spiral 0,5m, halv stigning, inkl skarvtapp	314581
2-6	250087	Spiral 1m, halv stigning, inkl skarvtapp	314582
Ø72mm(ärt/pellet)			
2-6	314761	Spiral 0,5m, full stigning, exkl skarvtapp	314601
2-6	314762	Spiral 1m, full stigning, exkl skarvtapp	314602
2-6	314763	Spiral 2m, full stigning, exkl skarvtapp	314603
2-6	314764	Spiral 3m, full stigning, exkl skarvtapp	314604
2-6	314312	Spiral 0,5m, halv stigning, exkl skarvtapp	
2-6	314313	Spiral 1m, halv stigning, exkl skarvtapp	314611
2-6	314314	Spiral 2m, halv stigning, exkl skarvtapp	314612
2-6	314315	Spiral 3m, halv stigning, exkl skarvtapp	314613
7-11	250450	Rör 0,5m, exkl skarvmanschett	2548205 / 314601
7-11	250452	Rör 1m, exkl skarvmanschett	2548210 / 314602
7-11	250453	Rör 2m, exkl skarvmanschett	2548220 / 314603
7-11	250454	Rör 3m, exkl skarvmanschett	2548230 / 314604
7-11	250455	Rör 4m, exkl skarvmanschett	2548240
12	2548491	Skarvmanschett kompl	

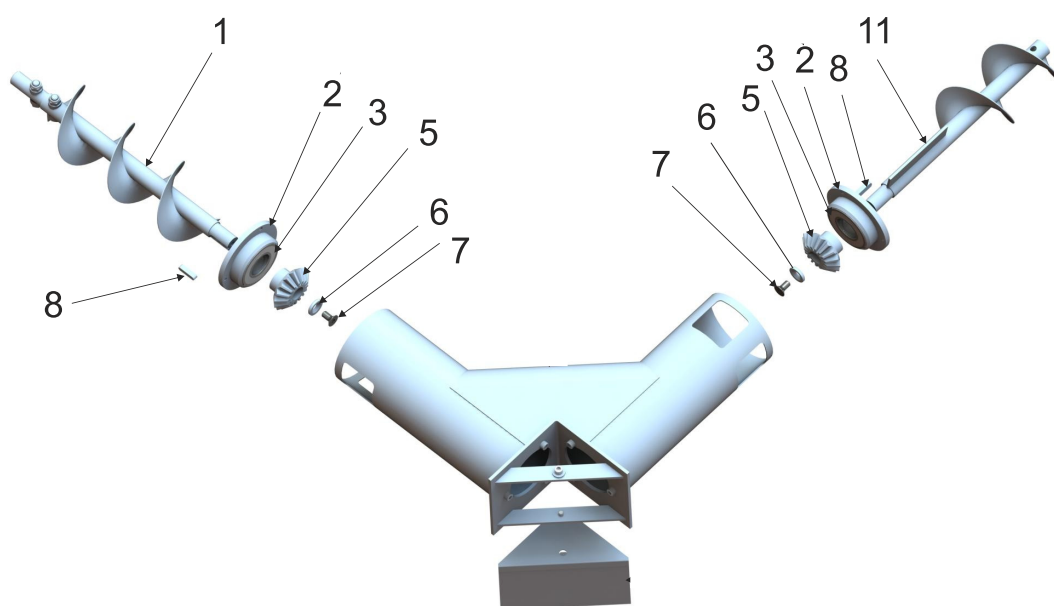
8.7 2-plans vinkelväxel

Artikelnummer 2548523



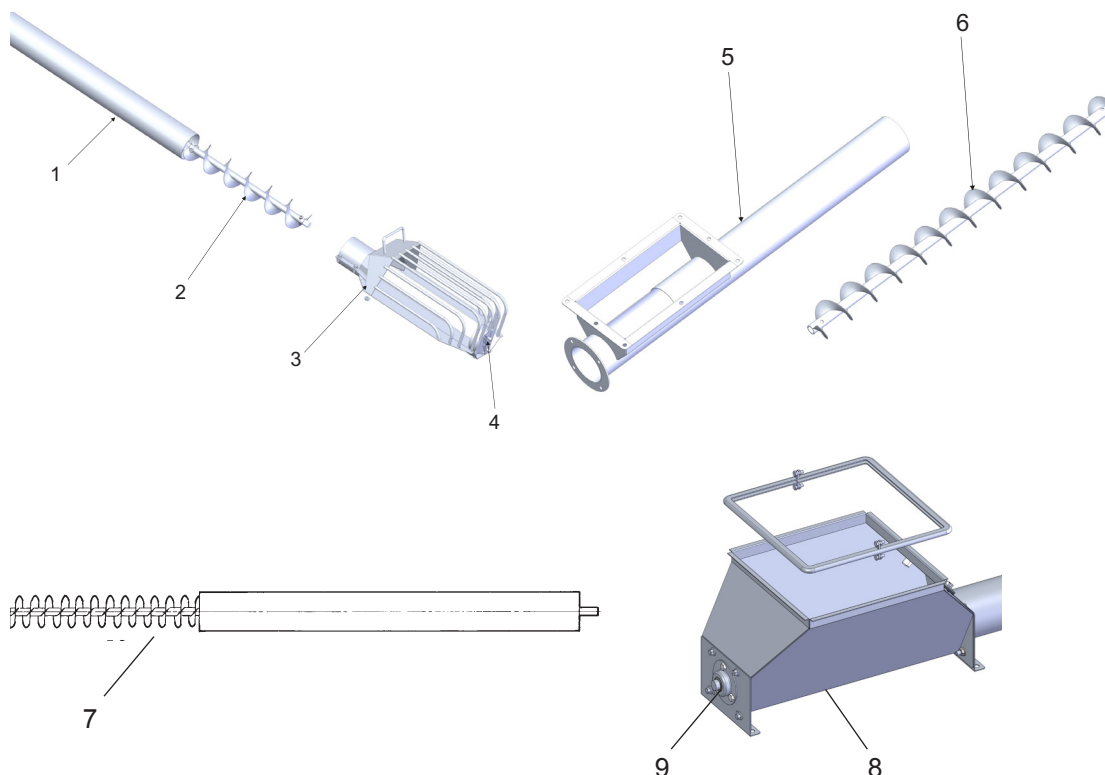
8.8 1-plans vinkelväxel

Artikelnummer 2548522



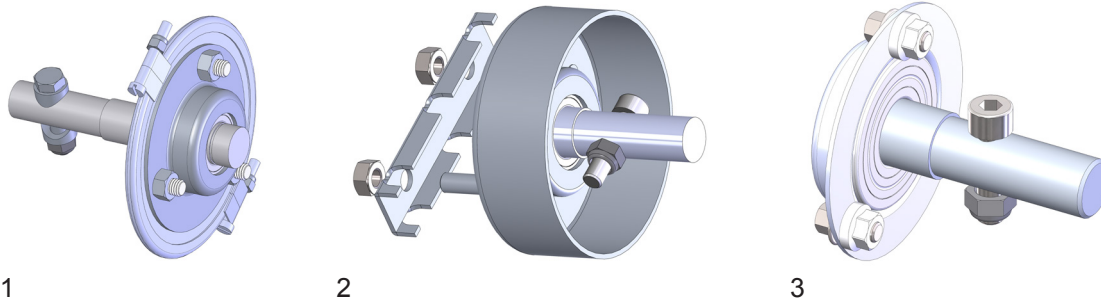
1	250134	Skruvspiral mottagardel -8522
2	250132	Lagerhus m axelhål -8522 o -8523
3	250131	Kullager 6206-2RS1
5	250130	Kugghjul koniskt
6	250166	Bricka Ø22x8,5x4 8522-523
7	0026020407	Skruv MF6S M8x16 10.9 fzb
8	250432	Spårkil 6X6x25
11	250133	Skruvspiral matardel m utkastare -8522

8.9 Inloppsfrörlängning m trätt alt skyddskorg



			Ref
—	250107	Skarvtapp ø18mm inkl M8-skr+mutter+profilbr	
—	250111	M8-skr+mutter+profilbr	
1	-----	Rör 102mm, L=__m	
Ø86mm			
2	250080	Spiral 0,5m, full stigning, inkl skarvtapp	2548350
6	252261	Spiral 955mm, full stigning, inkl skarvtapp	2548858, 251741
6	252263	Spiral 955mm, halv stigning, inkl skarvtapp	2548859, 253752
7	250085	Spiral 1,5m, halv+full stign, inkl skarvtapp	2548356
Ø72mm(ärt/pellet)			
6	314768	Spiral 955mm, full stigning, exkl skarvtapp	314606F, 253753
6	314353	Spiral 955mm, halv stigning, exkl skarvtapp	314608F
7	252273	Spiral 1,5m, halv+full stign, inkl skarvtapp	2548376
3	250475	Skyddskorg	2548350
4	2548470	Lager f skyddskorg	2548350
5	251735	Rör 1m m rekt öppning, exkl skarvmanschett	251741
—	251550	Rör 1m m inl-öppning m krag, exkl skarvm	2548858, 2548859
8	243567	Skruvkupa #300 inkl insp-lucka	253752, 253753
9	253755	Ändlager skruvkupa	253752, 253753
—	2548491	Skarvmanschett kompl	

8.10 Ändlager



1

2

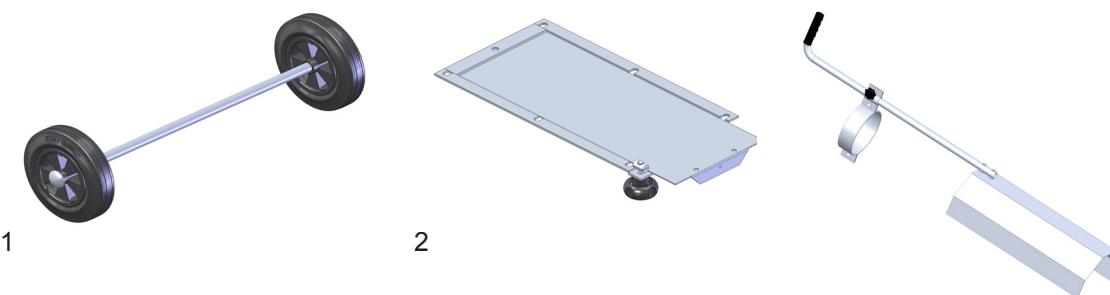
3

- | | | |
|---|---------|------------------------------|
| 1 | 2548481 | Ändlager f rör m kragad kant |
| 2 | 2548470 | Ändlager f skyddskorg |
| 3 | 314651 | Ändlager f skruvkupa 170lit |
| – | 253755 | Ändlager skruvkupa |

Ref

2548350
314654
253752, 253753

8.11 Tillbehör



1

2

3

- | | | |
|---|---------|-------------------------------|
| 1 | 251688 | Hjul vid skjutande montage |
| 2 | 251738 | Reglering t trätt |
| 3 | 2548462 | Inloppsreglering t skyddskorg |

Ref

251693 - 251705
251741 / 251718
2548350

Övrigt - Se prislista flik **Tillbehör**



Sveaagri AB

Vingåkersvägen 73, SE-641 21 Katrineholm

TEL +46(0)150 48 7700

www.sveaagri.com