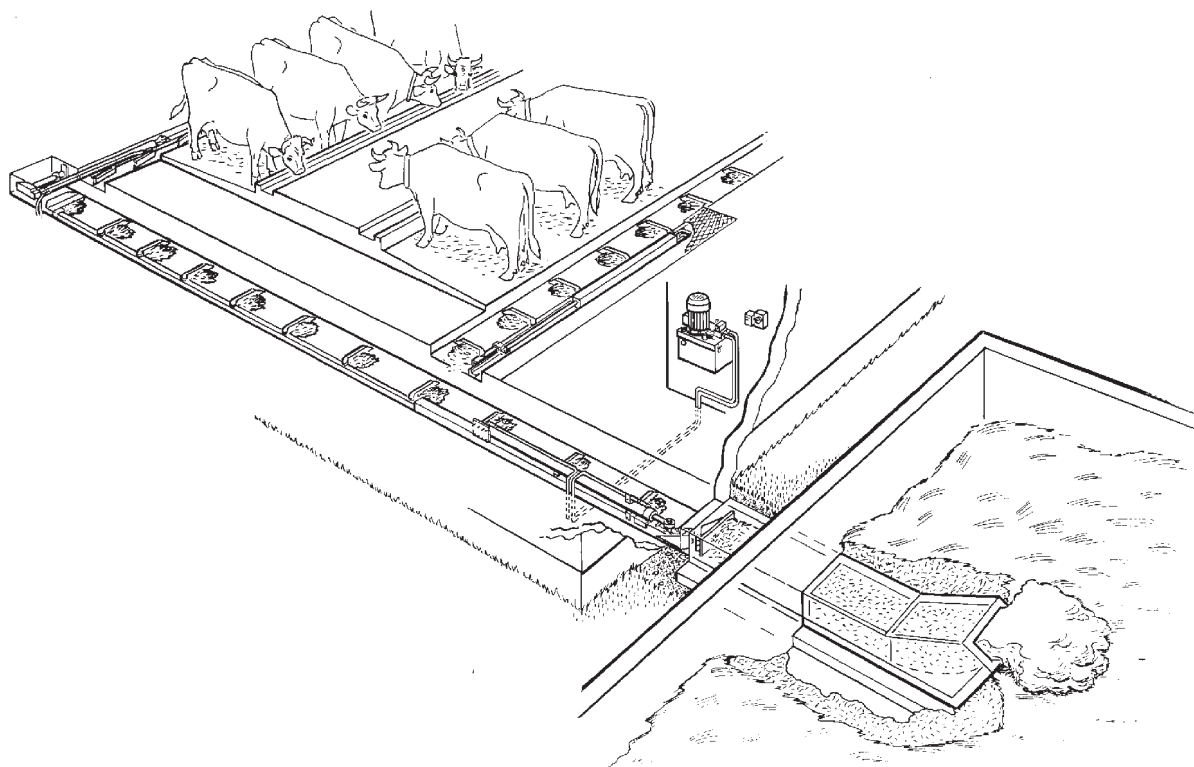


Systembok

HYDRAULISK UTGÖDSLING

KS



BRUKSANVISNING I ORIGINAL



Sveaverken

Hömossevägen 11,
S-641 39 Katrineholm
Tel: 0150-48 77 00,
Fax: 0150-48 77 77
www.sveaagri.com

Rev_5 november 2018
53800042_KS_System_bok

EG-försäkran om maskinens överensstämmelse

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

Härmed tillkännages: Maskin

Tryckutgödsling: KS

Hydraulaggregat: HA 4,0/16/32;

- 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; 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 :

Ingemar Nygren / Konstruktionsansvarig

Namn/funktion

Sveaverken AB

Adress

f) Bemyndigad person för upprättande av överensstämmelse :

Katrineholm

Ort

20100515

Datum

Ray West

Namn

Namn/teckning



Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter	8
Säkerhetsföreskrifter för gödsel	8
Farliga gödselgaser	8
Vätesulfid	9
Elektricitet	10
Handhavande	11
Specifika säkerhetsföreskrifter för den här handboken	11
Manualen	12
Allmänt	12
Skyddstäckning	12
Utvändigt skydd	13
Hantering av hydraulolja	13
Före start	13
Användardirektiv	13
Varningskylt	14
Allmänt	15
Hydraulaggregat	16
Automatikskåp/Startutrustning	16
Pressenhet	16
Utlopp	17
Hydraulcylinder	17
Skraputrustning	18
Tillsats av strö	18
Utgödslingsintervall	19
Lagringstid	19
Planering	20
Allmänt	20
Lagringstid	22
Placering av tvärränna	22

Medens placering	22
Nivåskillnad ränna-tvärränna	22
Vändläge	23
Överbelastning	23
Översvämnings skydd	23
Hydraulaggregat	24
Hydraulledning	24
Hydraulanslutning	24
Tryckkanal	25
Tryckkanal till gödselplatta	25
Pumpning till lagringsbehållare	25
Stödmur	26
Frysrisk	26
Specifikation	27
Hydraulaggregat	27
Pressenhet KS inkl 4 m skraputr	28
Hydraulledning	28
Tillbehör	28
Tryckledning för flytgödsel	28
Skapustrustning	29
Produktdata	30
Hydraulaggregat	30
Hydraulpump	30
Oljefilter	30
Hydraulventil	30
Oljetank	31
Electrical motor	31
Monteringsdetaljer	31
Funktion	32
Presstrumma	33
Hydraulcylinder	33
Pressmede	33
Montering	34

Allmänt	34
Monteringsföljd	34
Gjutning	34
Gjutningstoleranser	34
Information om gjutning och armering	35
Ursparing för hydraulslangar	36
Gjutritningar	37
Gjutning KS, anvisningar	49
Drivstation och skraputrustning	57
Montering av öppen kurva med backklaff	57
Pressmede	58
Styrningar under pressmeden	58
Montering av pressmede	58
Montering av pressklaff	59
Montering av cylinder	60
Styrningar över pressmeden	60
Montering av pressmedesförlängare UNP120 eller UNP50 mede	61
Kilskrapa, montering	62
Montering Odinskrapa	63
Montering av styrning för Odinskrapan	64
Montering av Hydraulaggregat	65
Allmänt	65
Montering av hydraulaggregat	65
Justering av klokoppling	65
Montering hydraulledning	66
Slangar och rör	67
KLammer	70
Olje-temperatur och nivåvakt	71
Elektrisk installation	72
Igångkörning	73
Start-up Hydraulaggregat	73
Skötselinstruktion	74
Under inkörning	74
Fastkörning	74

Körschema	75
Underhåll	76
Underhållsschema	76
Invändigt cylinderläckage	77
Invändigt ventilläckage	78
Inställning HA 4.0 - 5.5	78
Ombyggnad till HC-filter	78
Stos med backklaff och manlucka	79
Service	79
Att öppna manluckan	81
Justering av öppningsbegränsaren	81
Felsökning	82
Reservdelar	83
Pressenhet	83
Pressklaff	85
Backklaff tvångsöppnare	85
Odinskrapan	86
Styrning 100 - 250mm	87
Styrning > 250mm	88
Hydraulic Cylinder 60/40 X 2000 5302845001	89
Hydraulaggregat 16/32 Eco	90
Power Pack 16/32 High capacity filter	92
Olje-nivå och tempvakt	94
Riktningventil 2.2, 4.0, 5.5 Kw	95
Slang, rör, klammer, kopplingar	96

Säkerhetsföreskrifter

Säkerhetsföreskrifter för gödsel



Varning!

Läs alla varningsskyltar på maskinen och i den här handboken. Byt ut förkomna och skadade skyltar. Se alltid till att varningsskyltarna är rena och läsbara.



Varning!

Endast behörig personal får hantera utrustningen i ladugården. Utför ingen reparation, service, kontroll eller använd inte utrustningen om du inte har läst handboken och fått rätt utbildning.

Farliga gödselgaser



Fara!

Gödselgaser kan vara hälsofarliga. Om du inte följer nedanstående säkerhetsföreskrifter kan det leda till allvarlig personskada eller dödsfall.



Varning!

Du får aldrig ha en öppen låga i det område där gödslen förvaras.



Fara!

För att förhindra drunkningsolyckor och för att skydda människor och djur ska du montera ett stängsel eller skyddsbarriärer runt alla gödselbrunnens öppningar.

Vätesulfid



Varning!

Gaserna som produceras när gödsel bryts ned kan vara mycket farliga, speciellt om lagringssystemet är inbyggt i en ladugård. Nedbrytningen av gödsel resulterar i gaser som vätesulfid, koldioxid och metan. Vätesulfid (gödselgas) är farligast av de här gaserna.

Vätesulfid (H₂S) har orsakat många dödsfall av djur och enstaka dödsfall av människor. Vätesulfid produceras kontinuerligt i alla anaeroba lagringssystem för gödsel, inklusive i ladugårdens grunda rännor, lagringstankar under jord, eller dammar och sjöar för gödselbruk.

Gasen frigörs ofta långsamt i ostörda lagringssystem.



Fara!

För omedelbart bort den person som utsatts för den här gasen från det kontaminerade området. För att förhindra att exponeras för gasen måste den som undsätter ha en sluten andningsapparat som sitter på rätt sätt. Gå inte ned i en flytgödselbrunn utan att bära en sluten andningsapparat, även om gropan är tömd.

Använd en räddningslina som kopplas till en person utanför riskområdet.



Fara!

Det är störst risk att exponeras för vätesulfid under omrörning och pumpning.

Om området där gödsel förvaras inte rengörs under en längre tid ökar den möjliga risken. Under omrörning kan vätesulfid plötsligt frigöras från gödslen.



Fara!

Vätesulfid är mycket giftigt. Höga koncentrationer kan leda till nästan omedelbar förgiftning och död. Höga koncentrationer leder till fullständigt andningsstillstånd.



Varning!

Exponering för höga koncentrationer av gas kan leda till illamående, magsmärtor, kräkning och hosta. Medelhöga koncentrationer kan leda till irritation i ögonen.



Fara!

Eftersom vätesulfid är tyngre än luft har gasen en benägenhet att ackumuleras på gödselytan. Under en tid kan ostörd gasackumulering, kombinerad med en stigande nivå av flytgödsel i ett lagringssystem under ladugården, pressa upp gasen över golvnivå. Djuren dör vanligtvis om detta sker.

Luftströmmar ovan jord kan leda till lokala gaskoncentrationer, som förklarar varför djur dör inom vissa områden i en ladugård.

Elektricitet



Varning!

Stäng av brytaren och lås sedan säkerhetsbrytaren innan du inspekterar eller justerar utrustningen. Det förhindrar att systemet startar så länge arbete pågår.



Varning!

Elektriska installationer skall utföras av en behörig elektriker.



Varning!

Tvätta eller rengör inte utrustningen om strömförsörjningen inte är frånkopplad.

Handhavande



Varning!

Använd inte utrustningen om inte alla skydd, kåpor och säkerhetsanordningar sitter på plats. Kontrollera alla kopplingar (rörledningar och bultar, m.m.).



Varning!

Försök inte att rengöra, serva, justera eller smörja utrustningen under drift. Håll händer, fötter och kläder borta från rörliga delar.



Varning!

Tillgång till utrymmen som omfattas av installation enligt denna handbok är förbjudet för obehöriga

Specifika säkerhetsföreskrifter för den här handboken



Varning!

Det finns risk för personskada när utrustningen är i drift. Vidrör inte utrustningen i rännorna.



Varning!

Det är strikt förbjudet att gå ner i gödselrännorna när utrustningen är i drift.



Varning!

Utrustningen består av rörliga delar som inte helt kan täckas av skydd och utgör därför en risk för skador och som kan komma i rörelse utan förvarning.



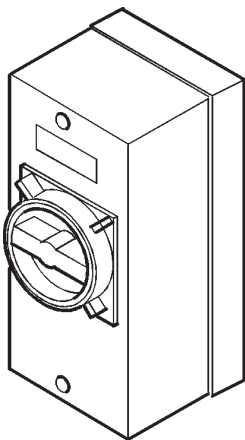
Varning!

Se till att hydraulsystemet är trycklöst innan ingrepp görs.

Manualen

Läs igenom manualen

Stäng genast av utrustningen och kontakta tillverkarens representant om en osäker situation uppstår som inte finns beskriven i manualen.

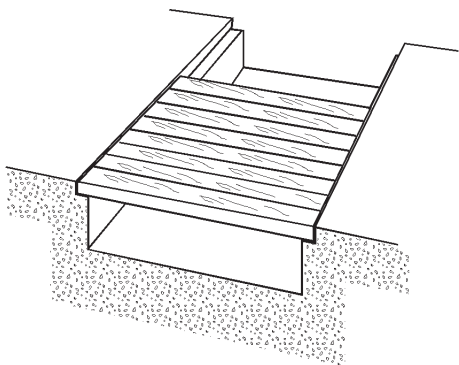


Allmänt

- Anläggningen skall endast köras då personal finns i stallet
- Vid kontroll och justering skall säkerhetsbrytaren (arbetsbrytaren) låsas, så att ingen kan starta anläggningen under arbetets gång.

Skyddstäckning

- Djupa rännor, t.ex. tvärrännor, ska vara helt täckta. Skyddet ska lätt kunna tas bort vid service och inspektion. Detta material ingår inte i leveransen.
- Anläggningen ska inte användas om skyddstäckning inte är ordnad.
- Se till att drivspel, oskyddad vajer/rep och brythjul blir täckta med skydd mot beröring.



Varning!

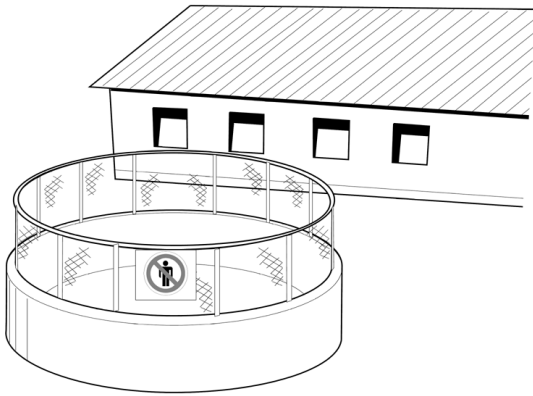
Skydd som anordas på plats måste uppfylla tillämpliga direktiv och standarder och riskbedömning för hela installationen måste omfatta även dessa.

Material för anpassade skydd ingår ej i leveransen.

Utvändigt skydd

- Samlingsbrunn för urin eller gödsel måste ovillkorligen förses med ett lock eller avskärmning runt om, i form av nätstaket eller motsvarande för att förhindra olycksfall.

Se nationella anvisningar.



Hantering av hydraulolja

Hydrauloljor kan orsaka hudirritation och hudskador. Detta kan oftast undvikas med god personlig hygien.

- Se till att hydraulsystemet är trycklöst innan ingrepp görs.



Före start

Följ mycket noga de råd och anvisningar som ges innan anläggningen tas i bruk. Oaktsamhet kan leda till skador på personal och djur.

Användardirektiv

Brukaren skall enligt maskindirektivet göra en egen riskbedömning av hela anläggningen beträffande personsäkerhet och djursäkerhet. Riskbedömningen skall leda till rutiner som säkerställer fortsatt säker drift

Varningskylt

Uppsättes på ingång till ladugården. Ingår i leveransen



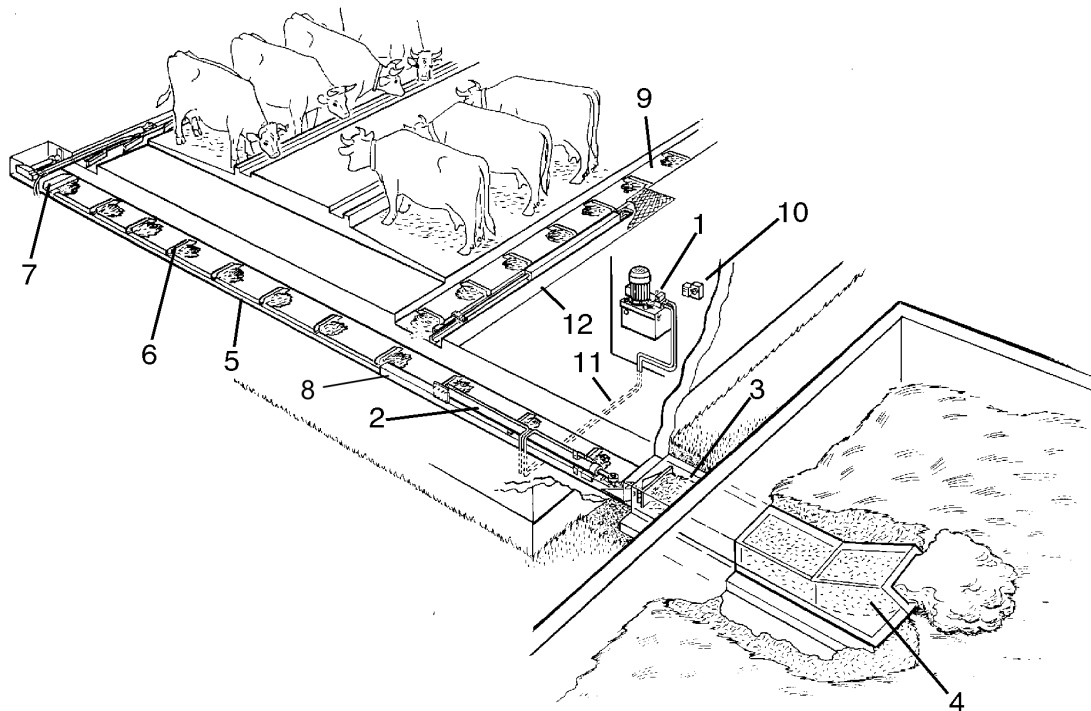
Utgödslingssystemet har rörliga delar som kan orsaka skador och som ej är helt täckta eller skyddade

Allmänt

KS är en tryckutgödsling för fastgödsel från kor och grisar, men kan även användas för att trycka blöt, halmfri gödsel.

KS planeras normalt i tvärrännan men kan även utgöra en förlängning av en gödselränna i ett kostall. KS planeras med fördel med hydrauldrivna innersystem med gemensamt hydraulaggregat men kan även planeras med separat drivna innersystem.

Innersystem måste övervakas för att inte tvärrännan skall överbelastas.



KS består av:

- 1 Hydraulaggregat
- 2 Hydraulcylinder
- 3 Presstrumma
- 4 Utlopp
- 5 U-mede
- 6 Skrapor
- 7 Kilskrapa
- 8 Pressmede 4,0 m
CE- Märkskylt

Sveaverken AB

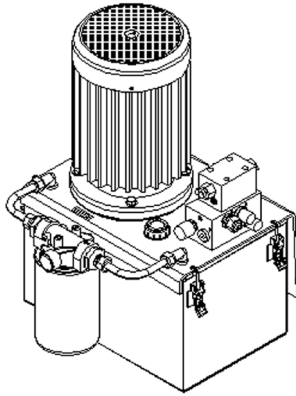
KATRINEHOLM
SWEDEN

Type: KS

Location:

Year:





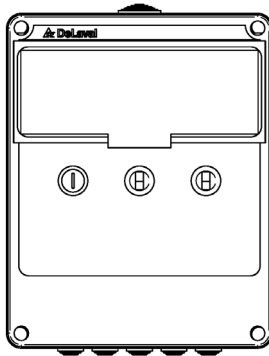
Hydraulaggregat

Hydraulaggregatet består av elmotor, hydraulpump och hydraulventil.

- 4.0 kW elmotor, flöde 16 l/min, tank 32 l.

Tillbehör:

- Olje nivå- och temp vakt



Automatikkåp/Startutrustning

- BH är en manuell startutrustning för ett hydraulaggregat utan rännventil
- SH med tidstyrd start och stopp för max två rännventiler
- PH automatikkåp för tidstyrd start och stopp av max 3 separata hydraulaggregat

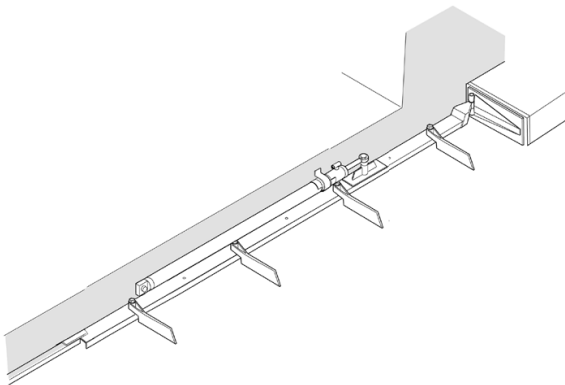
För mer info, se 53800051 Systembok CBH.

Pressenhet

Pressenheten består av presstrumma, sidofällande pressklaff, hydraulcylinder, pressmede av UNP-120 med fyra KS-skrapor. Utlopp för fast- respektive flytgödsel som tillbehör.

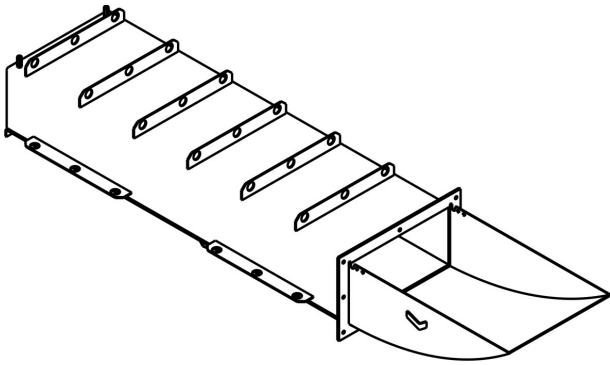
Presstrumman är försedd med sidor, botten och tak av stål och skall kringgjutats av armerad betong.

Gödseln trycks via pressklaffen genom presstrumman via rör till lagringsbehållare eller direkt till gödselplatta.

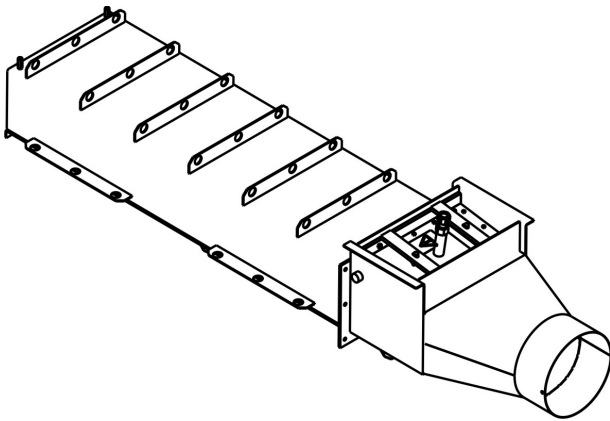


Utlopp

Beroende typ av gödsel val av lagringssätt förses presstrumman med alternativa utlopp.



Med öppen kurva för fastgödsel som lagras på gödselplatta.

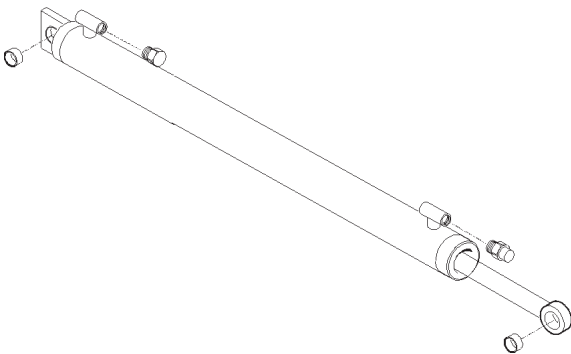


Övergång från rektangulär till rör dia 400 för transport av flytgödsel till lagringsbehållare. Backklaff och manlucka ingår.

Hydraulcylinder

Hydraulcylinder med hårdfömkromad kolvstång och hennade cylinderrör ger stor ytfinhet och lång livslängd på packningarna.

Hydraulcylindern till KS är normalt sammankopplad med pressmeden för presstrummans inlopp, men möjlighet finns att placera hydraulcylindern på annan plats i tvärrännan.



Skrapustrustning

Skrapustrustningen består av sidofällande skrapor infästa till pressmeden och pressmedeförlängare U120 eller U50-mede.

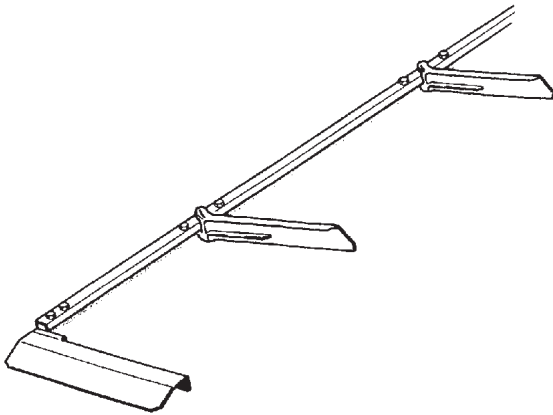
U-medan rör sig fram och åter och skrapornas friktion mot rännbotten får dem att fälla ut och transportera gödseln.

Avståndet mellan skraporna är på KS 1m och gödseln flyttas därmed 1m per cykel.

Skrapustrustningen avslutas med en kilskrapa.

- Pressmede och pressmedesförlängare med sidofällande KS-skrapor
- Pressmede och Odinskrapor på U 50-mede

Odinskrapan är gjuten, djurvänlig skrapa som rengör även under U-medan. Odinskrapan är speciellt utformad för öppna gödselrännor bakom kor.



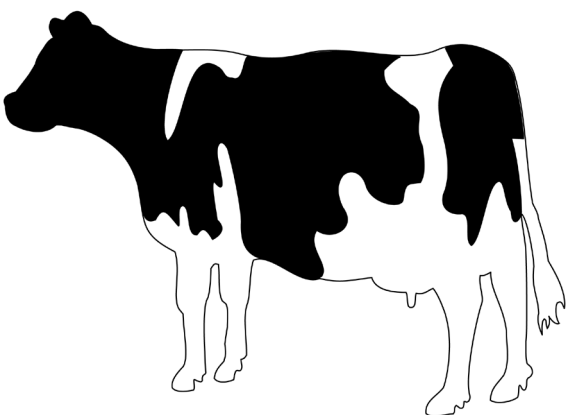
Tillsats av strö

Extremt torr gödsel med stor tillsats av strö medför stor friktion i presstrumman. Under särskilda förhållande kan gödselhögen behöva flyttas ett flertal gånger under lagringsperioden.

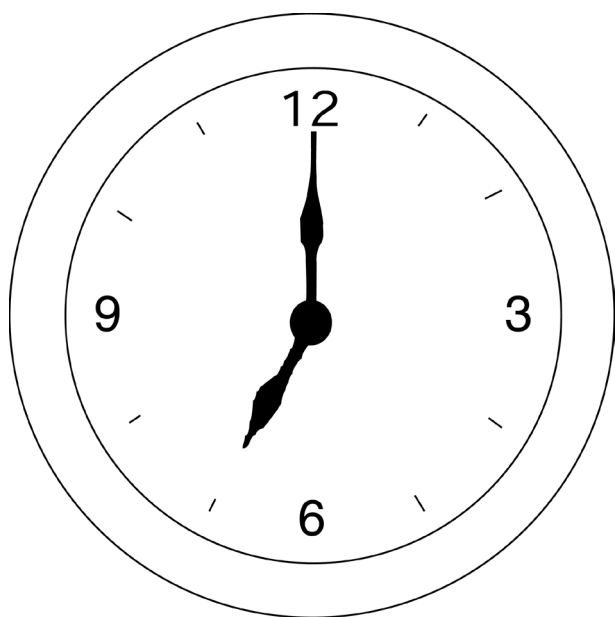
Om gödseln är blöt och har en tendens till att rinna tillbaka så kan en backlaff monteras. I de allra flesta fall är gödseln och strö tillsatsen sådan att gödseln bildar en hög och kan lagras utan att behöva flyttas.

Tvårrännan skall förses med dränering för att förhindra översvämning. Om gödseln är mycket torr är det en fördel om urin från matande rännor, helt eller delvis, kan ledas till tvårrännan

KS med flytgödsel för lagring i brunn skall ej förses med översvämningsskydd



Utgödslingsintervall



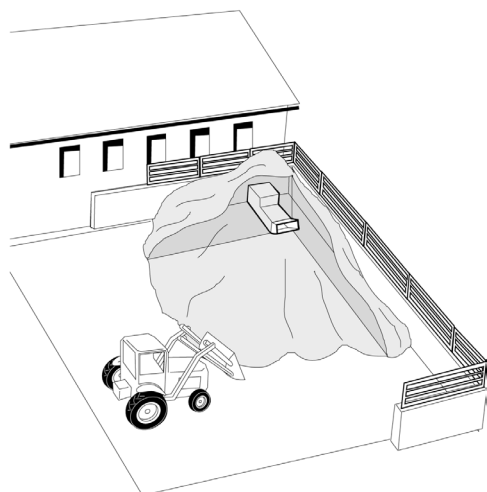
- Rännornas längd och antal hydraulcylindrar är avgörande för utgödslingstiden.
- Utgödsling bör ske minst två gånger om dagen, morgon och kväll.

Lagringstid

Lagringstiden begränsas av:

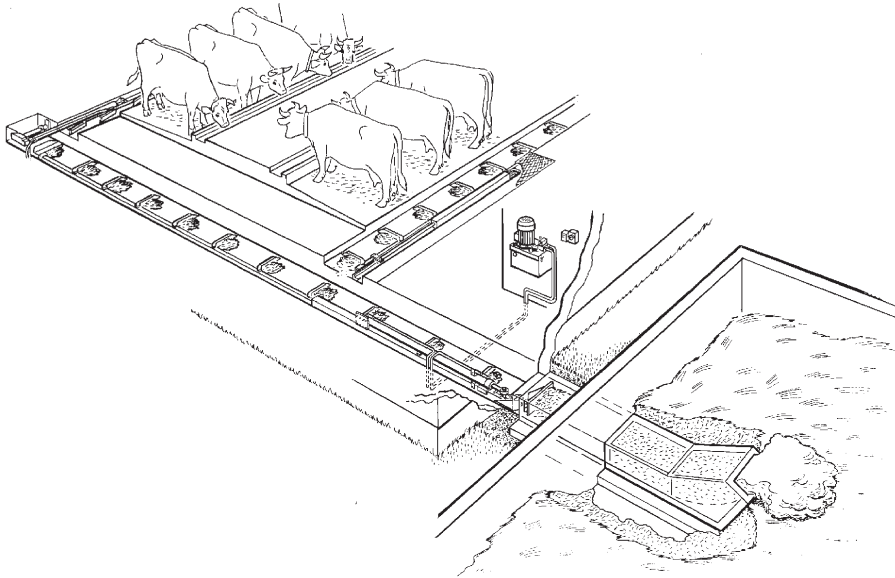
- Gödselplattans storlek och stödmur
- Gödselkonsistens
- Väderlek (stor nederbörd, sträng och långvarig kyla)
- Presskapacitet (lång tryckkanal, svängd tryckkanal, mycket torr och halmrik gödsel är några faktorer som stjäl kraft och därför inverkar på lagringstiden)

Detta kan innebära att gödseln måste flyttas undan då motståndet blir så stort att anläggningen ej förmår att trycka ut gödseln.



Planering

Allmänt



KS är en tryckutgödsling för fastgödsel från kor och grisar, men kan även användas för att trycka blöt, halmfri gödsel. KS planeras normalt i tvärrännan men kan även utgöra en förlängning av en gödselränna i ett kostall.

Hydraulcylindern är normalt placerad i anslutning till presstrumman, men kan med pressmedesförlängare U 120, med något undantag, placeras var som helst i rännan. Skraporna utgörs då endast av KS skrapor.

KS planeras med fördel med hydrauldrivna innersystem på gemensamt hydraulaggregat men kan även planeras med separat drivna innersystem. Innersystem måste övervakas för att inte tvärrännan skall överbelastas.

Presstrumman får ej förlängas och skall för fastgödsel med planeras med uppstyrningskurva, för flytgödsel med stös med backklaff.

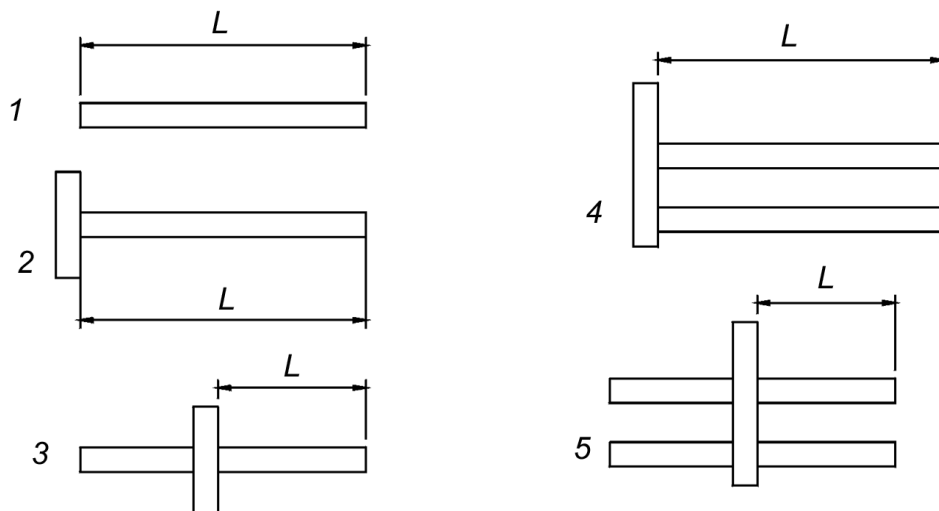
Data	
Hydraulaggregat	4,0 kW 16l/h
Max. antal cylindrar	4
Komprimatcylinder 60/40/2000 (mm)	1
Tvärränna bredd max. (mm)	600
Ränn-cylindrar 60/40/2000 mm max.	3
Samtidigt arbetande cylindrar	2-4
Tvärrännans längd max.(m)	40

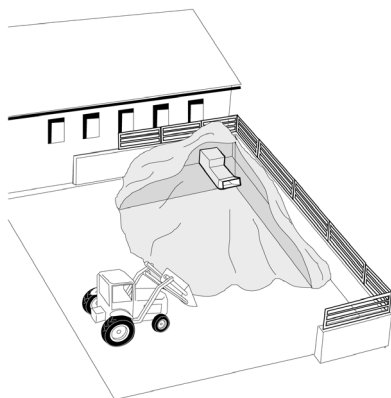
Data	
Min. avstånd från närmaste nedsläpp till presstrummans inlopp (m) med fastgödsel	3
Avstånd från hydraulaggregat till drivstation (Ø 15 mm hydraulrör)	Max 10
Tryckrör dia 400 (från drivstationen) flytgödsel (m)	50
Lyfthöjd max. flytgödsel (m)	5
Max 4 böjar, Dia 400 mm alt, 15°, 30° (standard) eller 45°	
Avstånd från ingjutet cylinderfäste till presstrummans inlopp (mm)*	3500 ±30

* Med UNP120 pressmede förlängare kan avståndet ökas i intervall om en meter, Undvik placering på anstånd 6,5 resp 10,5m osv i intervaller om 4m.

KS kan planeras för flytgödsel från fyra samtidiga nedsläpp.

Med fast eller kletgödsel två samtidiga nedsläpp.



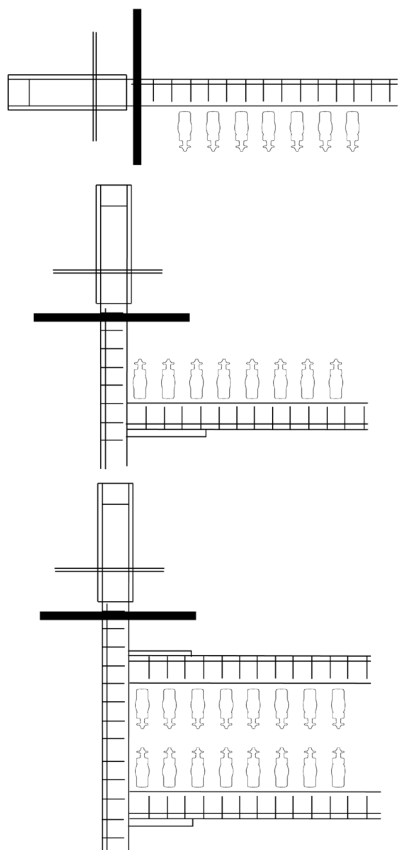


Lagringstid

Lagringstiden begränsas av:

- Gödselplattans storlek och stödmur
- Gödselkonsistens
- Väderlek (stor nederbörd, sträng och långvarig kyla)
- Presskapacitet (lång tryckkanal, svängd tryckkanal, mycket torr och halmrik gödsel är några faktorer som stjäl kraft och därför inverkar på lagringstiden)

Detta kan innebära att gödseln måste flyttas undan då motståndet blir så stort att anläggningen ej förmår att trycka ut gödseln.



Placering av tvärränna

Tvärrännan bör placeras i en gång och helst vid stallets gavel.

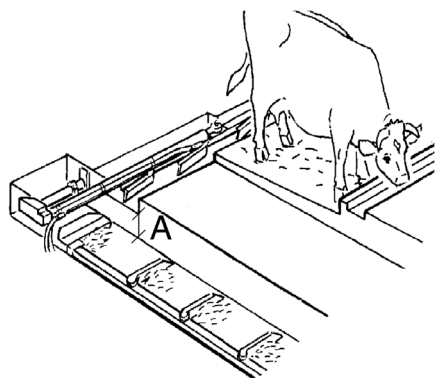
Vid gavelplacering matas tvärrännan endast från en sida varför risken för överbelastning blir mindre än då tvärrännan är placerad mitt i stalletmed nedmatning från båda hållen.

Tvärrännans täckning skall vara löstagbar för åtkomlighet av utrustningen vid service.

Medens placering

U-mede och hydraulcylinder skall alltid placeras på den sida där det nedmatas minst med gödsel.

Hydraulcylindern placeras om möjligt mellan två nedsläpp för att undvika att gödseln mata på cylinder och kolvstång.



Nivåskillnad ränna-tvärränna

Nivåskillnad 500mm rekommenderas

Min 300 kan planeras då nedsläpp sker från endast ett håll.

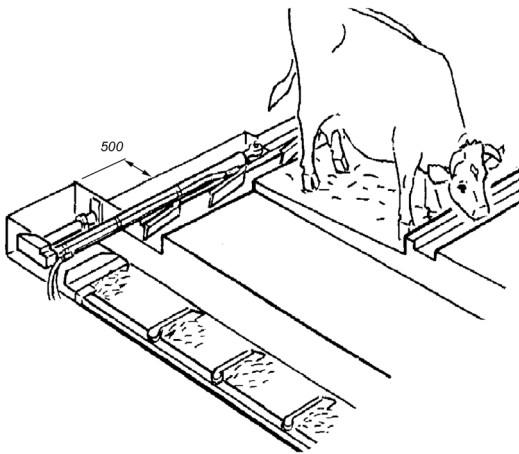
Figure 1
A = 500 mm

Figure 1

Vändläge

Nedmatning av gödsel bör ej planeras i tvärrännans vändläge och min 500 mm för tvärrännans bakkant.

Vändläget skall rengöras regelbundet.

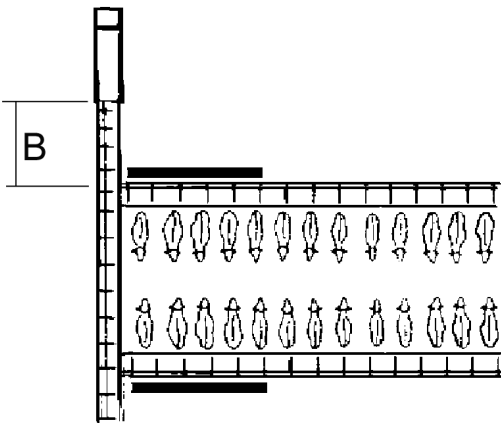


Överbelastning

Tvärrännans bredd (600 mm) medger ej att för stora gödselmängder samtidigt nedmatas. Separata innersystem (utan tidstyrning) och manuell nedmatning kan innebära överbelastning.

Vid överbelastning utsätts medar och skrapor för onormala påfrestningar som kan leda till haveri. Presstrummans begränsade höjd, 300mm, kan förorsaka stopp eller haveri.

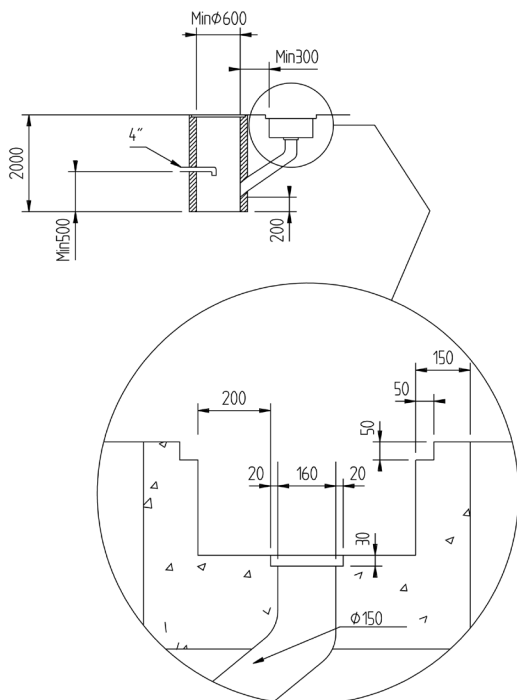
Fastgödsel skall inte nedmatas närmare pressen än 3m



Översvämningsskydd

En djup ränna (tvärränna) bör med fastgödselhantering alltid vara försedd med översvämningsskydd.

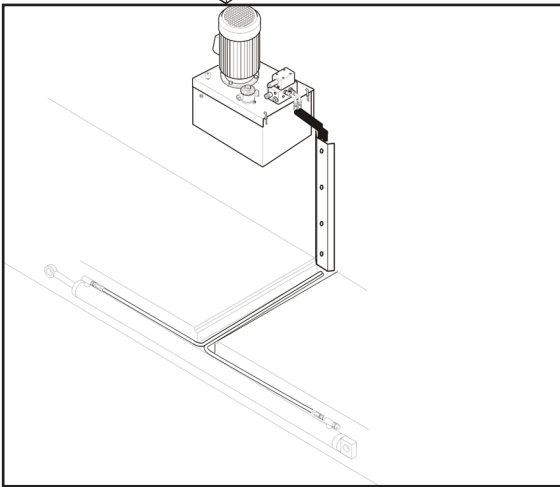
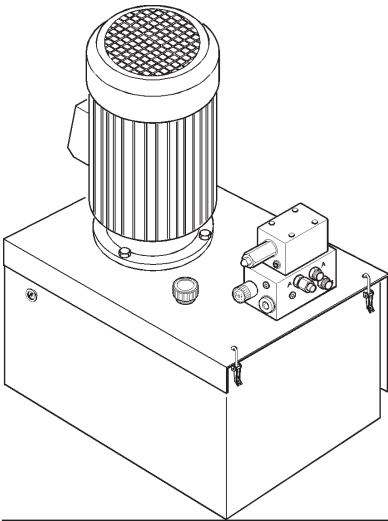
Öppna rännor bakom kor bör alltså vara försedd med urinseparering. Om gödsel är mycket torr är det en fördel att kunna leda urinen till tvärrännan för att blöta upp gödseln innan den trycks in i en eventuell presstrumma.



Hydraulaggregat

Hydraulaggregatet skall placeras så att hydraulledningarna kan göras korta. Långa ledningar ger tryckfall och risk för driftstopp. För att undvika risk för kondens i oljan bör aggregatet placeras så att stora temperaturskillnader undviks.

Ett serviceutrymme min 300mm måste finnas runt hydraulaggregatet för service, för oljebyte osv.



Hydraulledning

Planera med så kort ledningar och så få böjar som möjligt.

Ledningarna bör inte planeras att läggas mot klena väggkonstruktion som kan alstra ljud från vibrationerna i ledningarna.

Ledningar som placeras under 1m över golvnivå skall utgöras av hydraulslang. Hydraulslang i utrymmen där personal vistas skall förses med skyddstäckning.

Hydraulanslutning

Vanligen kopplas hydraulcylindrar parallellt men kan även kopplas i serie.

Upp till 4 hydraulcylindrar kan kopplas i serie och samtidigt vara i drift. Max 100m sammanlagd längd skraputrustning.

Parallell koppling

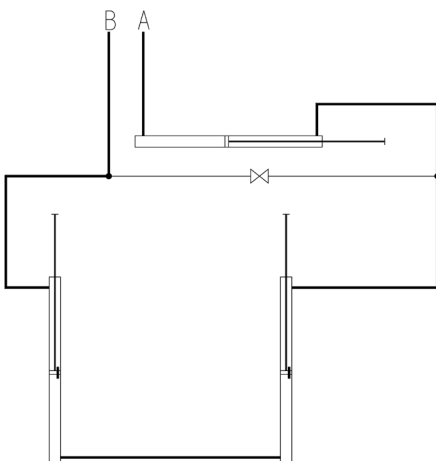
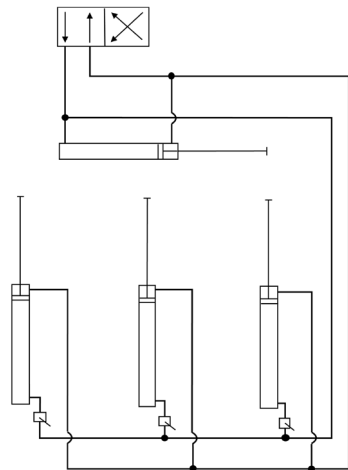
A = A-port, kopplas alltid till cylinderns A-sida.

B = B-port, kopplas alltid till cylinderns B-sida, kolvstångsida

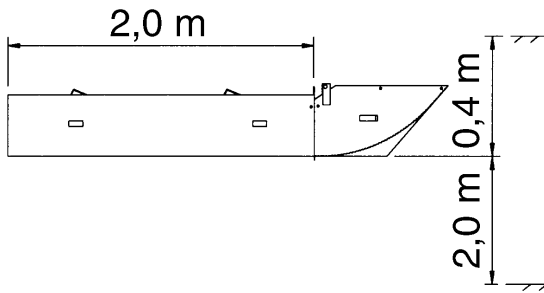
Seriekoppling

- Seriekopplade cylindrar är kopplade i en följd.
- Samtliga seriekopplade cylindrar måste vara av enhetlig storlek och förutom en, vara försedd med inbyggd kompensationsventil.

Obs! Cylinder till en Komprimat skall ej vara inkopplad i serie med annan cylinder, parallellkopplas alltid



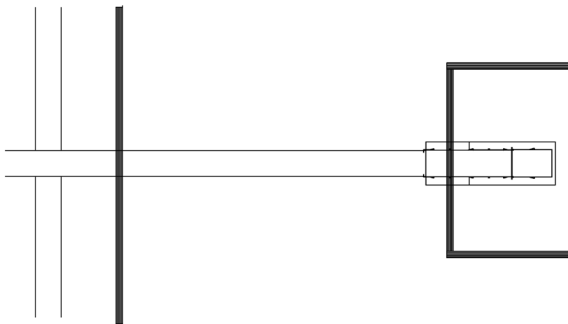
Tryckkanal



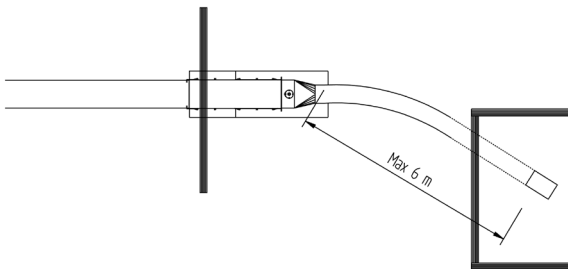
Tryckkanal till gödselplatta

Nivåskillnaden mellan tvärrännans botten och gödselplattan avgör utformning av utloppet.

Om gödselplattan ligger upp till 2m lägre än tvärrännan och max 400mm högre så skall uppstyrningskurva planeras.



Om gödselplattan är placerad ett stycke från stallet skall rännan förlängas till gödselplattan pressenheten flyttas ut. Tvärrännan skall förses med löstagbar isolerande täckning.



Om gödselplattan är placerad förskjuten i sida kan markledning dia 500 mm användas som tryckkanal. Max längd 6m.

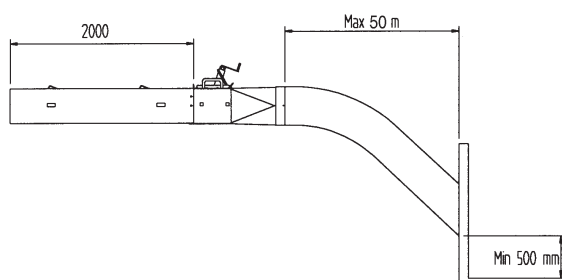
Pumpning till lagringsbehållare

Presstrumman skall planeras med övergång (stos) till PVC 400mm rör. Stosen är försedd med backklaff och manlucka.



Varning!

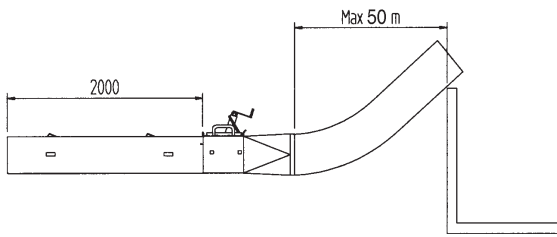
Före underhåll av backklaffen och innan manluckan öppnas måste det inre trycket elimineras, se Service avsnitt



Rörledningen kan mynna i botten av behållaren, se alternativ. Max. rekommenderad längd av rörledning är 50m. och max 5m lyfthöjd.

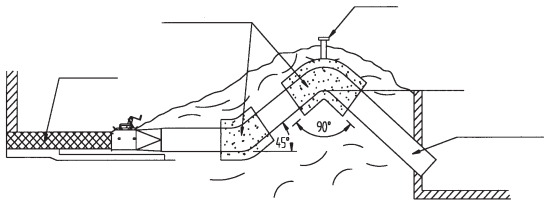
Alt. 1

Överkant behållare lägre än tvärrännans botten.



Alt. 2

Tryckrörets mynning bör ha värmekabel för att förhindra fastfrysning.



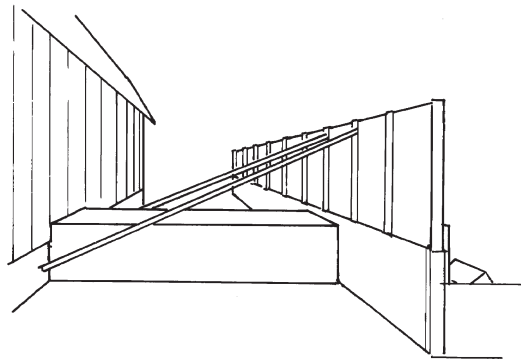
Alt. 3

Tryckröret måste isoleras för att förhindra fastfrysning. Rörets högsta punkt skall förses med luftinsläpp för att förhindra hävertverkan.

Stödmur

Gödselkonsistens och marklutning är faktorer som påverkar placeringen av stödmur. Blöt konsistens innebär att gödseln flyter ut på plattan medan torr bygger stacken på höjd.

Stödmuren bör förses med profiler så att den enkelt kan höjas. Med plankförhöjning så kan stagning vara nödvändig.



Frysrisk

Tryckkanalen skall kringgjutas med armerad betong och isoleras.

Vid lång varaktig kyla kan den del av tryckkanalen som ej täcks av gödsel behöva extra skydd.

Ingjuten värmekabel är ett bra alternativ att förhindra frostproblem. Denna lösning bör kunden diskutera med lokal elfirma som även sköter installationen.

Är pressenheten placerad utomhus skall den isoleras och rännan vara täckt med isolerad löstagbar täckning.

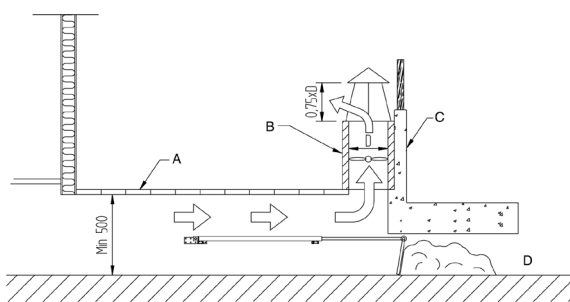
Frostproblem löses lämpligen med en värmekabel eller fläkt som suger stallvärme fram till presstrumman.

A = Täckning, isolerad

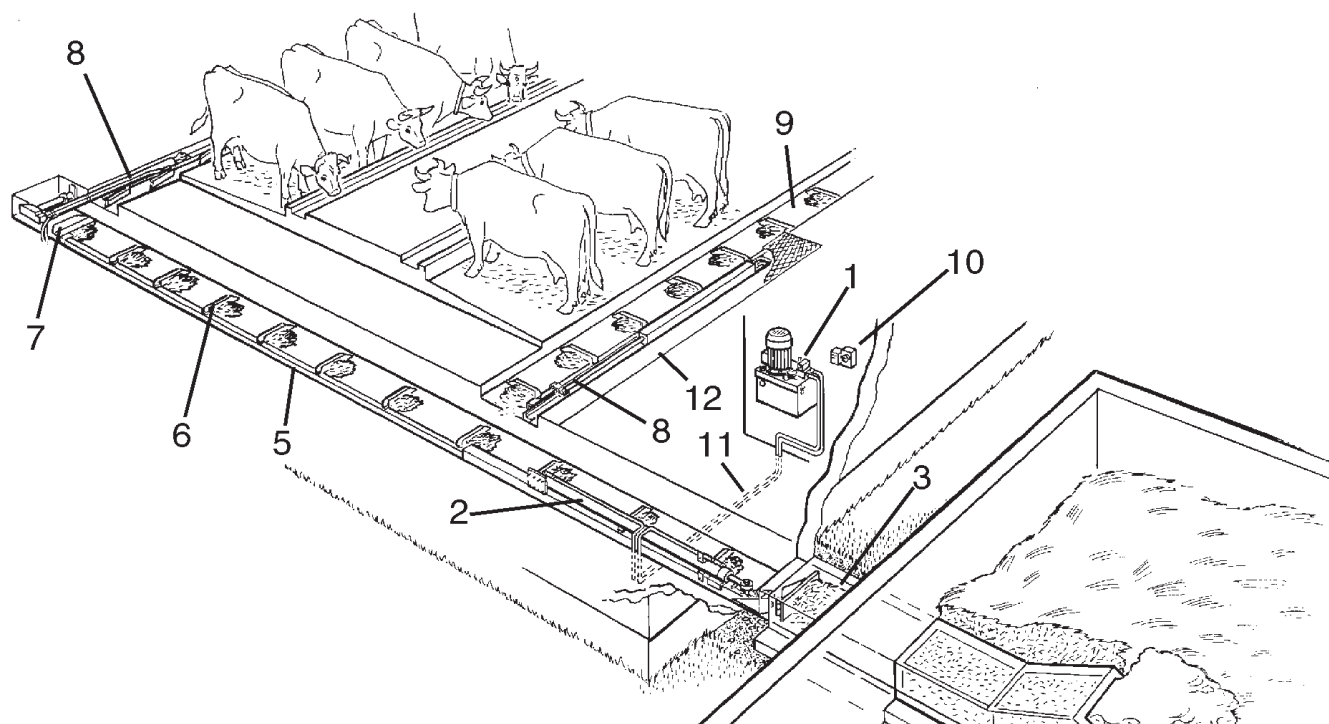
B = Utsug

C = Stödmur

D = Presstrumma



Specifikation



Hydraulaggregat

Item	Article No	Products	Voltage (V)	Remarks
1	5360006132	16l/min 32l sug sil inkl el motor 4.0kW 3x380V 50Hz	380-415 Δ	Safety switch included
1	5360006356	16l/min 32l sug sil inkl el motor 4.0kW 3x220V 50Hz	380-415 Y	Safety switch included
1	5360006463	16l/min 32l HC filter inkl el motor 4.0kW 3x380V 50Hz	380-415 Δ	Safety switch included
1	5360006464	16l/min 32l HC filter inkl el motor 4.0kW 3x220V 50Hz	380-415 Y	Safety switch included
1	5360002197	16l/min 32l HC filter exkl el motor		

380-415 Y = 220/380 V,
380-415 Δ = 380/660 V

Pressenhet KS inkl 4 m skraputr

Artikel	Beskrivning	Anm
se nedan	Pressenhet med sidofällande pressklaff 600 x 300 bestående av 2,0 m presstrumma samt hydraulcylinder 60 x 2000 med ingjutningsfäste 4 m skrapustrustning samt kilskrapa ingår.	
5360010125	Med vänster-fällande skrapor	
5360010124	Med höger-fällande skrapor	

Hydraulledning

Artikel	Beskrivning	Anm
5360016317	Avstängningsventil för 1 st matande ränna	
5360011412	Hydraulslang inkl. klammer (2 x 3 m)	
5360020039	Olje temperatur och nivåvakt	
5360011506	Extra Hydraulolja, mineral 4l	

Tillbehör

Artikel	Beskrivning	Anm
5360012364	Stos med manlucka för övergång från rektangulär till dia 400 rör 0 grader	
5360012368	Uppstyrnings-kurva för att bryta gödselstocken	

Tryckledning för flytgödsel

Artikel	Beskrivning	Anm
5360012377	Rör dia 400 längd 6 m	
5360012378	Språng 45 grader	
5360012379	Språng 30 grader	
5360012380	Språng 15 grader	

Skaputrustning

Artikel	Beskrivning	Anm
5360011516	Odinskrapan bestående av gjuten skrapa och medskarv och U-50 mede För cylinderns slaglängd 2000 mm skraputrustning c/c 1.0 m Vänster-fällande	
5360011519	Odinskrapan bestående av gjuten skrapa och medskarv och U-50 mede För cylinderns slaglängd 2000 mm skraputrustning c/c 1.0 m Höger-fällande	
5360011549	Separata medstyrningar erfordras till Odinskrapan. Åtgår 1 st efter var 15:e meter	

Produktdata

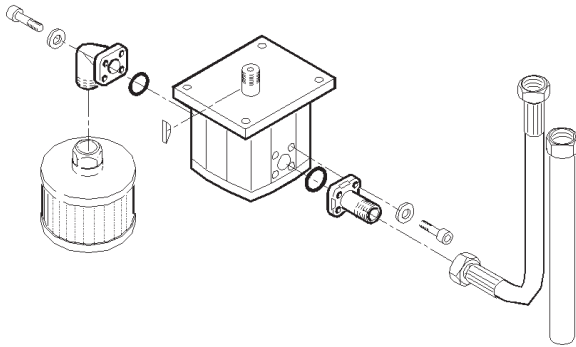
Hydraulaggregat

Hydraulpump

Hydraulpumpen är en kugghjulspump med hög effekt (95 %). Bullernivån är < 65–70 dBA.

Oljefilter

Hydraulaggregat med effekten 4,0 kW kan utrustas med ett sugfilter eller ett högkapacitetsfilter. Se servicekapitlet Product data



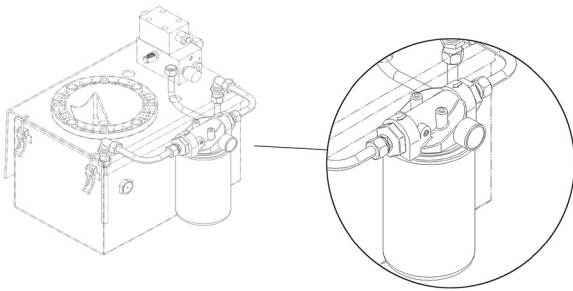
Sugsil

Sugsilen tar bort grov smuts från oljan innan den går in i pumpen.

OBS! Sugfiltret har ingen förbikopplingsfunktion. Om det t.ex. blir fullt med smuts slutar pumpen att fungera.

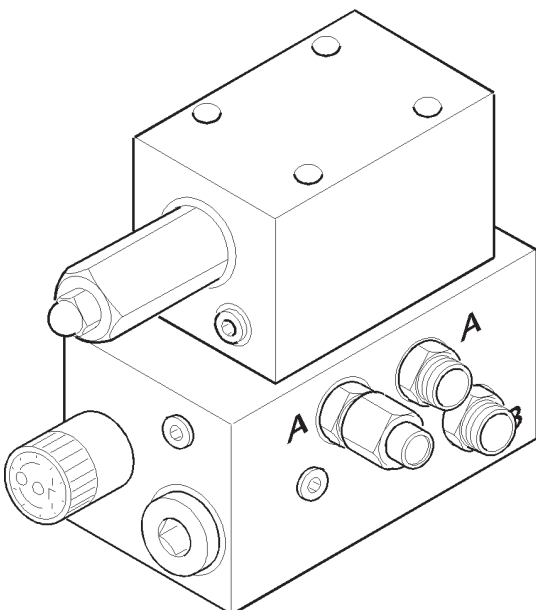
Högkapacitetsfilter

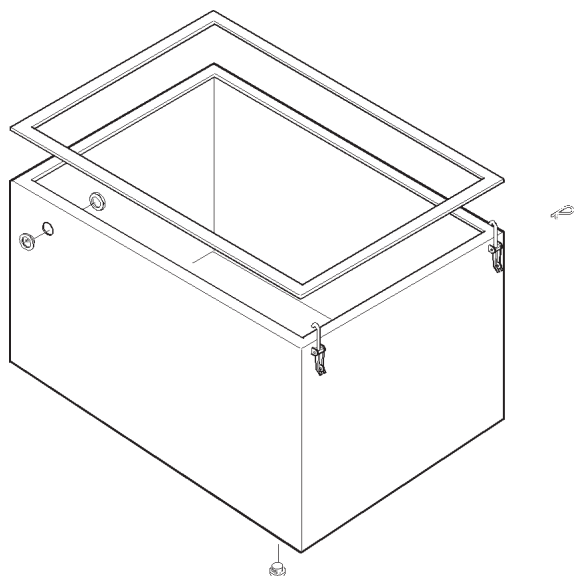
Högkapacitetsfiltret avlägsnar smuts från oljan innan den går tillbaka till tanken. En smutsindikator visar när filtret är igensatt och måste bytas. Om filtret är igensatt låter en förbikopplingsventil returoljan passera förbi oljefiltret. Det förhindrar att filtret går sönder.



Hydraulventil

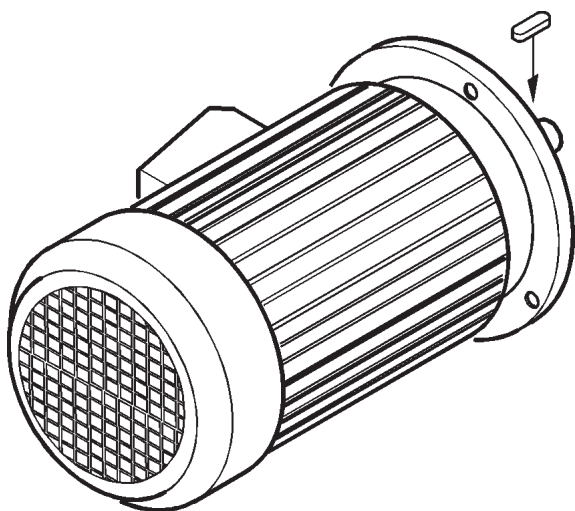
Se ”Funktion”.





Oljetank

Oljetanken levereras med ett nivåglas (1). Avdelaren i tanken och den förlängda oljeslangen förhindrar att oljan skummar.

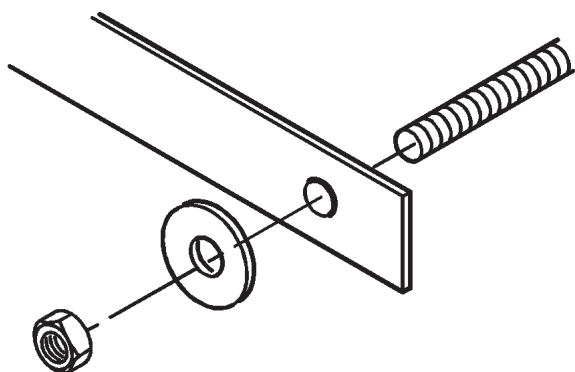


EI- motor

Elektriska motorer finns för anslutning till 50 Hz 3-fas 380-415 V = 220/380 V alternativt 380-415 Δ = 380/660 V

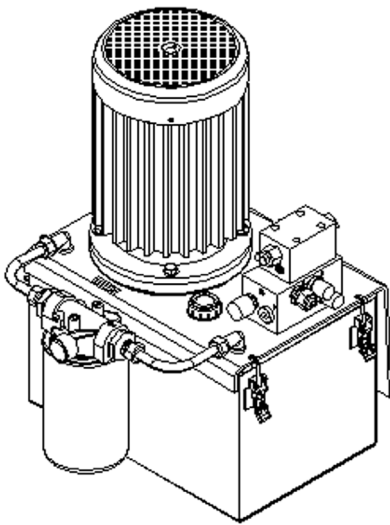
Monteringsdetaljer

Hydraulaggregatet placeras normalt på väggen. Det monteras på ett monteringsjärn med två gängstänger.

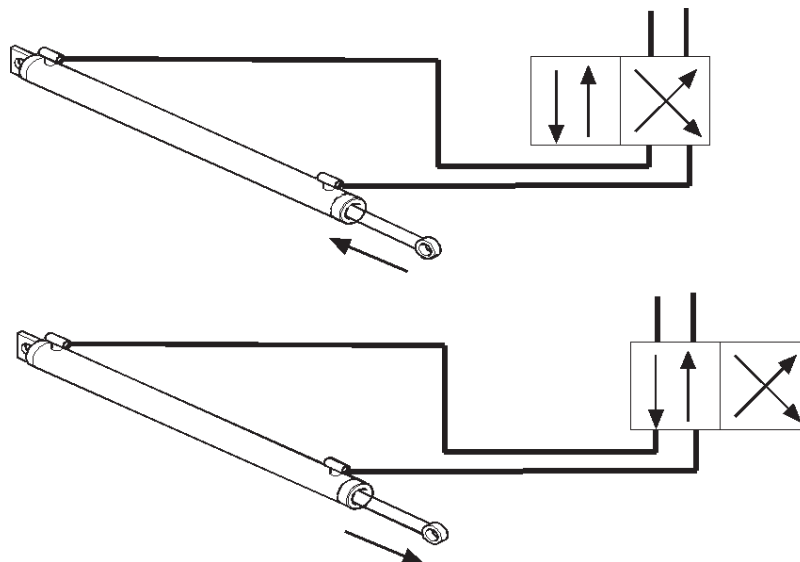


Funktion

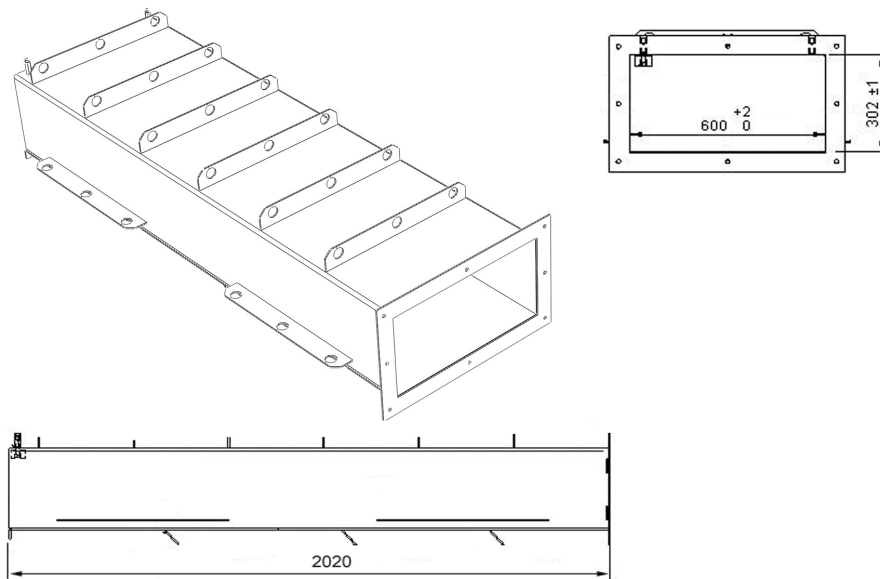
Hydraulaggregatets elmotor driver en hydraulisk pump. Den pumpar olja från tanken via en hydraulventil och hydraulledningar till hydraulcilindern på drivenheten.



- Hydrauloljan pressar kolstången (1) mot ändläget.
- Hydraulventilen (2) slår om när oljetrycket stiger till ett förinställt värde eller om oljeflödet stoppas. Kolstången går då tillbaka åt motsatt håll.
- Ventilen slår om igen och kolstången fortsätter röra sig framåt och bakåt på detta sätt.

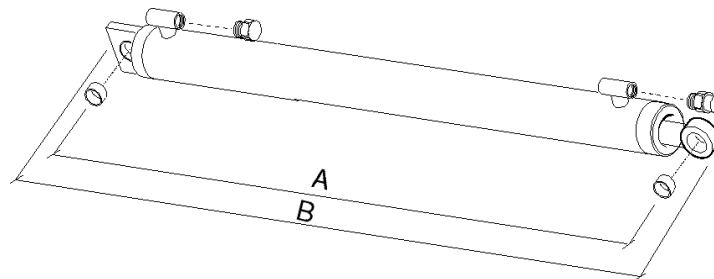


Presstrumma

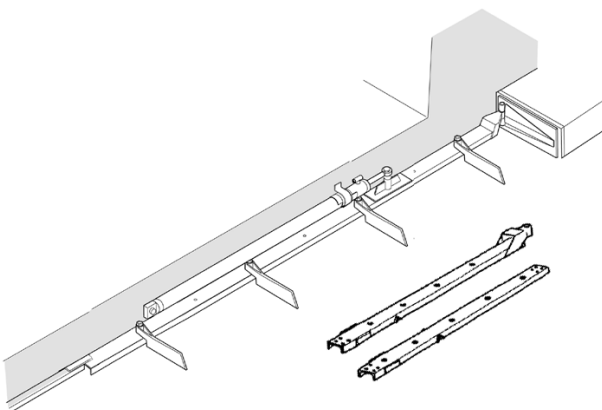


Presstrumman består av två meter lång botten, sidor och tak av plåt. Presstrumman är invändigt 300 mm hög och 600 mm bred. Beroende av gödselkonsistens förses trummans avslut med ett alternativt utlopp mot lagringsplatsen

Hydraulcylinder



Ben	Slaglängd (mm)	A = c/c längd (mm)	B = Längd total (mm)	Cylinderrör Ø (mm)	Kolvstång Ø (mm)
HC 60/40 x 2000	2000	2245	2310	60	40



Pressmede

	Pressmede	Pressmedeförlängning
Längd	4m	4m
Höjd	60mm	60mm
Bredd	120mm	120mm

Montering

Allmänt

Monteringsföljd

1. Ingjutning av cylinderfäste och gjutning av platta med armering före montering av presstrumma.
2. Montering av och betongfyllning under presstrumman
3. Gjutning och armering kring presstrumman.
4. Montering av skraputrustning
5. Montering av hydraulik
6. Elutrustning

Vid montage med expanderbult och fransk träskruv skall följande beaktas .

- Skruvarna skall ej sitta närmare kanten än 100 mm
- Expanderbulten skall dras med ett moment av 57,0 Nm
- Det finns ingen skillnad i hållfasthet mellan el och varmförzinkad skruv

Gjutning

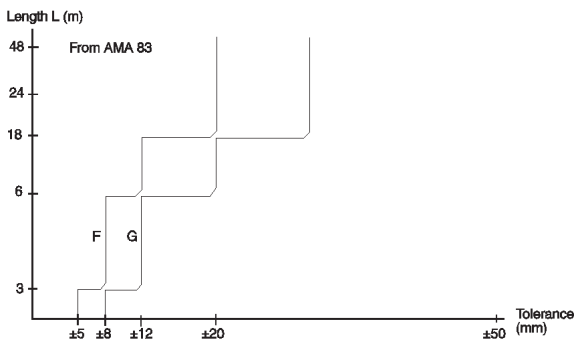
Gjutningstoleranser

Rännväggar

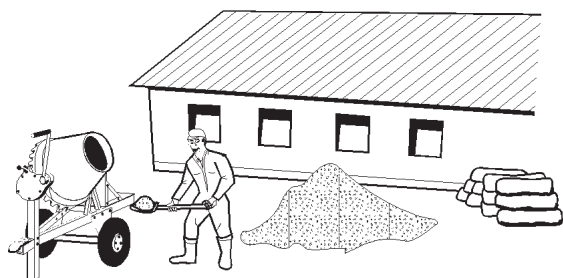
Mätområde	Tolerans
Bredd	±10 mm
Rakhet	G

Rännbotten

Mätområde	Längd	Tolerans
Bukighet	250 mm	±2 mm
	1000 mm	±3 mm
	2000 mm	±5 mm
Bukighet	L	F



Information om gjutning och armering



För gjutning av gödseletrännor och tvärrännor mm.

Vi rekommenderar fabriksgjord betong av kvalitets III Standard K 300 T vilken oftast är billigare. Om du blandar betongen själv är proportionerna följande: 1:2.2:2 motsvarande 50 kg(40 lit) cement, 90 lit sand och 85 lit singel.

Betongen får inte vara för tunn, tillsatt därför endast lite vatten. Områden där detaljer kommer att fästas i väggen måste vara helt fria ifrån stenar. Ytan måste vara jämn och betongen väl vibrerad.

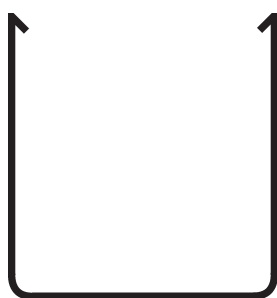
Låt betongen härda i 3 till 4 dagar. Håll ytan våt under härdningstiden så att sprickbildning undviks. Om betongen utsätts för direkt solljus bör den täckas med plast eller liknande.

Armering

Detaljritningarna visar vilka områden som skall armeras.

Armeringen för utomhusliggande delar bör dras in i byggnaden så att man eliminerar eventuella problem pga. frysning.

Använd armeringsjärn med dia. 8 mm KS40:



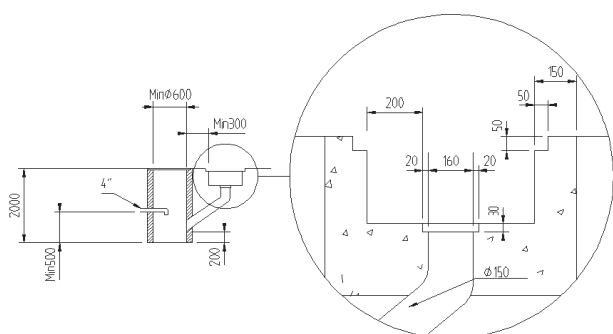
Markförutsättningar

Vid dålig grund t.ex. på sankmark osv måste nödvändigt djup alltid hållas.

Översvämningsskydd, endast vid hantering av fastgödsel

Rännan bör vara utrustad med ett översvämningsskydd för att undvika att cylindern skadas vid en eventuell översvämning. Översvämningsskyddet görs innan gjutningen av rännan.

Rensbrunnarna skall placeras med ett avstånd av max 10 m från rännornas ändar och nedsläppskant. Vid flera rensbrunnar får avståndet mellan dessa ej överstiga 20 m.



- Gör en brunn i marken bredvid rännan. Brunnen skall vara c:a 2000 mm djup och ha en diameter på 600 mm.
- Placera ett PVC-rör med diametern 150 mm mellan ursparingen i botten på rännan och avloppshålet.
- Gör en ursparing för urinavskiljarplåtar runt hålet. Ursparingen görs lättast när betongen har stelnat en aning, detta förenklar nämligen formningen. Fasa samtidigt kanterna mot öppningen på röret. Observera att röret till uppsamlingsbrunnen ej får ligga högre än utloppsrörets övre mynning.

Ursparing för hydraulslangar

För att dölja och skydda hydraulledningen gjuter man en ursparing där man drar denna. Ursparingen drages sedan bästa väg till hydraulaggregatet. Med en täckning döljer man sedan effektivt ursparingen.

Om man vill kan även ett PVC-rör med diametern 110 mm gjutas in vilket utgör alternativ 2.

Ingjutning av PVC-rör till slangdragning

För att kunna dra fram hydraulslang från cylindern i tvärränna till vägg där hydraulaggregatet sitter, måste en ursparing göras eller ett plaströr med diametern 100 mm c:a gjutas in.

Korsar tvärrännan väggen och ingen dörr eller annat finns, utan slangen kan dras direkt upp på väggen, behöver detta rör inte gjutas in.

Röret kan komma på något av följande alternativ:

A

Om aggregatet skall sitta på väggen ut mot gödselplattan.

B

Om aggregatet skall sitta på en vägg som går parallellt med tvärrännan.

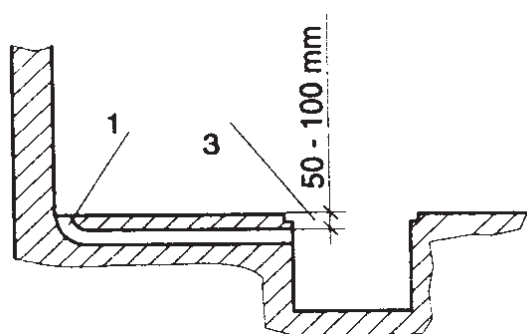
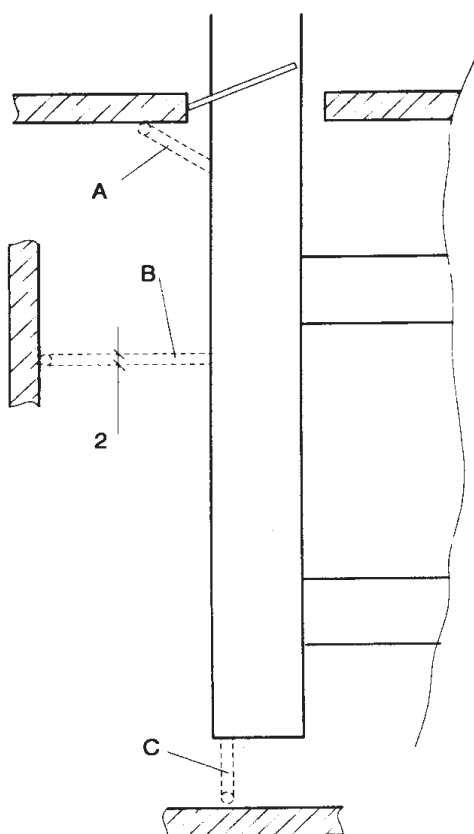
C

Om aggregatet skall sitta på väggen längst bort från gödselplattan och tvärrännan inte går bort till väggen.

1. Röret vinklas upp mot väggen med en 90° rörkrök. Det är viktigt att det inte blir några skarpa kanter som kan skada slangen.

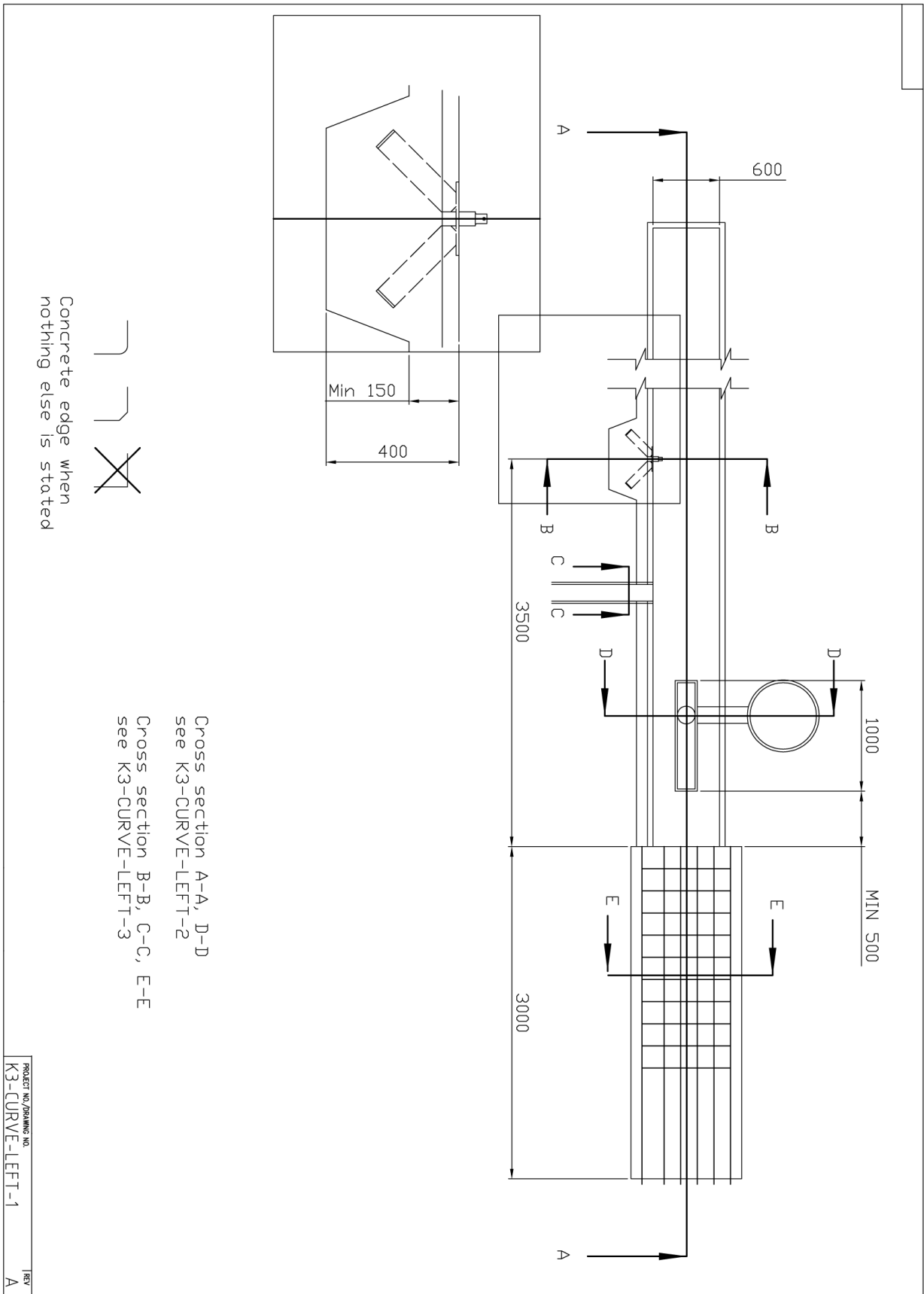
2. Minsta rördiameter 90 mm.

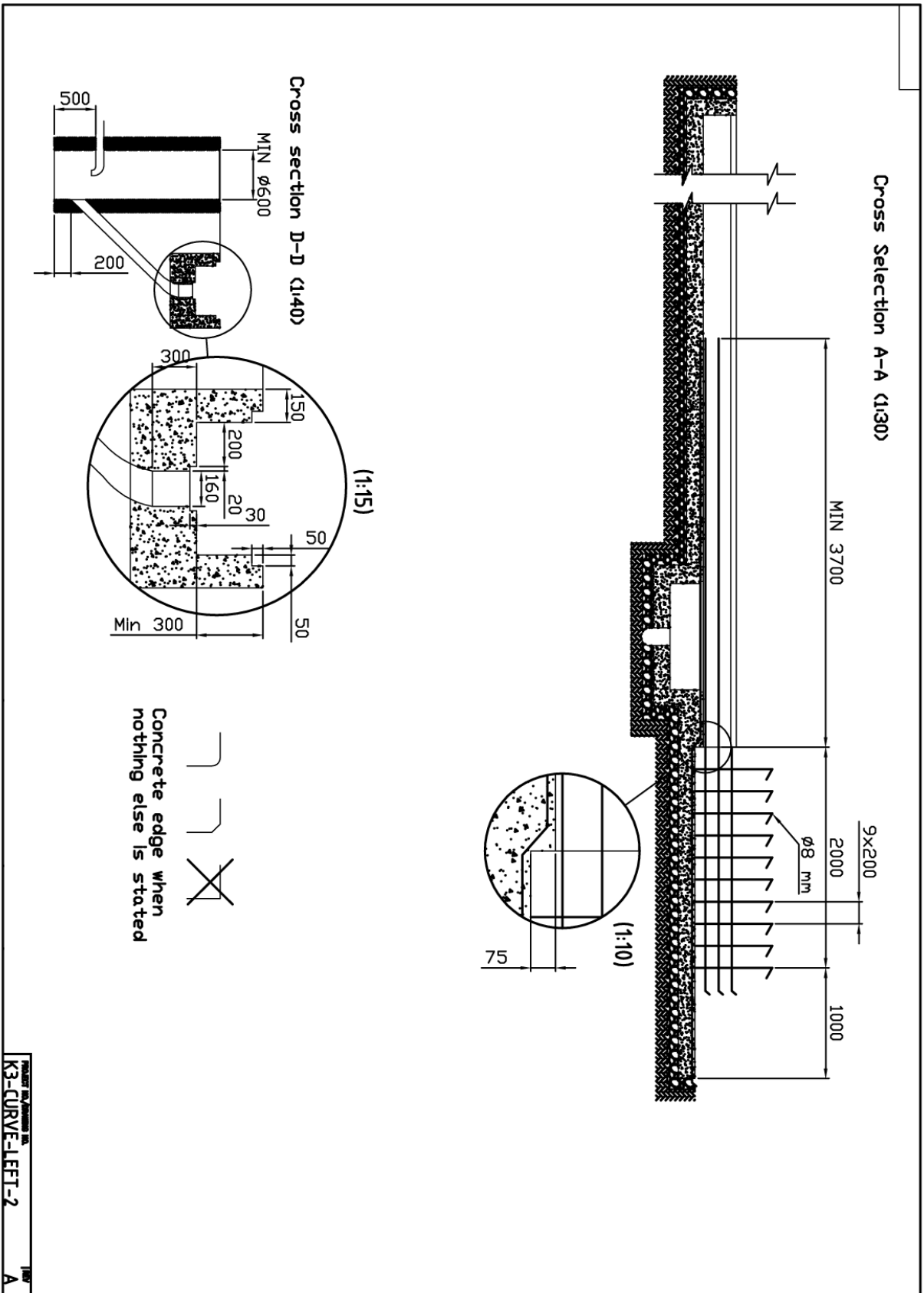
3. Röret skall ligga 50 - 100 mm under golvplanet.



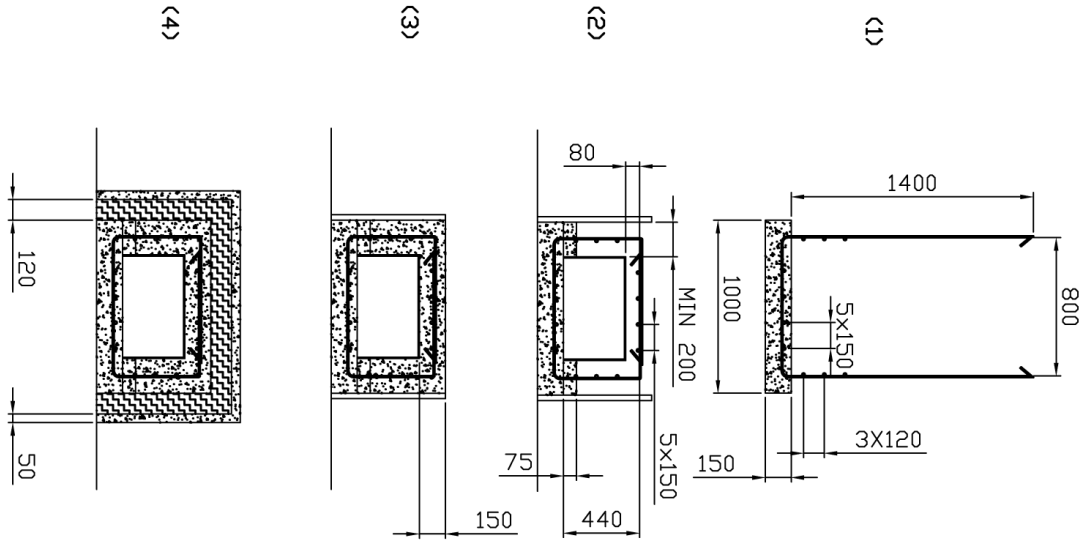
Gjutritningar

KS, vänsterfällande

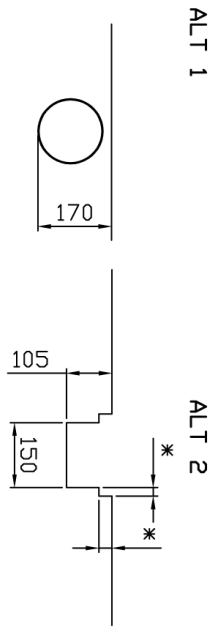




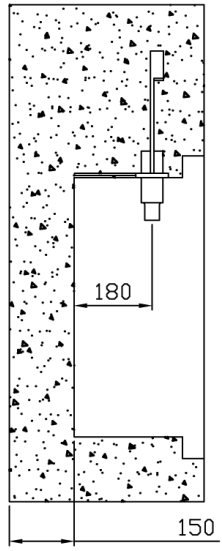
Cross section E-E



Cross section C-C (1:10)



Cross section B-B (1:10)



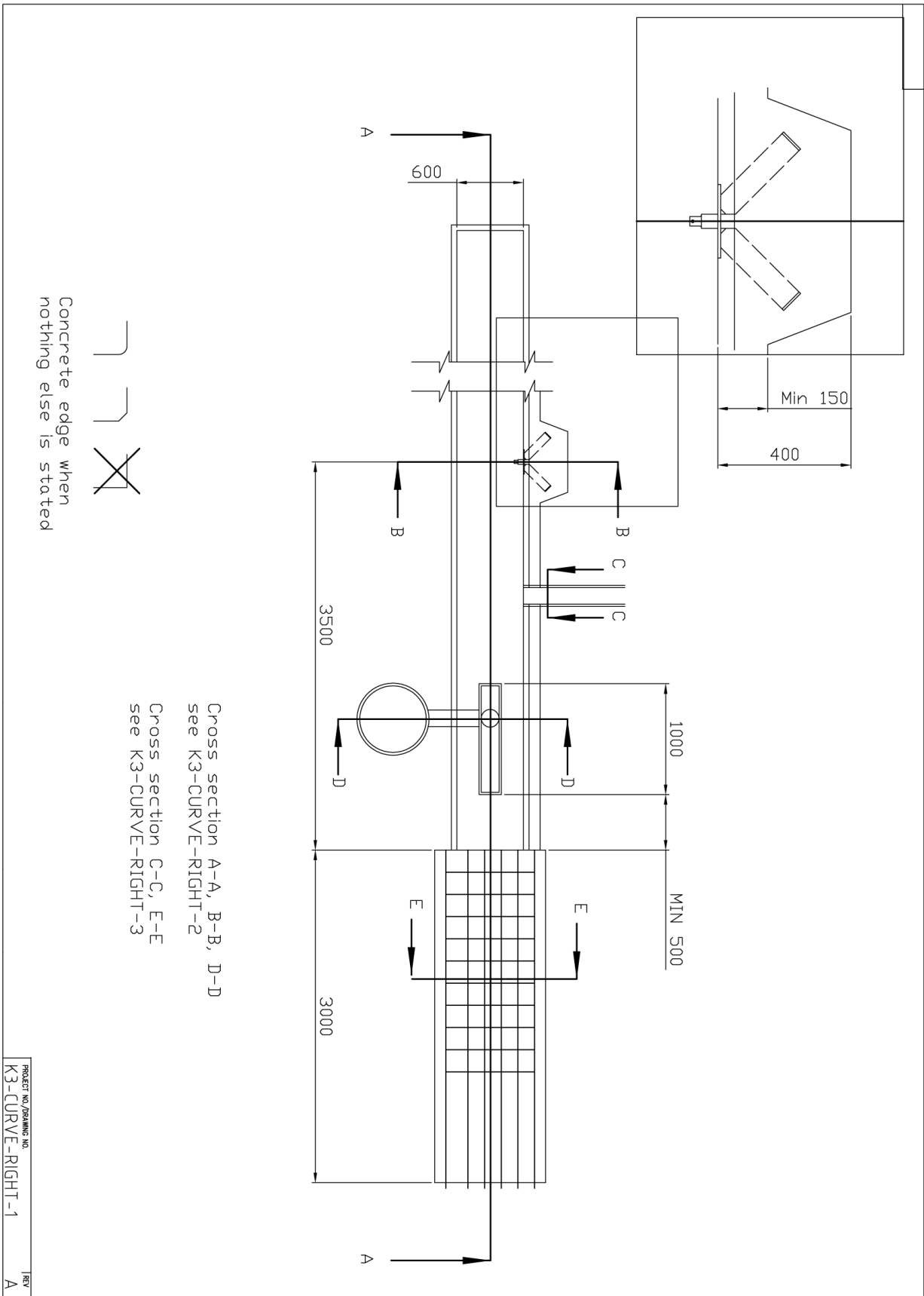
Concrete edge when nothing else is stated

* Recess for cover

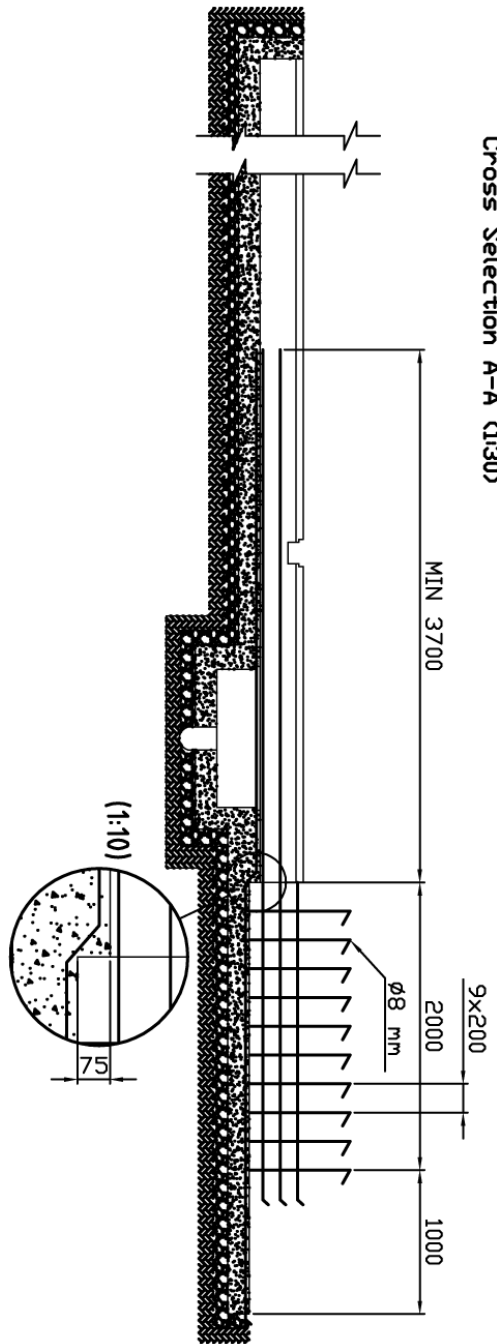
PROJECT NO./DRAWING NO.
K3-CURVE-LEFT-3

REV
A

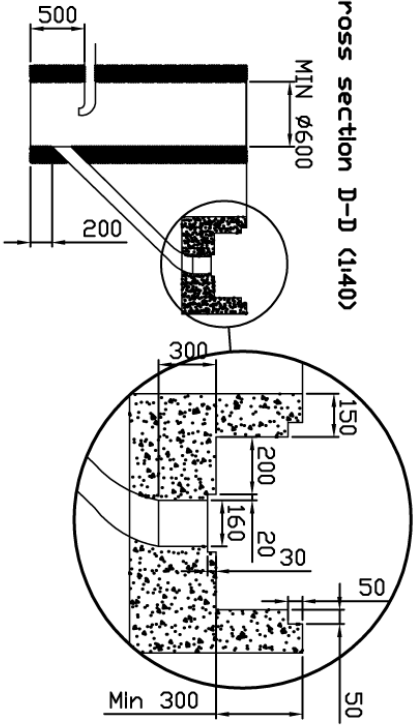
KS, högerfällande



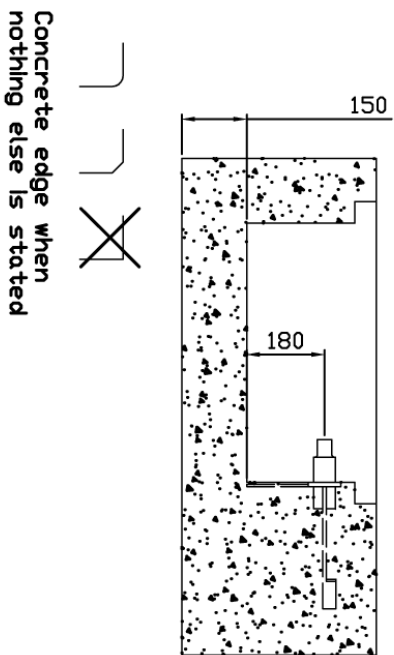
Cross Section A-A (1:30)



Cross section D-D (1:40)



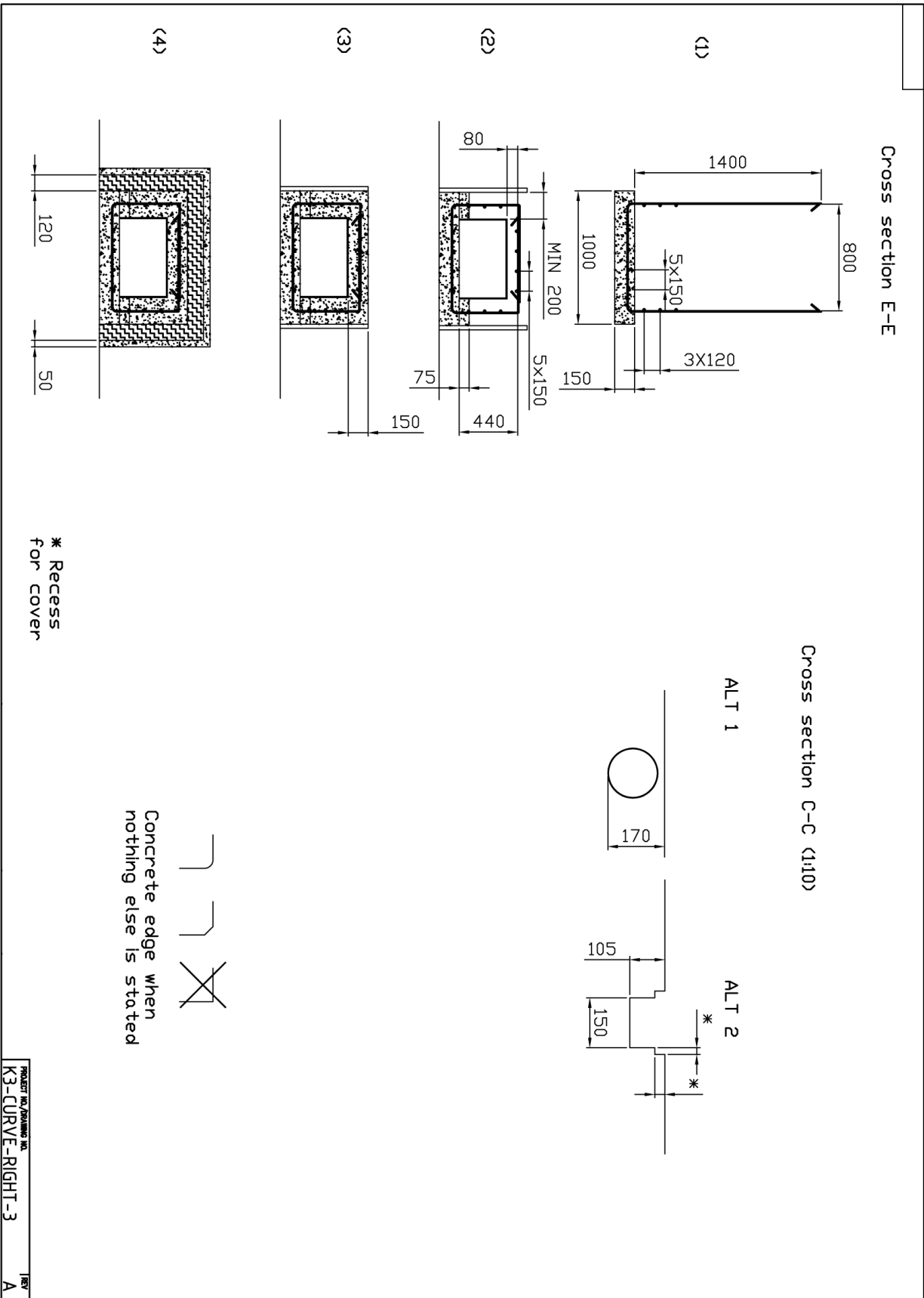
Cross section B-B (1:10)



Concrete edge when nothing else is stated

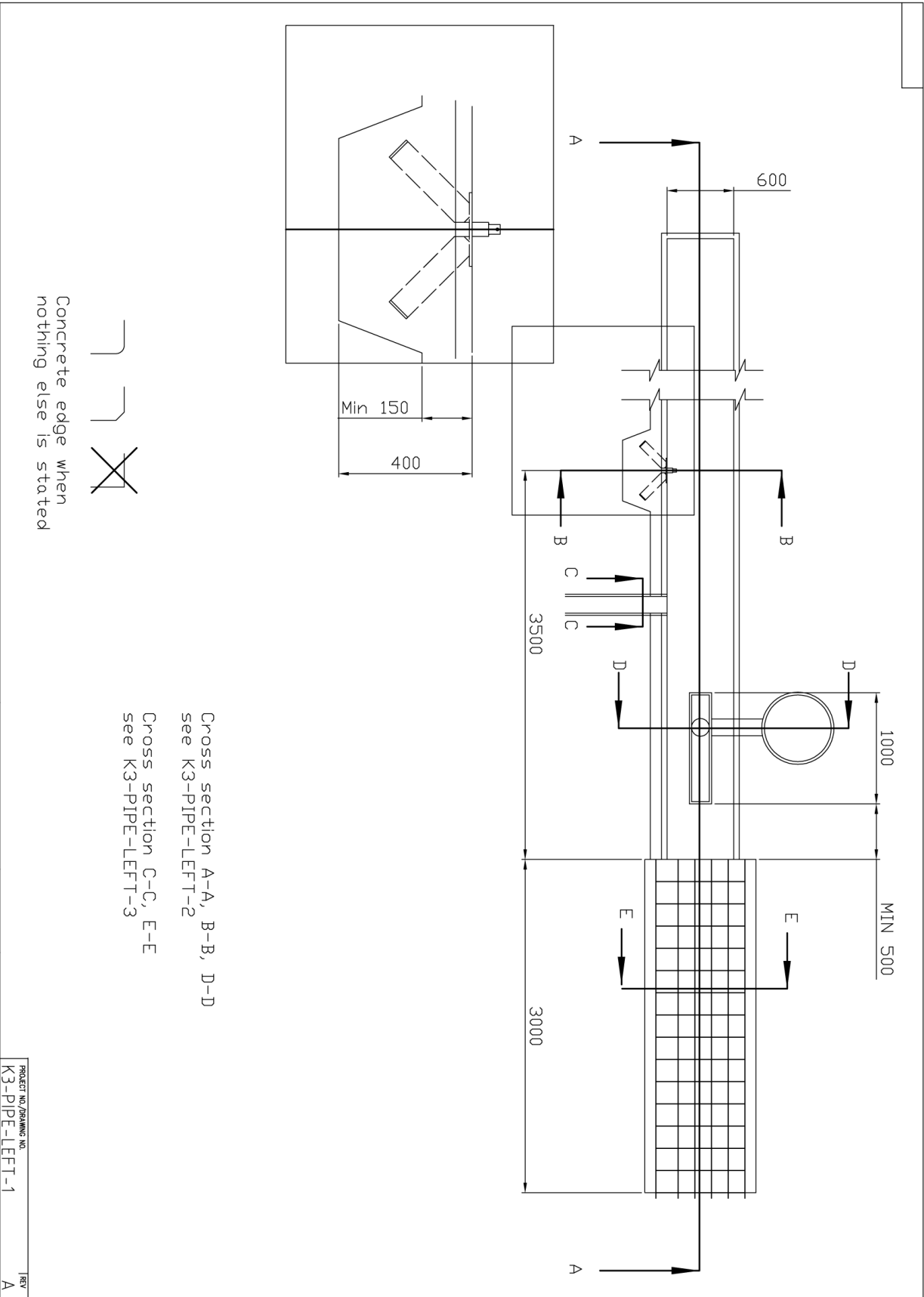
PROJEKT 00.000000.00
K3-CURVE-RIGHT-2

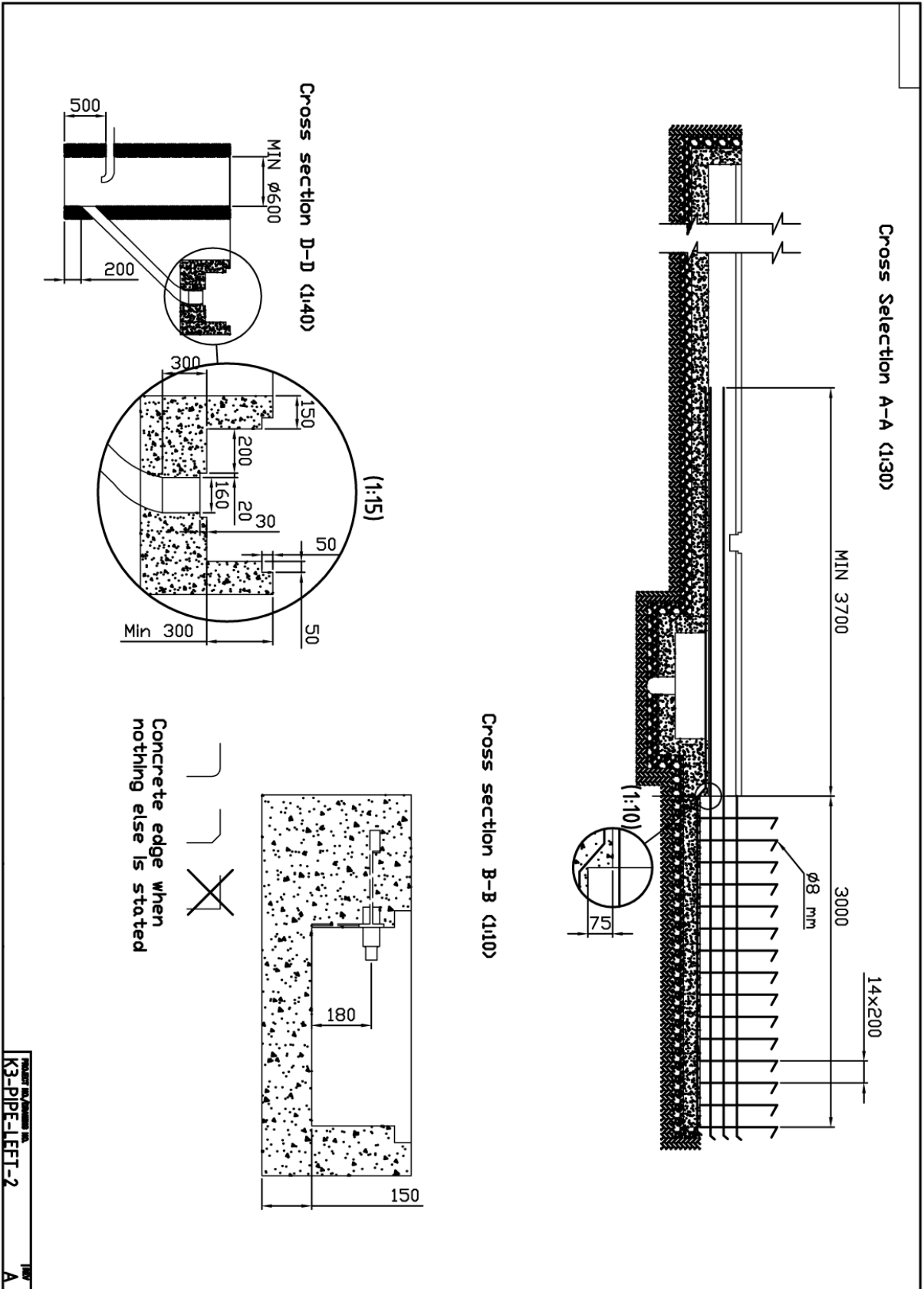
1/07
A



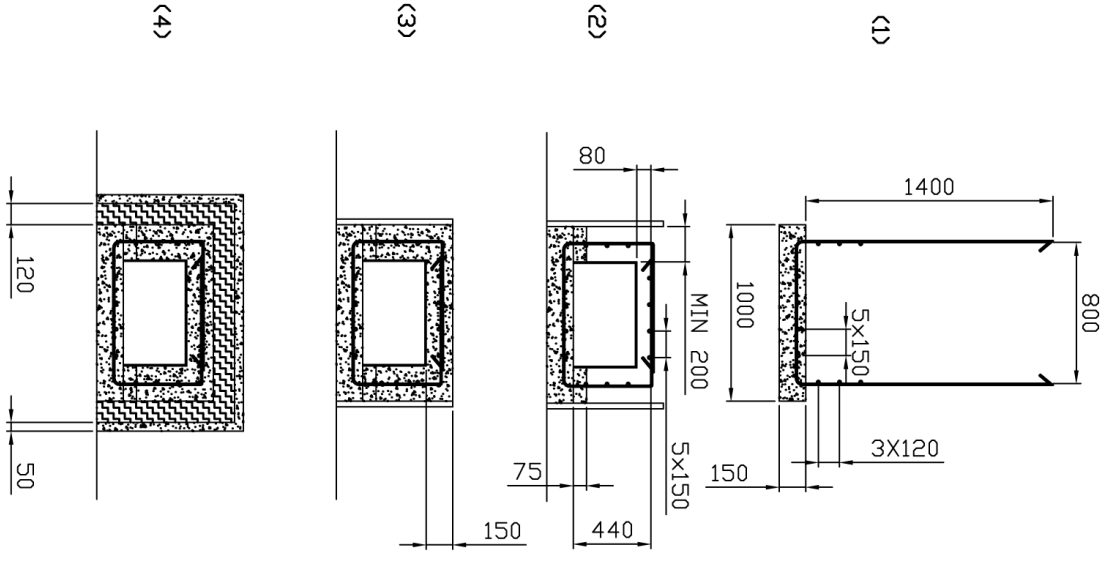
PROJECT NO./DRAWING NO.
K3-CURVE-RIGHT-3
REV A

KS med stos, vänsterfällande

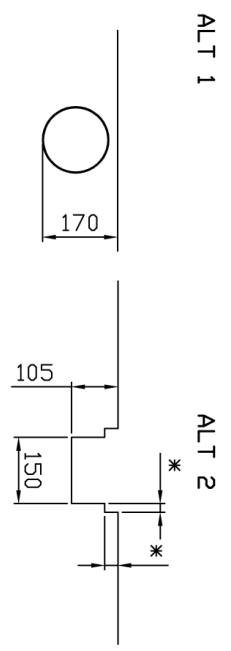




Cross section E-E



Cross section C-C (1:10)

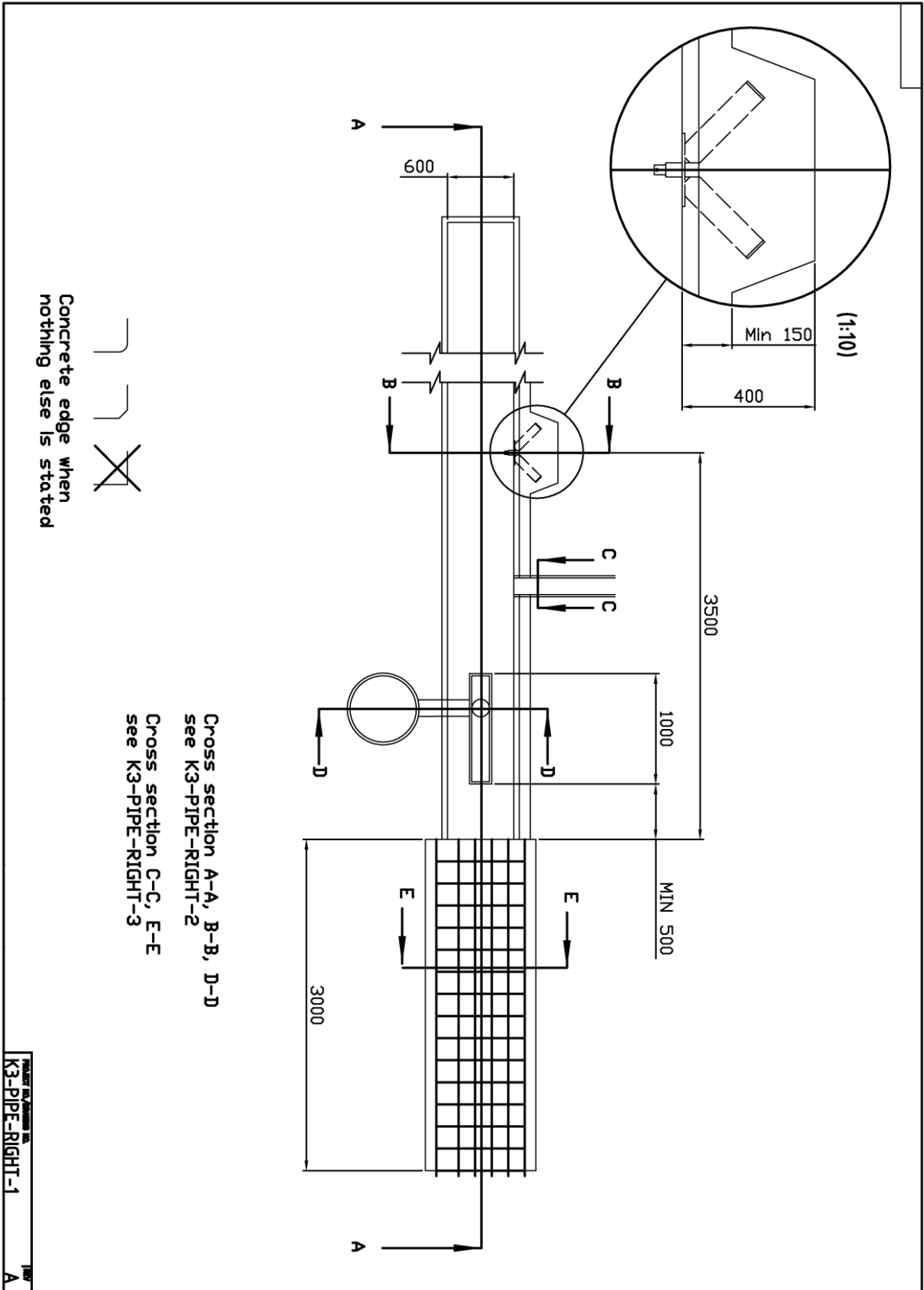


Concrete edge when nothing else is stated

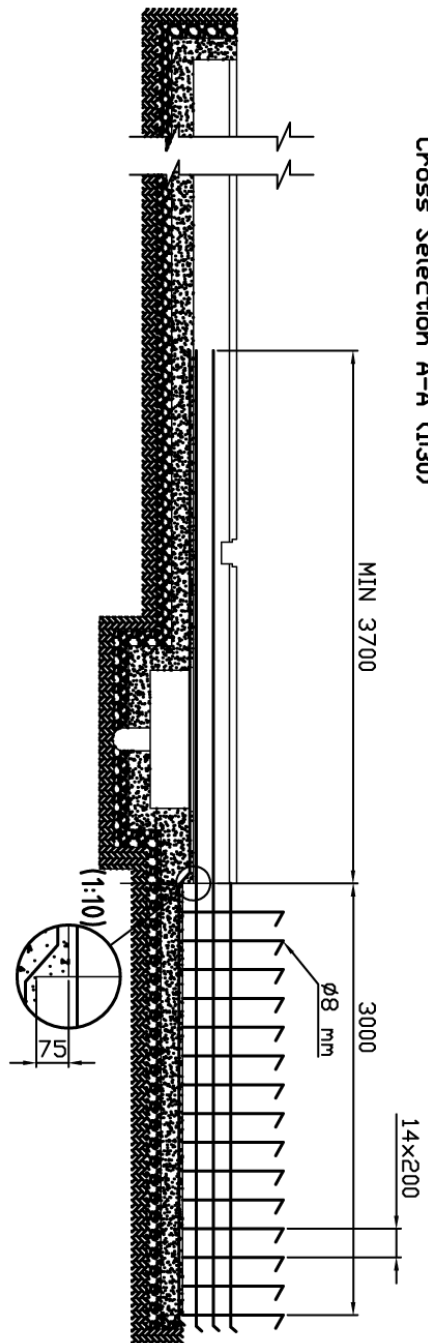
* Recess for cover

PROJECT NO./DRAWING NO.
K3-PIPE-LEFT-3
REV
A

KS med stös, högerfällande

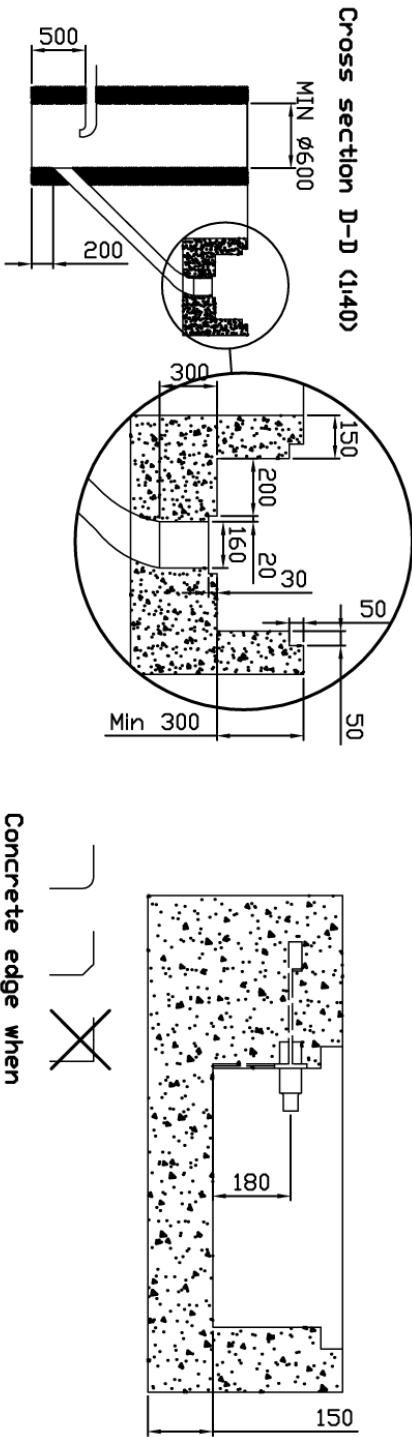


Cross Section A-A (1:30)



(1:15)

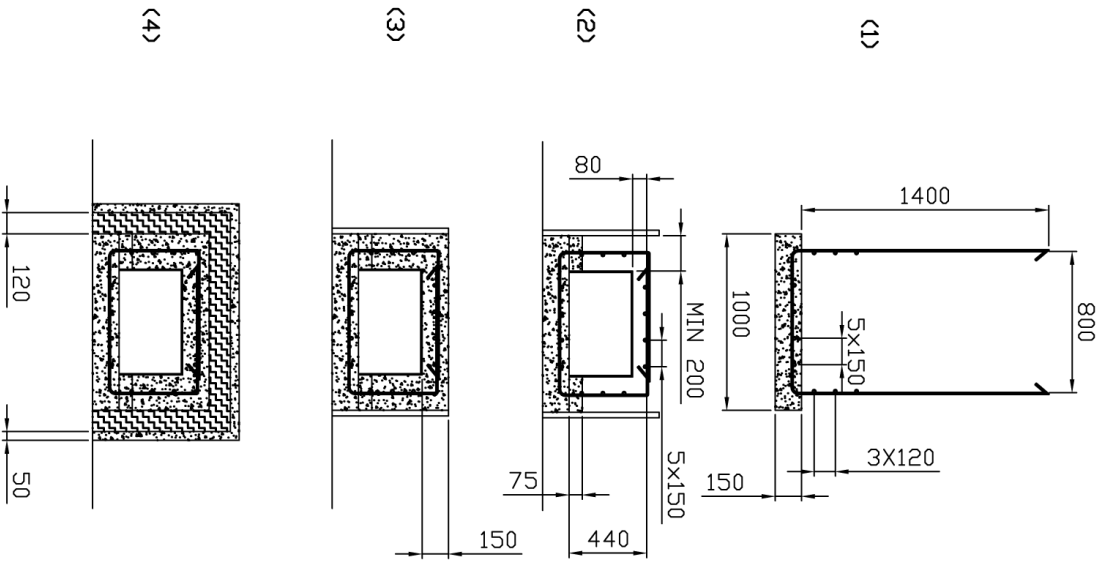
Cross section B-B (1:10)



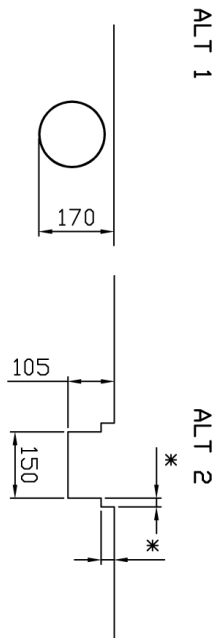
PROJECT NO. 1000000000
K3-PIPE-RIGHT-2

1/07
A

Cross section E-E



Cross section C-C (1:10)



Concrete edge when
nothing else is stated

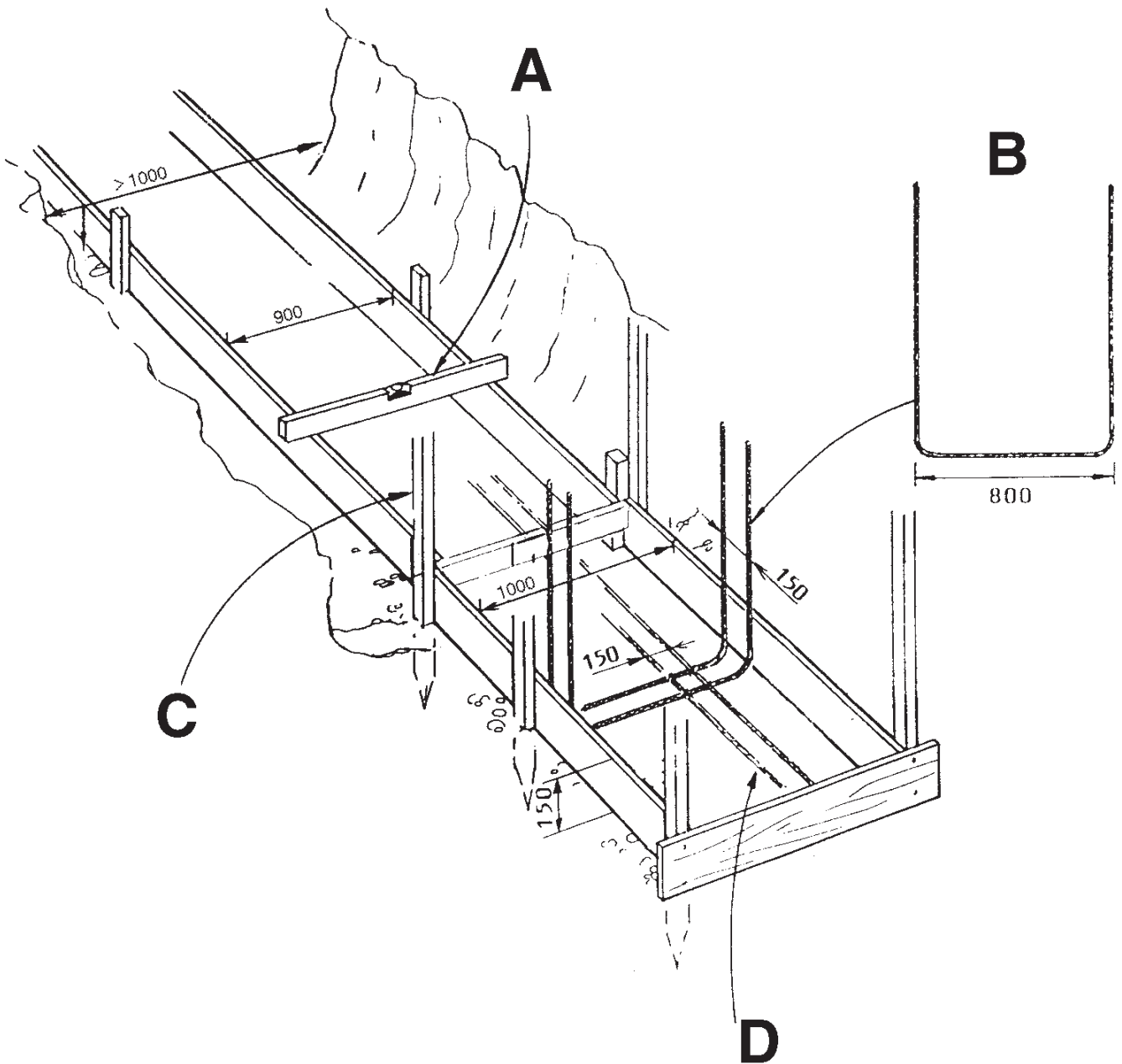
* Recess
for cover

PROJECT NO./DRAWING NO.
K3-PIPE-RIGHT-3

REV
A

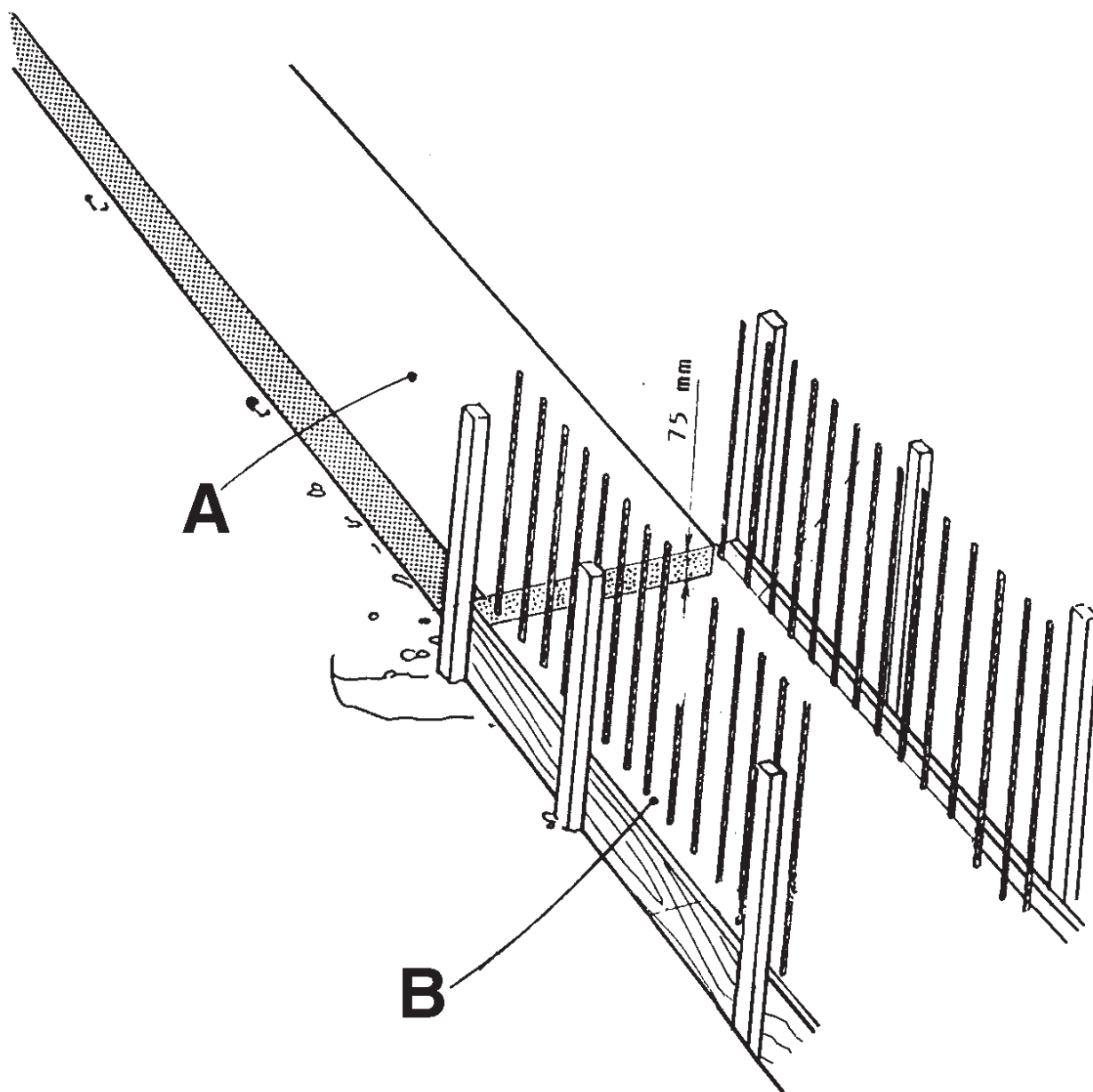
Gjutning KS, anvisningar

Formning och armering av tvärrännebotten



A	Formbrädor placeras horisontellt och i höjd motsvarande färdig rännbotten. Om tvärränna har en svag lutning måste presstrumman läggas i samma.
B	Bocka x antal (se gjutritningen) 8 mm armeringsjärn, längd 2.9 m.
C	Stolpar ca; 800 mm över mark
D	6 längsgående 8mm armeringsjärn Längd 2 m in i stallet och till stos/kurvans mynning.

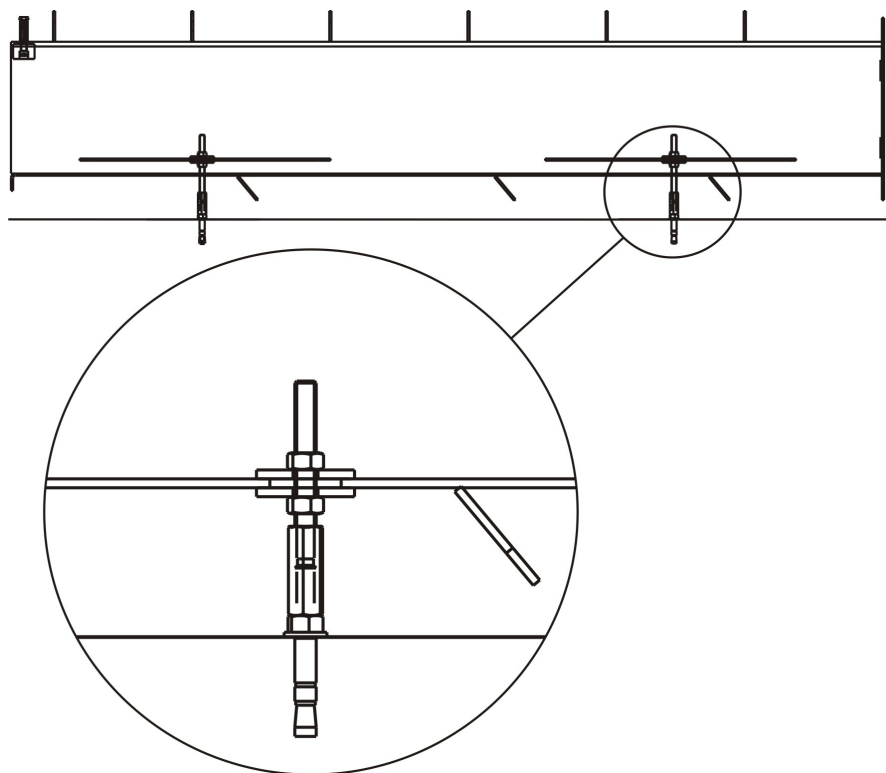
Gjutning av tvärrännans botten och underlag före monter-
ring av presstrumman



A	Tolerans på rännbotten: 3 mm per meter. Stålslipas!
B	Betongen måste härda minst 2 dygn. Vid temperatur under 18 C, 3 - 4 dagar, innan presstrumman kan bul- tas fast med expanderbult.

- Betongen skall skyddas mot regn första dygnet
- Därefter måste ytan hållas fuktig ytterligare en vecka

Fastsättning av presstrumma med hel botten



- Märk ut och borra i de fyra expanderbultarna som skall fixera presstrumman.

(Betongen måste hårdna ordentligt innan expanderarna dras åt).

Viktigt! Rikta in presstrumman så att den ligger rätt i höjd och sidled med tvärrännan.

Gjutning under presstrumma med hel botten

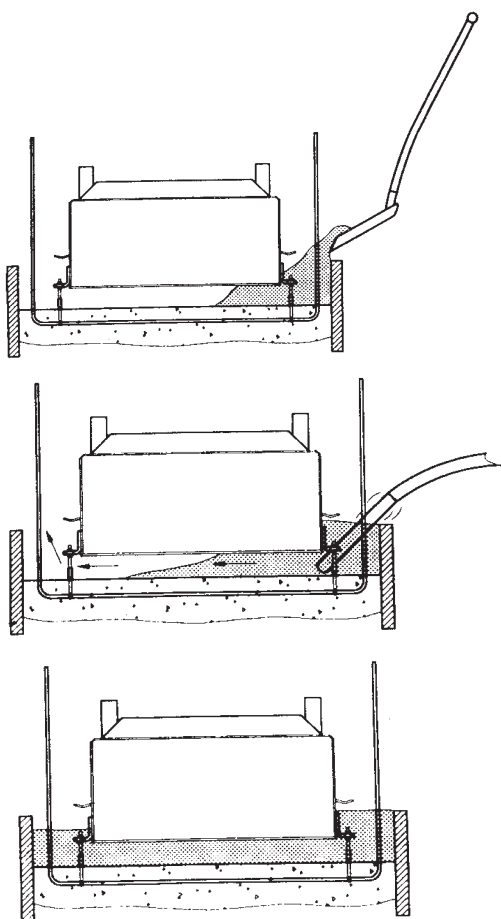
För att undvika luftfickor under trumman skall gjutningen göras enligt följande.

- Fyll betongen enbart från den ena sidan
- Vibrera över betong till andra sidan samtidigt som du fyller på med betong. På så sätt drivs luftfickorna undan.
- Vibrera över så mycket betong till andra sidan att den stiger upp 1 - 2 cm över presstrummans botten.
- Knacka med hammare inne i presstrummans för att kontrollera att det inte finns något hålrum kvar.

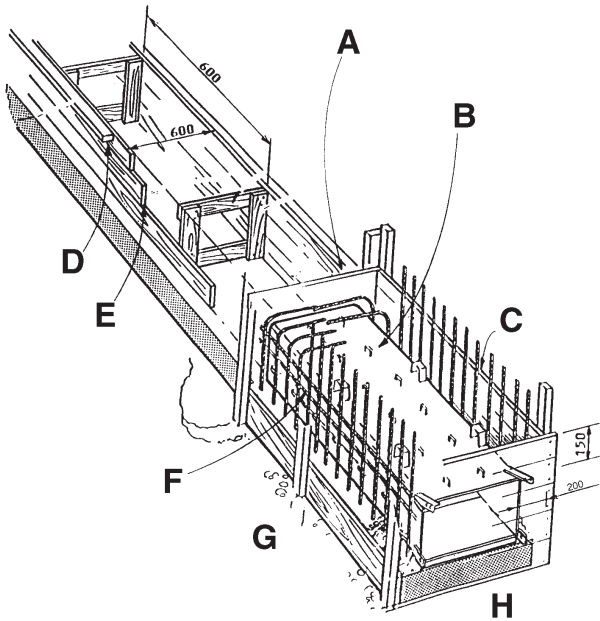
Trycket blir högt i presstrumman när gödseln pressas och finns det hålrum under bottenplåten kan denna deformeras.

Vid sådana fall kan funktionen störas så allvarligt att en ny presstrumma måste gjutas in.

Låt betongen hårdna 1 dygn innan presstrumman helt gjuts in.



Kringgjutning av presstrumma med hel botten, armering och formning



- Fyll betongen växelvis på presstrumman sidor. Ha formarna och presstrumman under uppsikt vid hela gjutningen så att de ej ändrar läge.

Tvärrännans sidor 150 mm betong.

Hälsten, Lecablock eller dyl. får ej användas

- Fyll betongen även växelvis på tvärrännans sidor

A Låt formbrädorna gå in några cm i presstrumman så det blir en jämn övergång.

B Om taket på presstrumman gjutes tjockare än 150 mm måste trumman stöttas inifrån, alt. gjutningen utföres i två omgångar.

C Ytterform till presstrumma

D Fals till täckning

E Virkestjocklek: Minst 25 mm.

F Böj ner de U-formade armeringsjärnen.

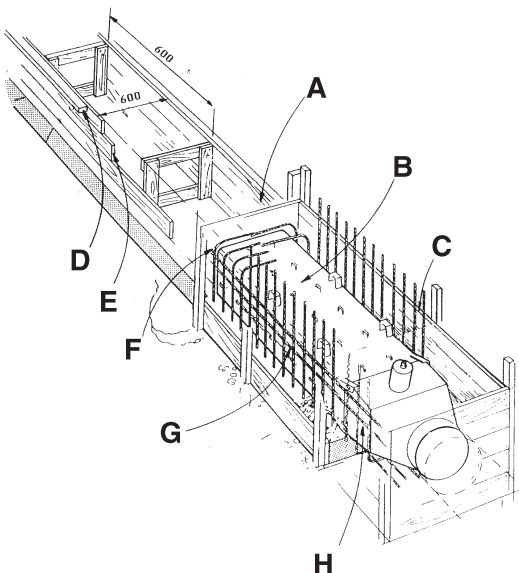
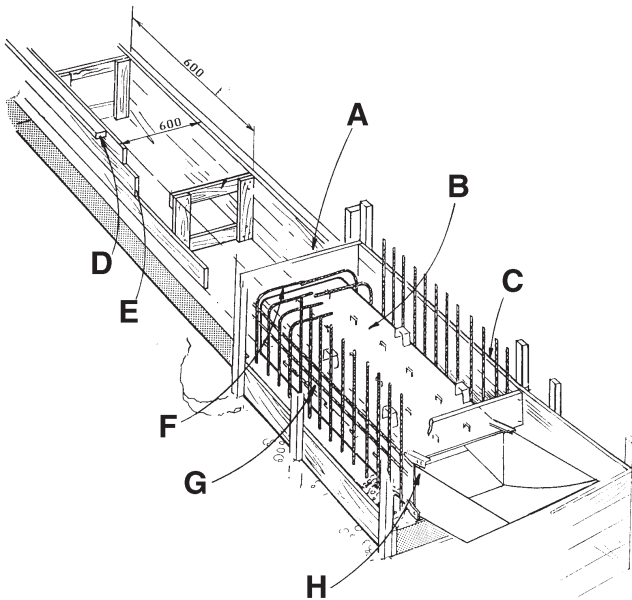
G 3 st 8 mm längsgående armeringsjärn på varje sida. Samma längd som i botten. 6 st armeringsjärn på ovansida, längd 2 m. Om stos monterats längd 3 m.

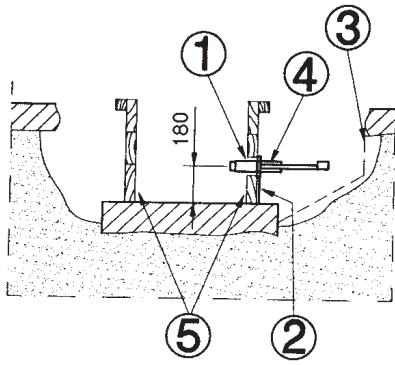
H

- Kurvan skruvas fast, kringgjutes med 150 mm betong samtidigt som presstrumman.

- Stosen fästes med 4 st M 16 bultar. Stosen och muffen på PVC-rör kringgjutes med 150 mm betong samtidigt som presstrumman.

Rutarmera runt stosen, c/c 150 mm, 8 mm armeringsjärn.



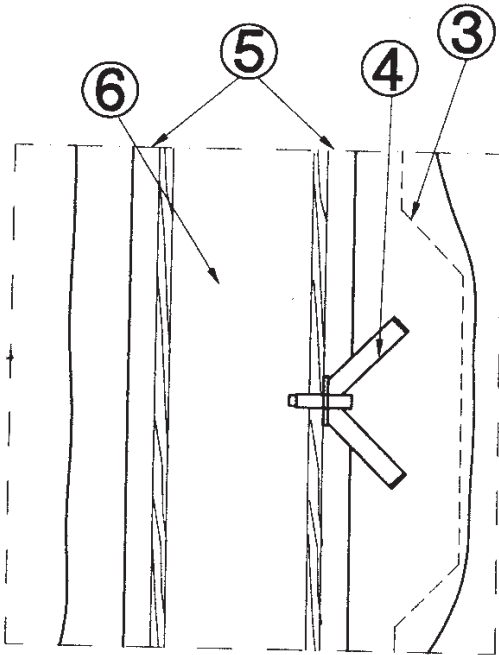


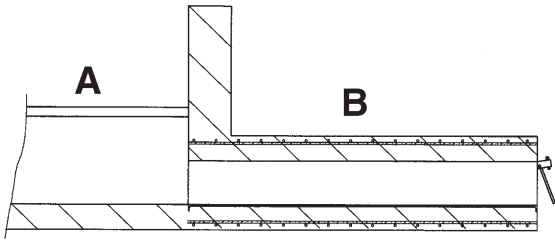
Ingjutning av fästjärn till cylinder

- Se efter på huvudplanritningen, om sådan finns, var fästjärnet för hydraulcylindern skall placeras. Det framgår där om fästjärnet skall sitta på höger eller vänster sida.

Observera att måttet till fästjärnet ges i förhållande till press-trummans bakkant.

1. Gör hål i formen där fästjärnet kan sticka ut. Hålets form är ej så viktigt eftersom plattan på fästjärnet tätar även om hålet inte får formen efter tappen.
2. Distansjärnet som är påsvetsat på fästjärnets ena sida, skall stå på den gjutna botten. På så sätt får fästtappen automatiskt den rätta höjden 180 mm. Spika fast fästjärnet ordentligt på formens yttersida så att det inte ändras under gjutningen.
3. Lägg ett tjockt skikt betong av god kvalitet omkring fästjärnet. Betongtjockleken bör vara 400mm enligt den streckade linjen i figuren.
4. Fästjärn för hydraulcylinder.
5. Formbrädor.
6. Tvärrännans botten.

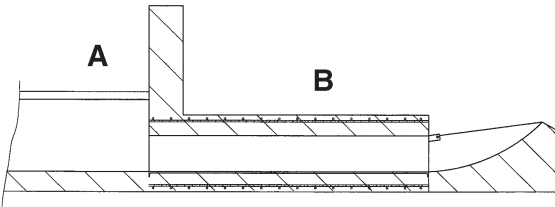




Vyer

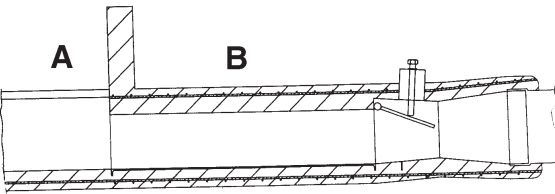
Längsgående snitt av presstrumma

Utan



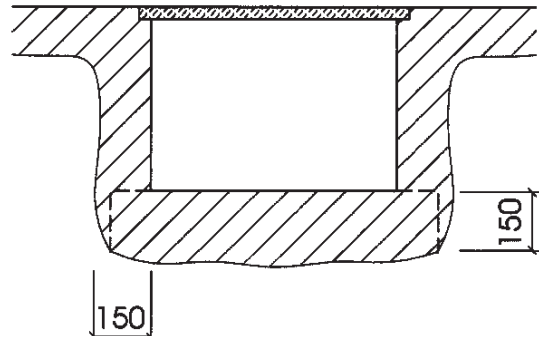
Längsgående snitt av presstrumma och uppstyrningskurva

Öppen kurva

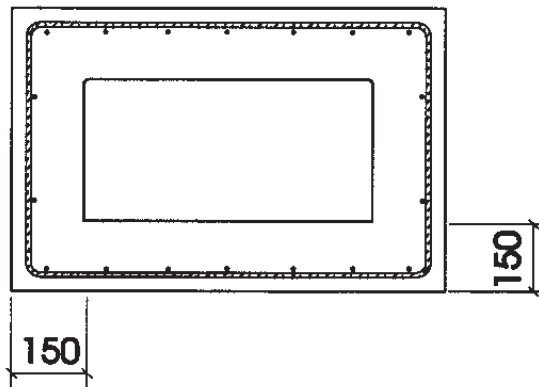


Längsgående snitt av presstrumma och stos med backklaff

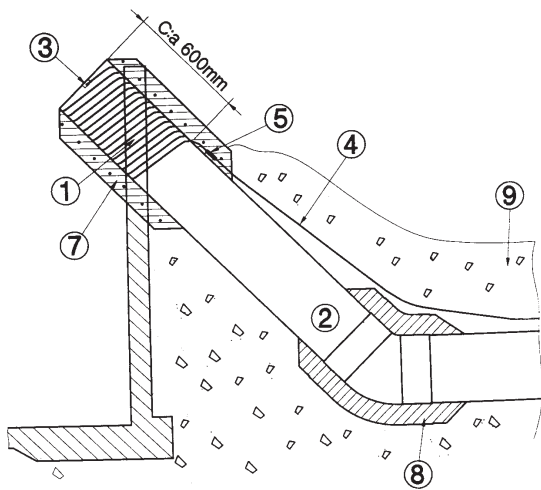
Stos m backklaff



Tväränna



Presstrumma



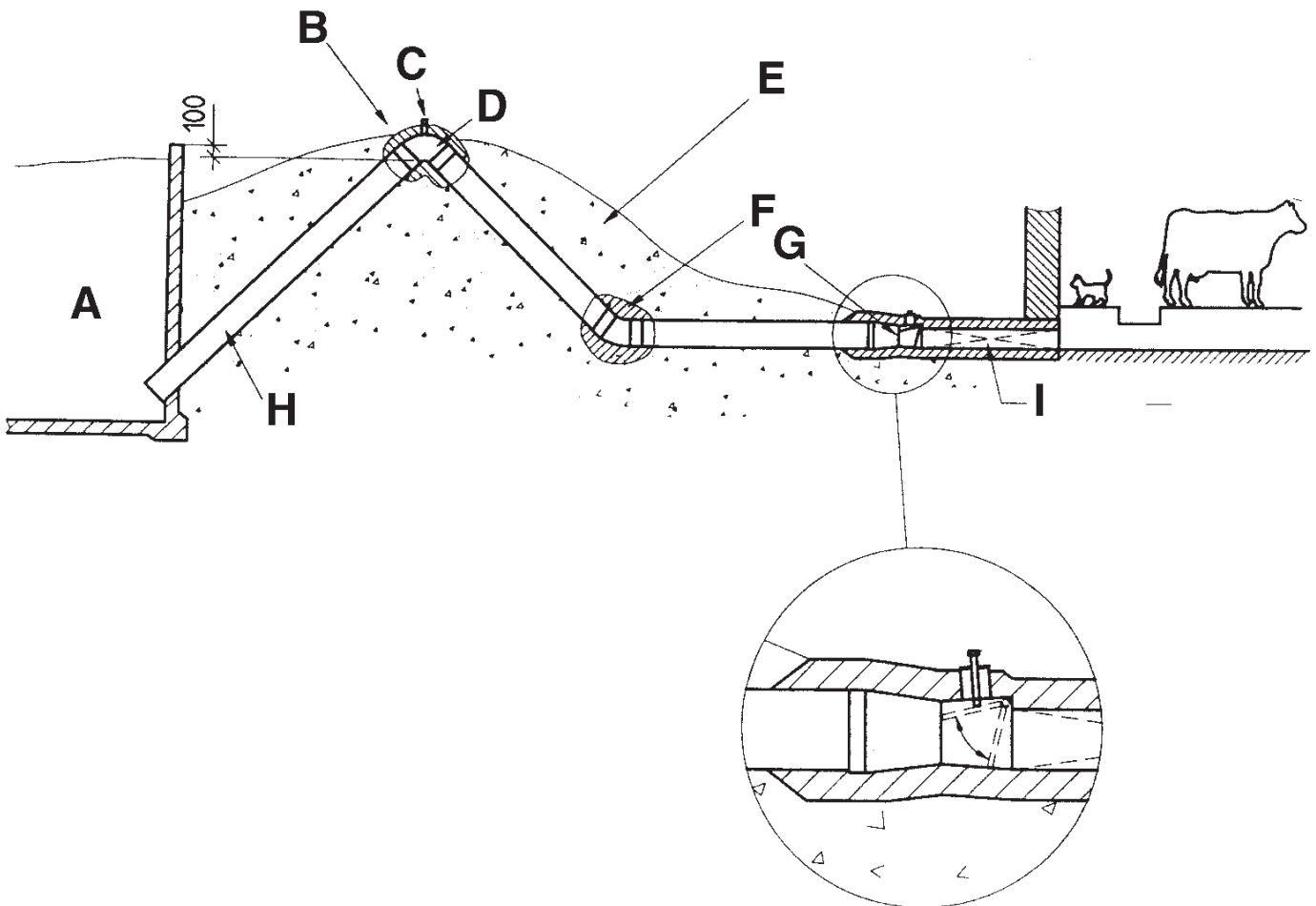
Ingjutning av värmekabel runt PVC-rör

1. Gör ett hål i överkanten på gödselbehållaren tillräckligt stort för PVC-röret. OBS! Håltagningen måste godkännas av leverantören av gödselbrunnen.
2. Lägg ut PVC-röret. De skall vara vända med muffen mot pressen.
3. Vira värmekabel runt PVC-rörets mynning. Tejpa fast kabelns ena ände längst upp på PVC-röret och vira med 45 mm mellanrum mellan varven.
4. Anlita en elinstallatör till att ansluta en mantlad markkabel till värmekabel
5. Kabeln skarvas med skarvhylsor och isoleras med isolationsstejp avsedd för att lägga i marken.
6. Kabeln ansluts till nätet via en klockströmbrytare (30 minuter). OBS! Viktigt att det finns en klockströmbrytare för att värmekabeln ej skall kunna vara tillkopplad för länge och överhettas.
7. Mynningen på röret kringgjøtes med 100 - 150 mm betong. Armera med 5 eller 6 mm armeringsjärn som viras runt PVC-röret 6-7 varv.
8. Böjar kringgjøtes med betong.
9. Röret täcks med grus eller jord till frostfritt djup.

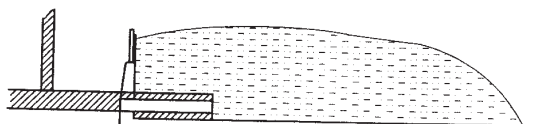
Markledning mellan presstrumma och flytgödselbehållare

Används om flytgödselbehållaren är placerad högre än tvärrännan och man planerar för bottenfyllning.

- Kontrollera och rengör luftinsläppet 1-4 gånger per dag



A	Flytgödselbehållare
B	Rörkrök med luftinsläpp, isolerad mot kyla
C	Luftinsläpp med backventil. (förhindra hävert)
D	90 grader PVC-krök
E	Fyllning eller jord som frostskydd av rörledningen
F	45 grader PVC-krök
G	Stos m backklaff och manlucka
H	400 mm PVC-markrör
I	Presstrumma



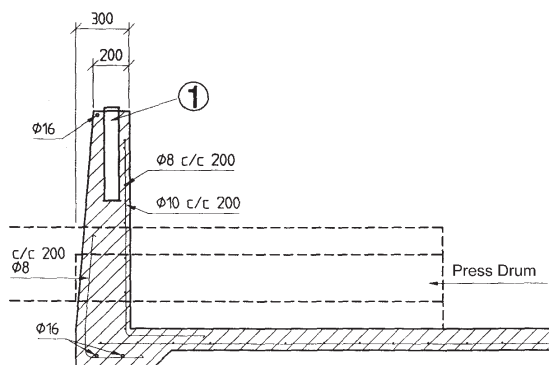
Planering av gödselplatta med stödmur

Gödselplattans storlek bör avpassas med hänsyn tagen till djurantalet, lagringstid, gödselkonsistens och eventuella stödmurars höjd.

En normal mjölkko producerar c:a 30 kg gödsel och 15 kg urin dagligen. Detta motsvarar 8 m³ gödsel och 3,5 m³ urin på en stallperiod (8 mån). En kviga producerar c:a hälften.

När gödseln pressas ut ur presstrumman följer den minsta motståndets lag. Normalt hamnar högsta punkten på gödselhögen c:a 1 m framför presstrumman. Är inte ladugårdsväggen så beskaffad att den kan tjänstgöra som stödmur, måste en sådan gjutas, intill ladugårdsväggen eller några meter ut från väggen.

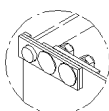
Gödseln kan stiga upp till 2 m mot stödmuren räknat från plattans botten. Är gödseln lös så att den nästan flyter bör stödmuren omsluta tre sidor av gödselplattan.



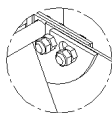
- På murens översida gjuts ett rör in på varannan meter. Rörets längd 500mmoch invändig diameter c:a 75 mm. En platta svetsas i botten på röret så att inte betongen tränger upp i röret. I dessa rör kan sedan balkar eller rör sättas ner och muren ökas på med plank, ytterligare 1 m vid behov.
- Muren bör gjutas minst 1200 mm hög.

Drivstation och skrapustrutning

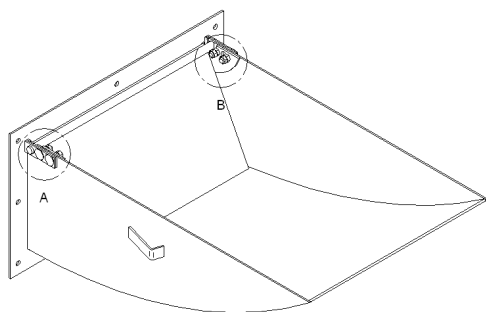
Montering av öppen kurva med backklaff

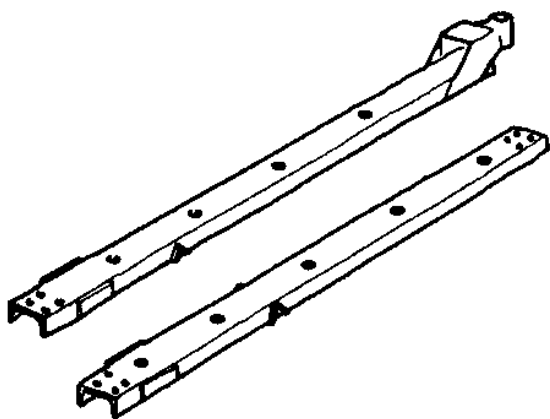


DETAIL A



DETAIL B





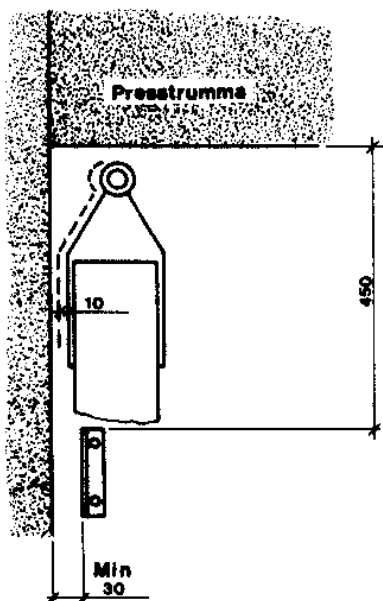
Pressmede

Pressmeden förekommer i två olika utföranden, dels en på vilken pressklaffen monteras, dels en eller flera pressmedesförlängare.

Pressmedesförlängare används då hydraulcylindern är placerad inne i stallet och på större avstånd än 3500 mm före pressen, samt då besvärlig och halmrik gödsel skall transporteras.

Pressmedarna skarvas med dubbla skarvjärn, och förlängningarna skall vara vända med påsvetsade rensjärnen bakåt.

Då cylindern placeras 3500 mm före pressen förlängs normalt pressmeden med UNP 50 mede med Odinskrapan.



Styrningar under pressmeden

Styrningar under pressmeden består av L-järn (150 x 60 x 40) som fastbultas på rännbotten med två expanderbult per styrning. Den främre styrningen skall monteras min. 30 mm från rännkant och medge att pressmeden kan röra sig 10 mm i sidled.

Utgörs skraputrustningen av endast en pressmede med förlängning av Odin-skrapan skall bottenstyrning monteras även i bakkant av pressmeden.

Används en eller flera pressmedesförlängningar skall en styrning monteras under var och en av dem.

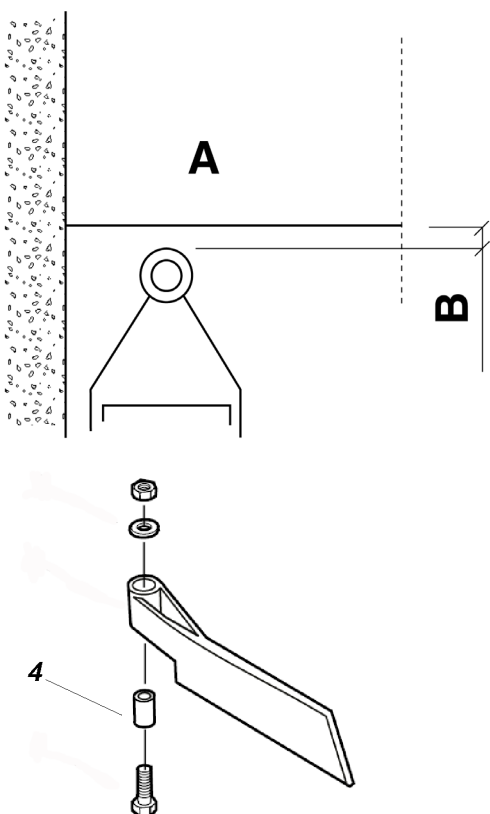
Kontrollera var glidjärnen på pressmedens undersida är placerade och tänk på att meden rör sig 2 m framåt. Sätt styrningarna så att inte glidjärnen tar i.

Montering av pressmede

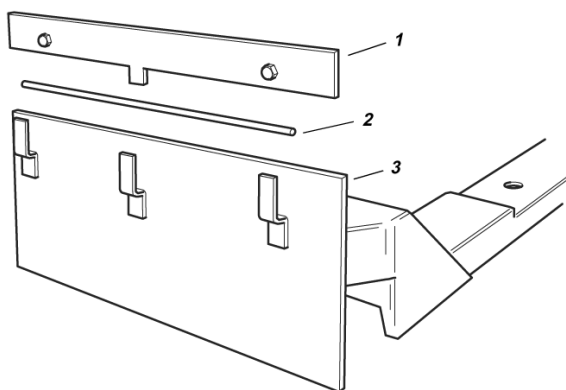
Pressmeden skall placeras med sin främre del 20 mm (B) före presstrumman (A).

Sista meden avkasas så att den fasta kilskrapan vänder 30 mm före tvärrännans gavel.

Skraporna monteras c/c 1 m, på pressmeden på en invändigt gängad axelbussning och skruv M16 x 70, bricka och låg mutter.



Montering av pressklaff

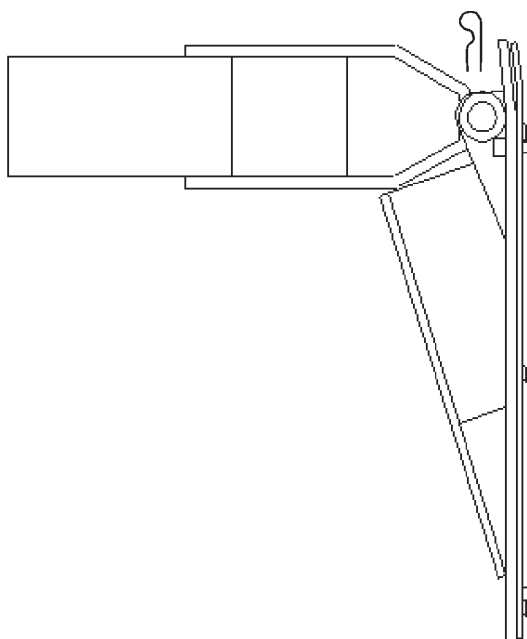


Pressklaffen är försedd med en lös, fjäderbelastad överdel som gör att pressklaffen blir mycket tät i presstrumman.

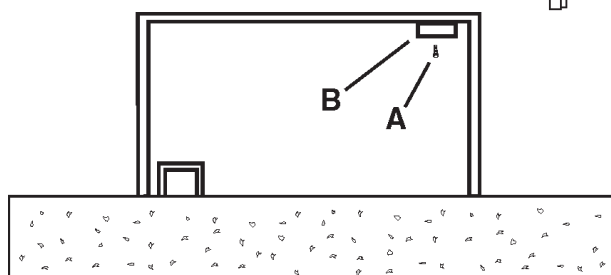
Den fjädrande delen skall alltid vara vänd uppåt. och får aldrig ges möjlighet att lämna presstrumman.

OBS!

Pressklaffens hörn måste eventuellt rundas av för att passa i presstrumman, tänk då på att ej slipa så att det blöta i gödseln läcker tillbaka.



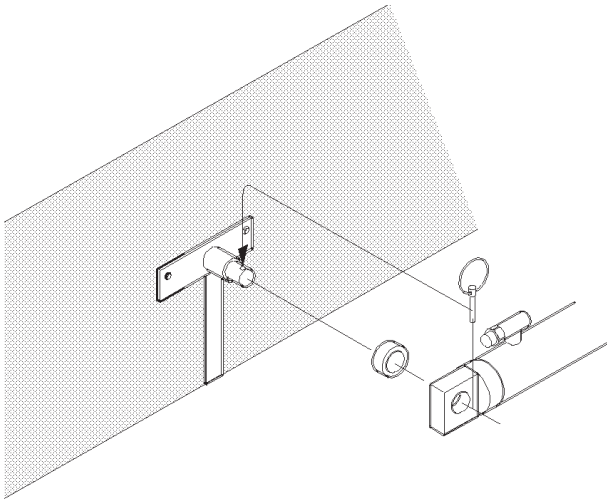
Pressklaffen är lagrad i pressmeden med en löstagbar axel. Lås axeln med en hårnål dia 4 mm.



För att pressklaffen ej skall lämna presstrumman skall ett klaffstopp monteras i presstrummans bakkant och på motsatt sida mot meden.

Stoppet monteras med en insex skruv M12 X 25.

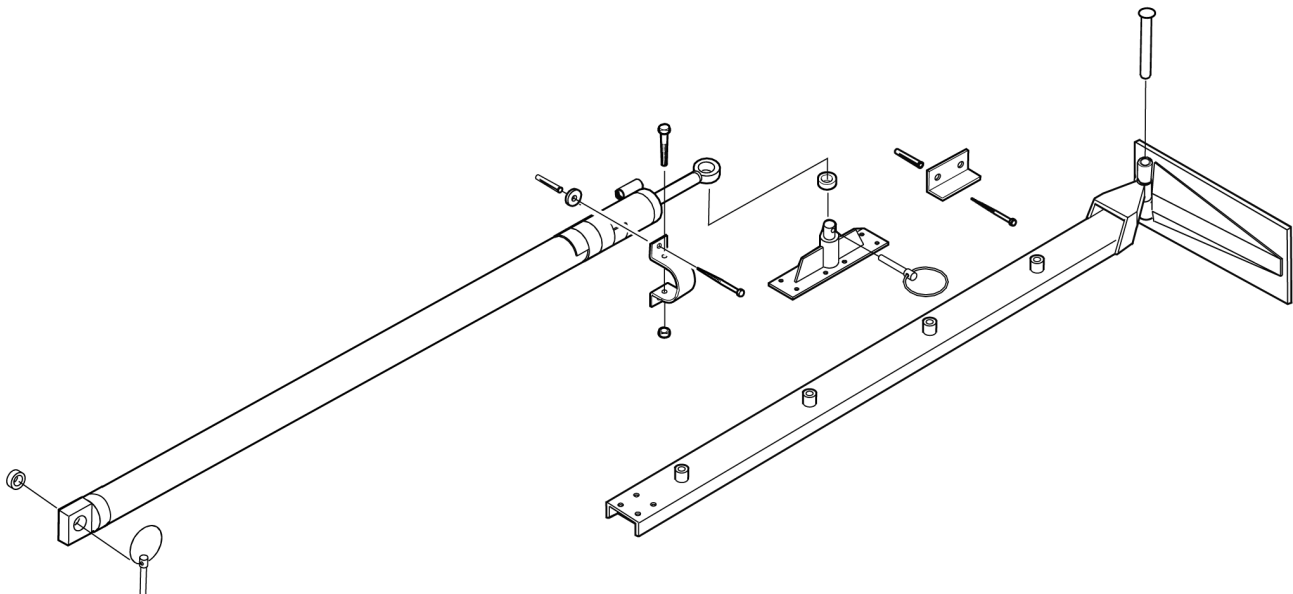
Montering av cylinder



- Fäst cylindern på den ingjutna tapp.
- Placera draginfästet på meden.
- Placera kolvstången på draginfästningen.
- Kontrollera att cylindern är parallell med meden.
- Markera och borra hål. Fäst draginfästet med skruv M12 x 35 och låsmutter
- Lås cylindern i båda ändar med ringsprint.

Cylinder stöd

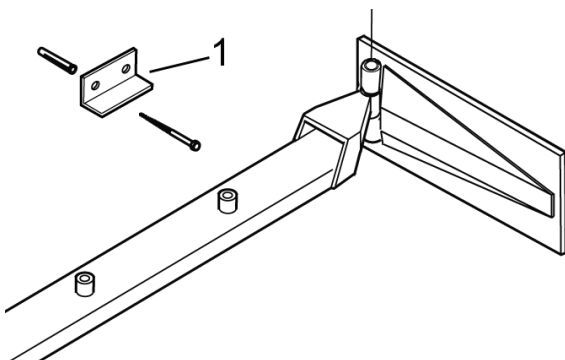
Montera cylinderstödet med fransk skruv M12 x 75 och plugg



Styrningar över pressmeden

En styrning skall vara monterad under cylindern och bakom draginfästningen.

Beakta vid tillbakaflyttat cylinderfäste att skarvjärnen mellan medarna kan ej passera förbi styrningen, så om det ej finns utrymme att montera mellan skarv och draginfästning, montera bakom skarvjärnet.



Styrningarna monteras med träskruv och plastplugg, och skall ligga an direkt mot meden. Meden sliter efter en tid in sig i betongen varvid ett lagom spel automatiskt bildas.

Montering av pressmedesförlängare UNP120 eller UNP50 mede

Pressmeden förlängs alltid, antingen med pressmedesförlängare UNP120 och KS skrapor, eller med UNP50 mede och Odinskrapor

Pressmedesförlängare UNP120

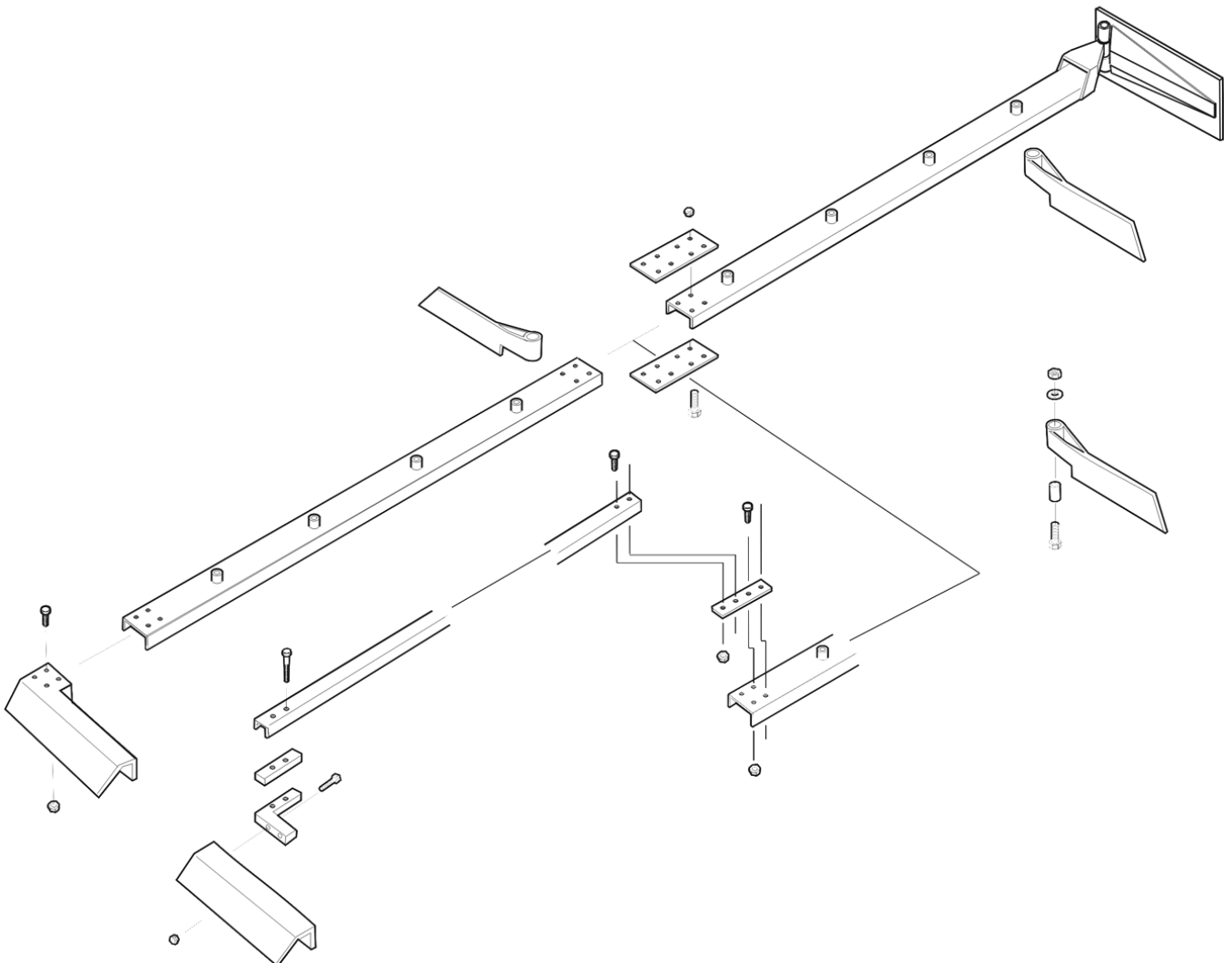
Skarva pressmeden med skarvjärn för UNP120, ett på och ett under meden.

Fäst med fyra skruv M6S M12 x 45 och låsmutter i vardera medände.

UNP50 mede och Odinskrapor

Använd skarvjärn för UNP50-UNP120. Fäst skarvjärnet på undersidan UNP50 meden och på pressmedens översida.

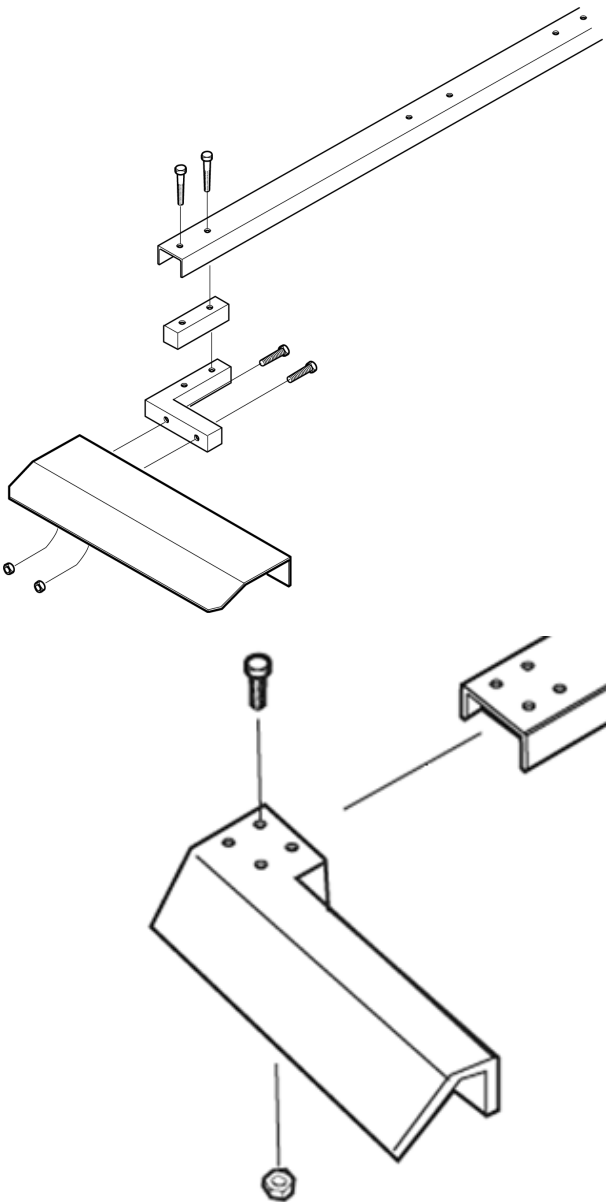
Fäst med två skruv M6S M12 x 35 och låsmutter i vardera mede.



Kilskrapa, montering

Montera kilskrapan direkt på UNP120 meden, eller på vinkel-
fästet med distans i UNP-50 meden enl fig. Kapa meden så att
kilskrapan vänder ca: 30mm före rännslut.

- Kilskrapan skall mot vardera rännkant ha ett fritt utrymme
om 10mm. Om rännan är smalare kapas kilskrapan.



Montering Odinskrapa



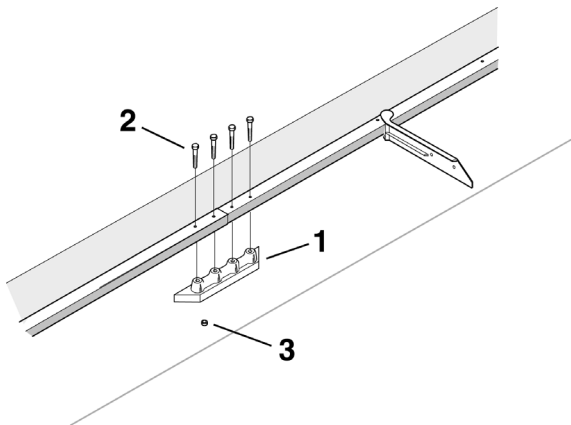
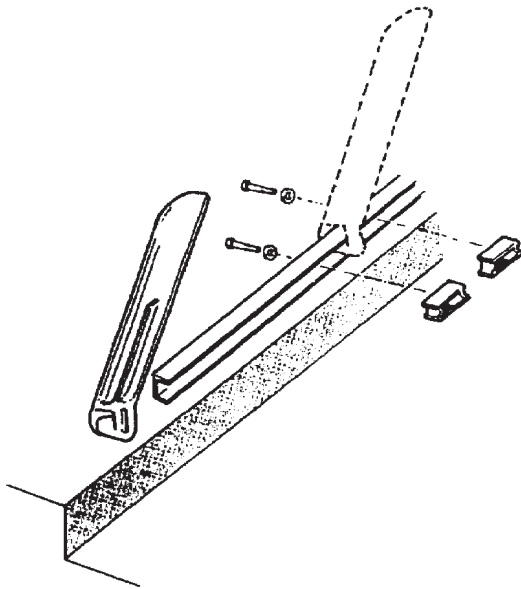
Enkelfällande vid ena rännkanten.

- Lägg ut medarna på sidan om rännan.
- Lägg meden på gången, på sidan, med underdelen vänd mot rännan

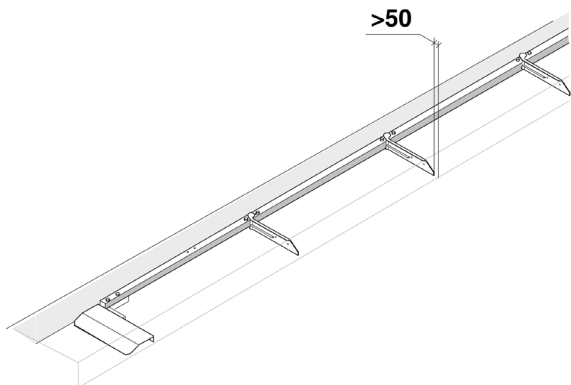
Meden har hål för fastsättning av skrapan var 500mm för att passa olika monteringsalternativ.

- Placera skrapan mellan två hål (Ø 17 mm), ca: 1m från sista skrapan på pressmeden. Montera en skraphållare på var sida om skrapan med M12x30 och bricka. Beroende på system kan skraporna placeras på c/c 1,0m, 1,5m eller 2,0m. Åtdragningsmoment ca 25Nm, skall ej dras hårt.

Obs. I system med 2m slaglängd (hydraulcylinder 2,0m) skall skraporna alltid monteras c/c 1,0m. U-bar with Scraper

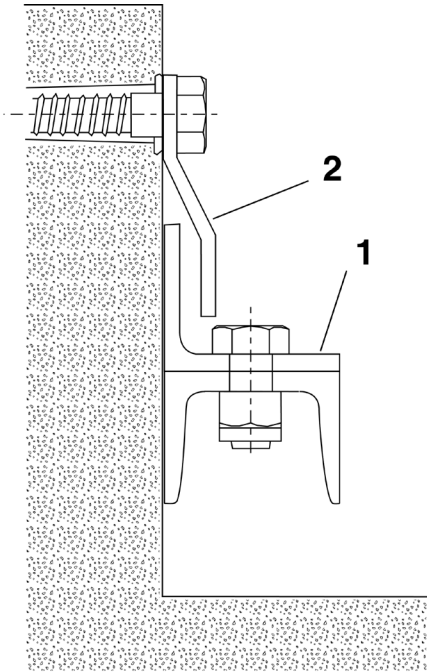


- Placera den med skrapor monterade meden i rännan.
- Skarva ihop medarna med skarvjärn, den långa sidan vänd mot rännkant. Använd 4 skruvar M6 M12 x 50 och låsmutter. Muttrarna skall monteras på undersidan



- Av säkerhetsskäl är skrapan inte längre än att det skall finnas ett fritt utrymme på 50mm mellan skrapans spets och motsatt rännkant. Om en öppen ränna är smalare än vad skrapan är avsedd för så skall skrapspetsen kapas så att 50mm fritt utrymme erhålles.

Montering av styrning för Odinskrapan



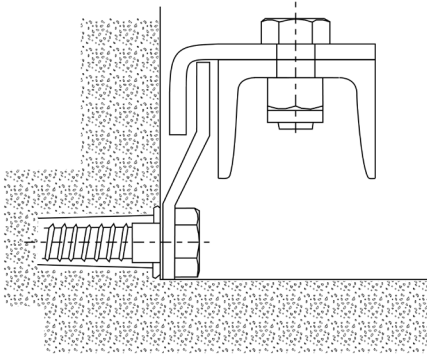
Ränn djup > 250 mm

I rännor djupare än 250mm skall styrprofilen monteras efter att skrapustrustningen placerats på rännbotten.

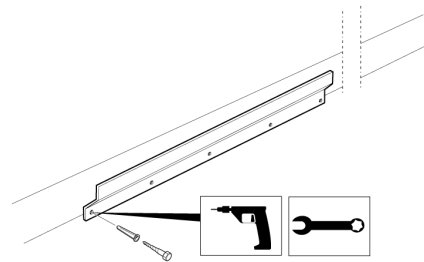
- Placera styrplåten (1) på meden mellan skraporna, en i anslutning till drivstationen därefter en var 15:e m mellan drivstation och kilskrapan. Märk och borra två hål Ø 12mm, skruva fast med M12 x30
- Placera meden vid rännkanten, och styrplåten (2) mot rännkanten. Märk och borra för grön plugg och träskruv. Kolvstången skall vara helt inkörd. Ränn djup 110-250 mm

Ränn djup 110-250 mm

- Placera styrprofilen mot rännkanten, en i anslutning till drivstationen därefter en var 15:e meter mellan drivstation och kilskrapan.

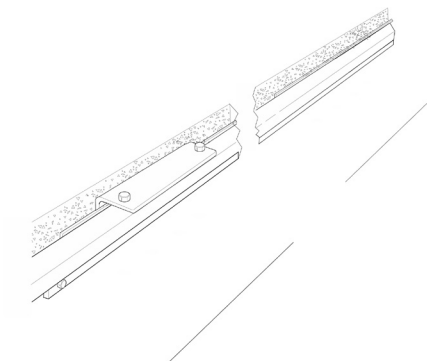


- Märk med styrprofilen som mall, och borra hål Ø 12 mm. Fäst styrprofilen med grön plugg och träskruv (12x50)



- Placera styrplåten på meden vid styrprofilens ena ände. Kolvstången skall vara helt inkörd. Märk och borra två hål Ø 10mm, skruva fast med M10 x50.

Obs! Kontrollera att styrplåten inte lämnar styrprofilen!



Montering av Hydraulaggregat

Allmänt

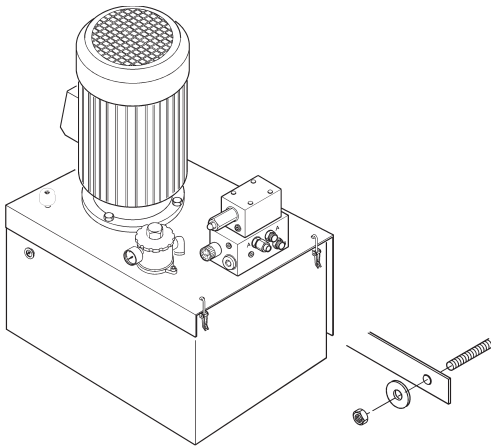


Hydraulaggregatet skall placeras så att hydraulledningarna kan göras korta. Största rekommenderade avstånd mellan hydraulaggregat - hydraulcylinder, och hydraulcylinder - hydraulcylinder är 10m.

Långa ledningar ger tryckfall och risk för driftstopp. För att undvika risk för kondens i oljan bör aggregatet placeras så att stora temperaturskillnader undviks.

Ett serviceutrymme min 300mm måste finnas runt hydraulaggregatet för service, för oljebyte osv.

Montering av hydraulaggregat

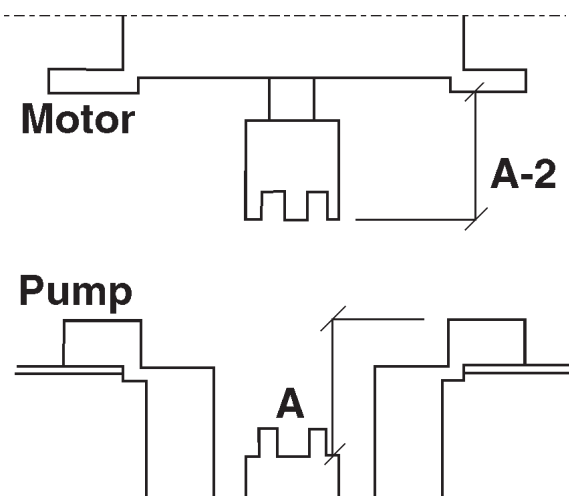


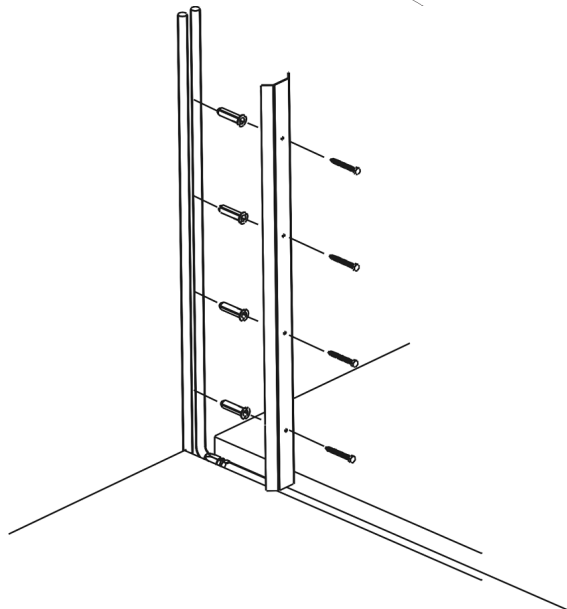
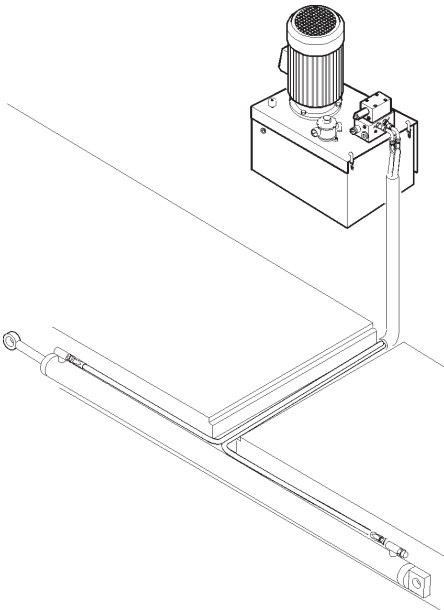
- Borra genom väggen för M12 gängstång
- Kapa till lämpliga längder (1 m ingår i leveransen).
- Skruva fast fästjärnet enligt bild , brickor och mutter.

Justering av klokoppling

Vid leverans är klokopplingen på pumpen monterade men den på el-motorn till vissa aggregat levererad lös.

Obs! Före montering av elmotor, kontrollera att det finns ett axiellt spel på 2 mm mellan motorns och pumpens klokoppling.





Montering hydraulledning

Ledningarna bör inte planeras att läggas mot kläna väggkonstruktion som kan alstra ljud av vibrationerna i ledningarna.

- Ledningar som placeras under 1m över golvnivå skall utgöras av hydraulslang.
- Hydraulslang i utrymmen där personal vistas skall förses med skyddstäckning.

Vanligen kopplas hydraulcylindrar parallellt men kan även kopplas i serie.

Upp till 4 hydraulcylindrar kan kopplas i serie och samtidigt vara i drift. Max 100m sammanlagd längd skraputrustning.

Parallell koppling

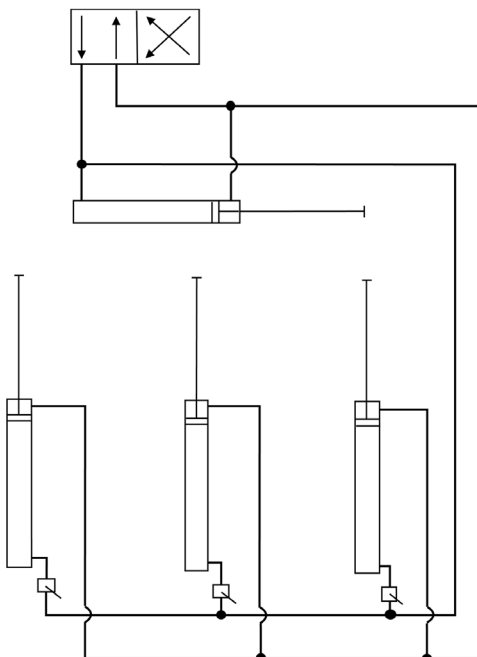
A = A-port, kopplas alltid till cylinderns A-sida.

B = B-port, kopplas alltid till cylinderns B-sida, kolvstångsida

Seriekoppling

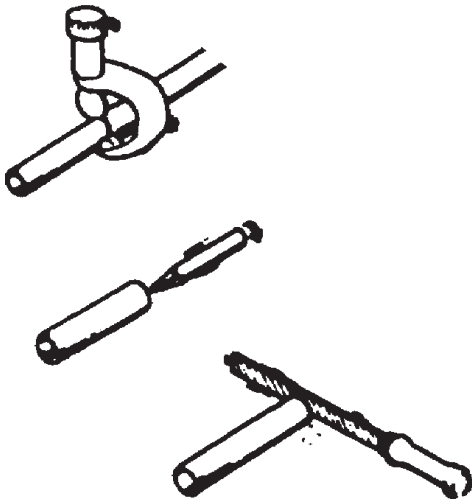
- Seriekopplade cylindrar är kopplade i en följd.
- Samtliga seriekopplade cylindrar måste vara av enhetlig storlek och förutom en, vara försedd med inbyggd kompensationsventil.

Obs! Cylinder till en Komprimat skall ej vara inkopplad i serie med annan cylinder, parallellkopplas alltid



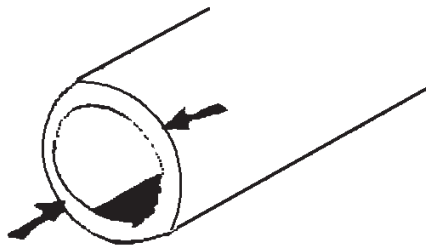
Slangar och rör

Kapning

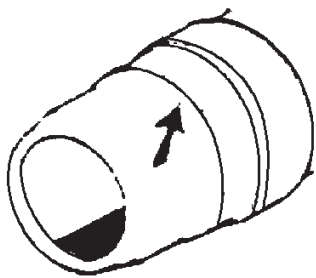


- Rörvaskärare för 15mm rör skall användas till hydraulrör
- Den kapade änden skall gradas ur och spånor avlägsnas
- Slangsax rekommenderas för kapning av slang, i annat fall använd bågfil. Rengör slangänden noggrant.

Montering av skärring

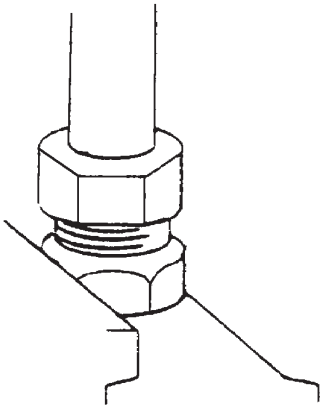


- Se till att röränden är i vinkel och gradad

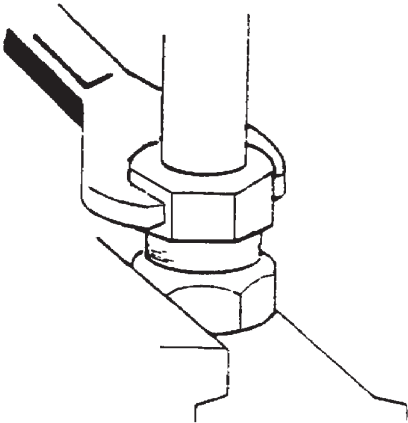


- Träd på mutter och skärring. Vänd skärringen enl fig.

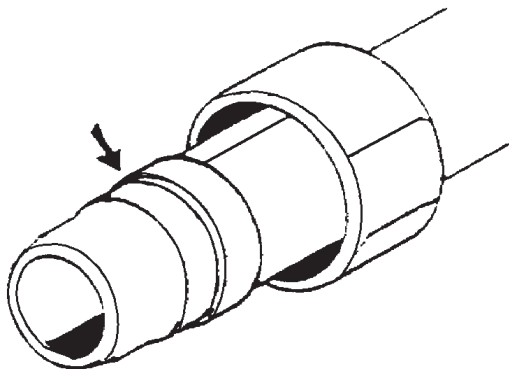
-
- Använd förmonteringsstuts eller en kopplingskropp i ett skruvstycke. Tryck in röret till det bottenar. Drag muttern för hand så långt det går.



- Drag åt muttern ytterligare 1,5 varv



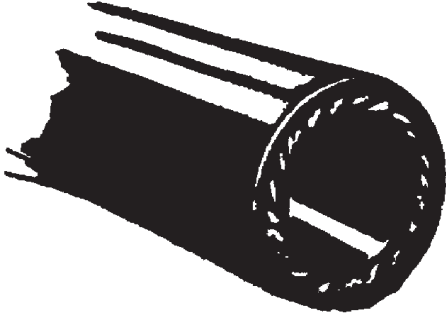
- Lossa muttern och kontrollera resultatet. Det skall ha bildats en upphöjning för skärningen som skall kunna vridas men ej lossas.



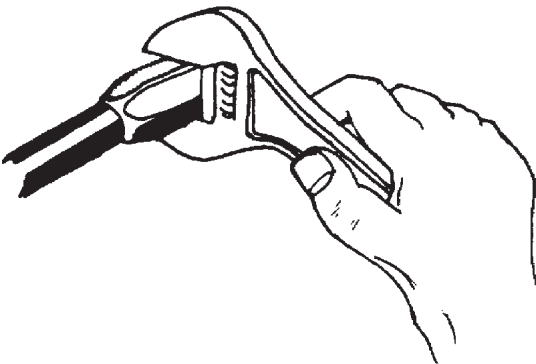
Obs! Om kopplingskropp använts som verktyg så kan det endast ett fåtal gånger varför nya kroppar måste användas till efterföljande monteringar.

Montering av slangkoppling

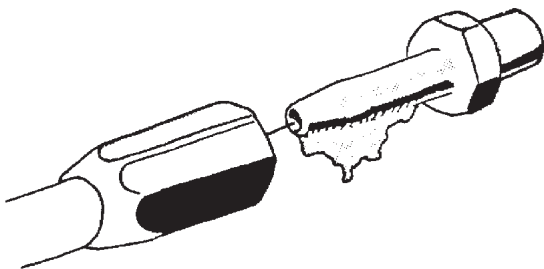
- Kapa slangen i lämplig längd. Använd slang sax



- Dra fast hylsan (vänstergänga) på slangen. Skruva tills slangen bottnar i hylsan, skruva tillbaka 1/4 varv

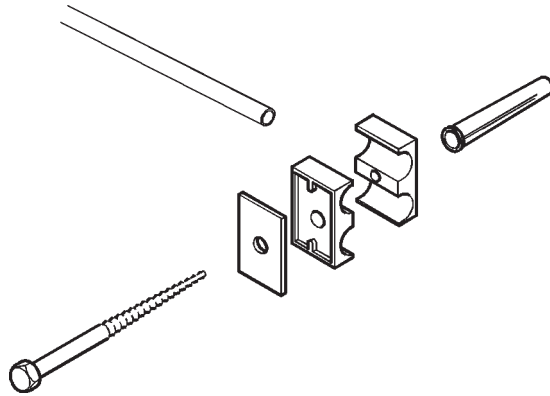


- Smörj in hylsan och slangändan med såpa eller smörjolja och skruva in den i botten.



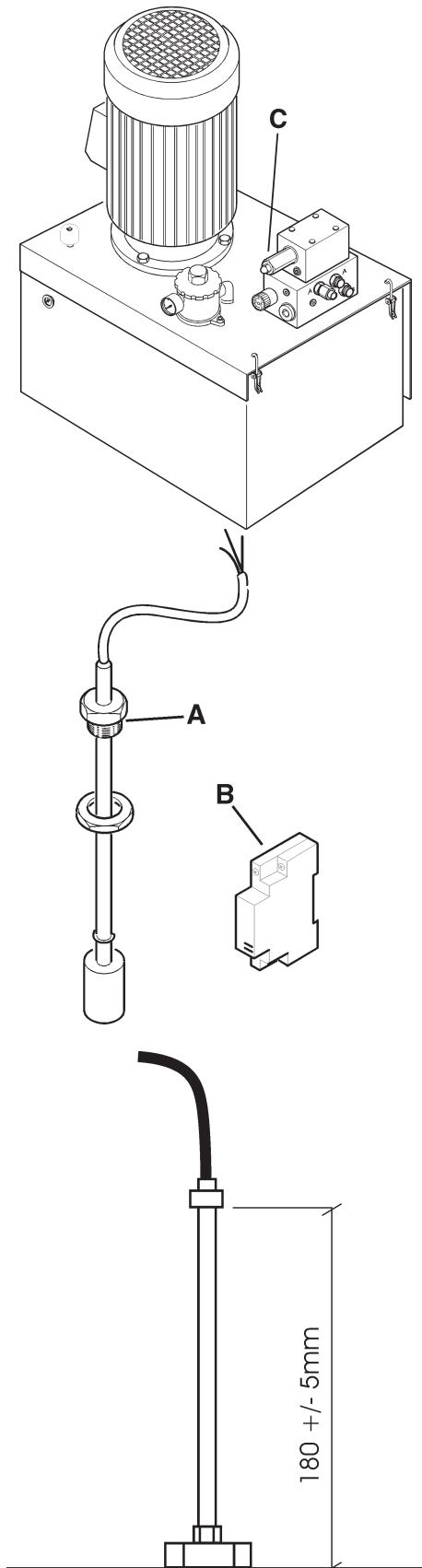
Klammer

- Hydraulledningen skall fästas i klammer på varje meter, samt omedelbart före och efter ett hörn. Se till att slangen inte kan skava mot underlaget.
- Slang som förläggs i rör skall buntas med klammer så att slangarna ej kan skava mot varandra eller mot underlaget

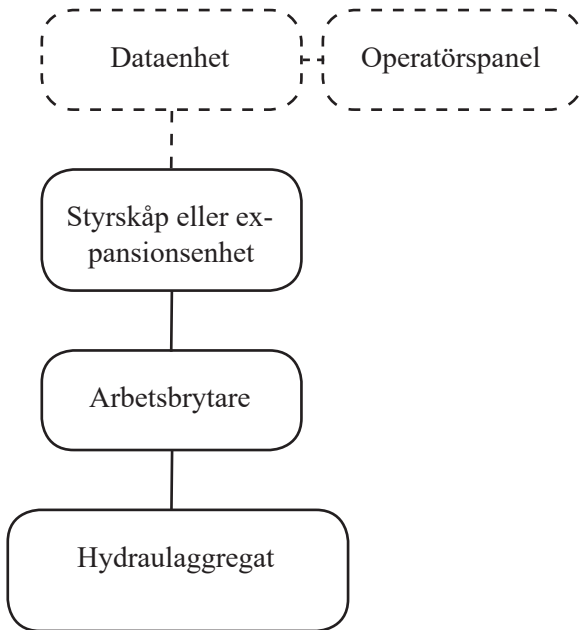


Olje-temperatur och nivåvakt

- Placera nivå- och temperaturvakten i hålet (C) och lås med muttern (A)
- Underspänningspolen (B) placeras ihop med motorskyddet. Skall ej inkopplas i automatikskåp som redan har motsvarande funktion inbyggd.



Elektrisk installation



Varning

Elinstallation får endast utföras av behörig el-installatör.

Anslutning av elkomponenter skall ske enl medföljande instruktioner och i enlighet med gällande föreskrifter.

De elektriska styrenheterna är redan försedda med ledningar. Innan styrenheterna ansluts måste termoreläerna kontrolleras i förhållande till de elektriska motorernas effekt och justeras vid behov.

Styrenheten måste placeras så att användaren kan se hela systemet och inte utsätts för fara av själva skrapan.

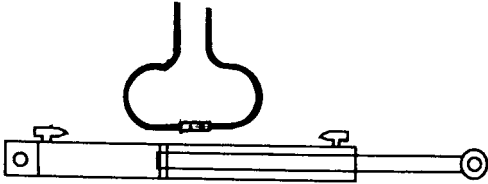
Vid behov rekommenderas att extra nödstoppknappar installeras (ingår ej i leveransen).

Igångkörning

Start-up Hydraulaggregat

Hydraulsystemets komponenter är känsliga för föroreningar i oljan. Därför måste olja pumpas genom ett montagefilter innan hydraulledningarna ansluts till hydraulcylindrarna och före igångkörning.

Rengöring

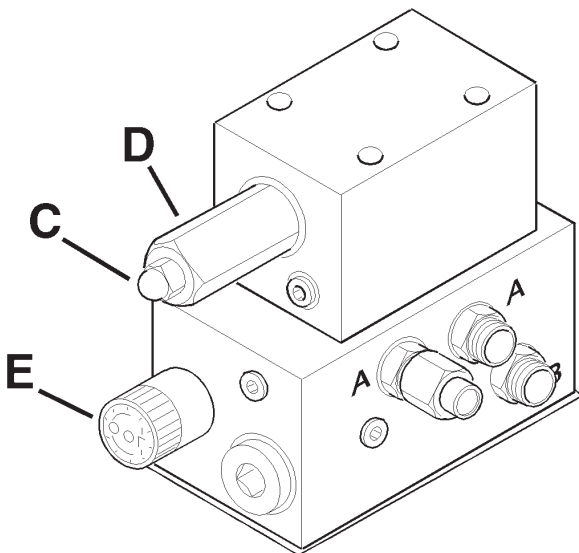


- Efter ledningsdragning och före igångkörning skall hela systemet spolats i genom så att all luft försvinner. Spolningen bör ske genom ett montagefilter före att hydraulcylindrarna ansluts. Placera montagefiltrets rör i öppning för oljepåfyllning. Lossa hydraulledningen till A på montageplattan (under riktningensventilen) och koppla ihop den med montagefiltrets slang. Plugga A utgången.

1. Färdigställ ledningsdragninen
2. Koppla samman hydraulledningen som är framdragen till hydraulcylinderns kolv- och kolvstångsida. Använd en skarvkoppling
3. Skölj en slinga i taget. Börja med den närmast slingan. Om flera cylindrar finns, stäng av slingorna till dessa med avstängningskranarna.

OBS kontrollera att elmotorn har rätt rotation

4. Starta aggregatet och skölj i min 10min. Stäng av.
5. Koppla slangarna till cylindern
6. Öppna ventilen till nästa slinga
7. Repetera till samtliga slingor är sköljda och samtliga cylindrar inkopplade

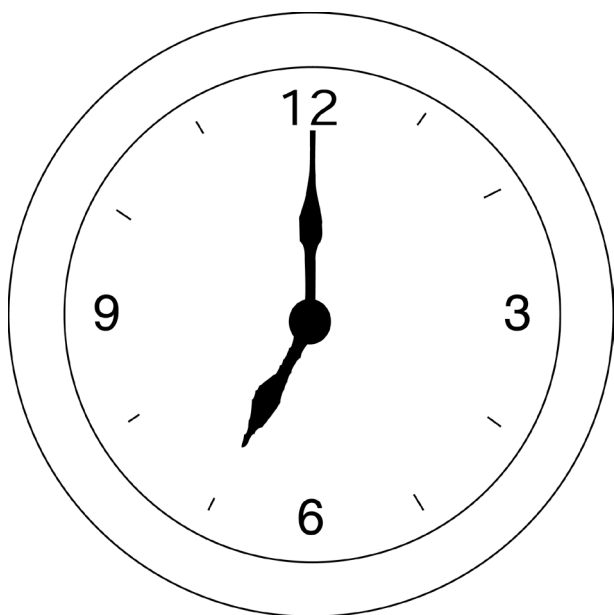


Start av anläggning

- Anslut en tryckmätare i manometeruttag MP (C) på montageplattan
- Lossa skruven på tryckbegränsaren (E) och skruva ut den några varv.
- Starta elmotorn och kontrollera att rotationsriktningen (moturs).
- Vrid in tryckbegränsaren (E) och läs av trycket, max 100 bar, så att skraputrustningen i samtliga rännor rör sig fram och tillbaka.

Om riktningensventilen inte vänder då kolvstångerna är inkörda så kan det bero på att det finns luft kvar i ventilen. Om så sker, ta bort kupolmuttern (C) och skruva in insexskruven helt så att kolvstångerna går ut. Skruva in insexskruven helt. Sätt tillbaka kupolmuttern.

- Kontrollera att skraporna inte fastnar i ojämnheter i gjutningen
- Kontrollera vändlägen
- Kontrollera och justera vändtrycket, se kap Underhåll.

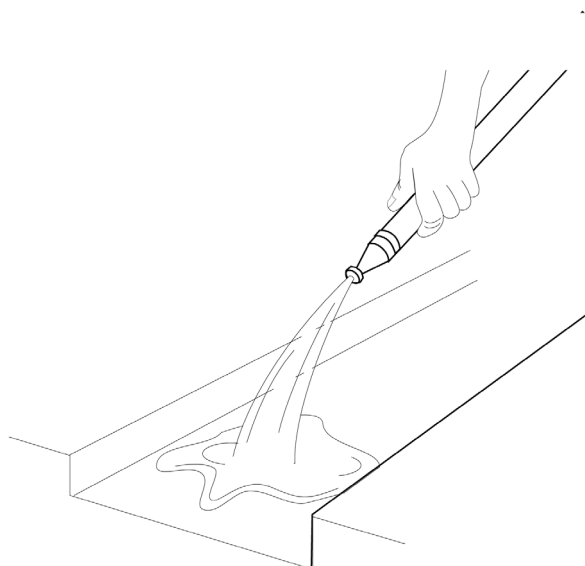


Skötselinstruktion

Regelbunden översyn är bästa garantin för bra funktion på Er utgödslingsanläggning. Utgödsling bör ske minst två gånger om dagen, morgon och kväll.

För bästa funktion bör ej för mycket strö användas. Extremt torr gödsel med stor tillsats av strö medför stor friktion i presstrumman. Under särskilda förhållande kan gödselhögen behöva flyttas ett flertal gånger under lagringsperioden.

Om gödseln är blöt och har en tendens till att rinna tillbaka så kan en backlaff monteras.



Under inkörning

Om betongen ej brunnit (härdad) tillräckligt kan gödsel eller foderrester fastna i betongen. Detta kan bland annat innebära att skrapklaffarna lyfter sig över gödseln och att onormal belastning på anläggningen kan uppstå. Riklig bevattning och renskrapning avhjälper detta problem.

Har skrapklaffarna svårt att fälla ut kan det bero på ojämnheter i rännbotten.

Fastkörning

Fastkörning kan bero på:

- Olämpligt strö, ex v långhalm
- För mycket strö används.
- Torr, ej fuktmättad strö som expanderar i presskanalen
- Gödselhögen för stor, skapar för stort mottryck.
- Sträng långvarig kyla, och isolering, fläkt eller värmekabel används inte.

OBS! Halm och gödsel från kalvboxar skall ej tryckas genom presstrumman.



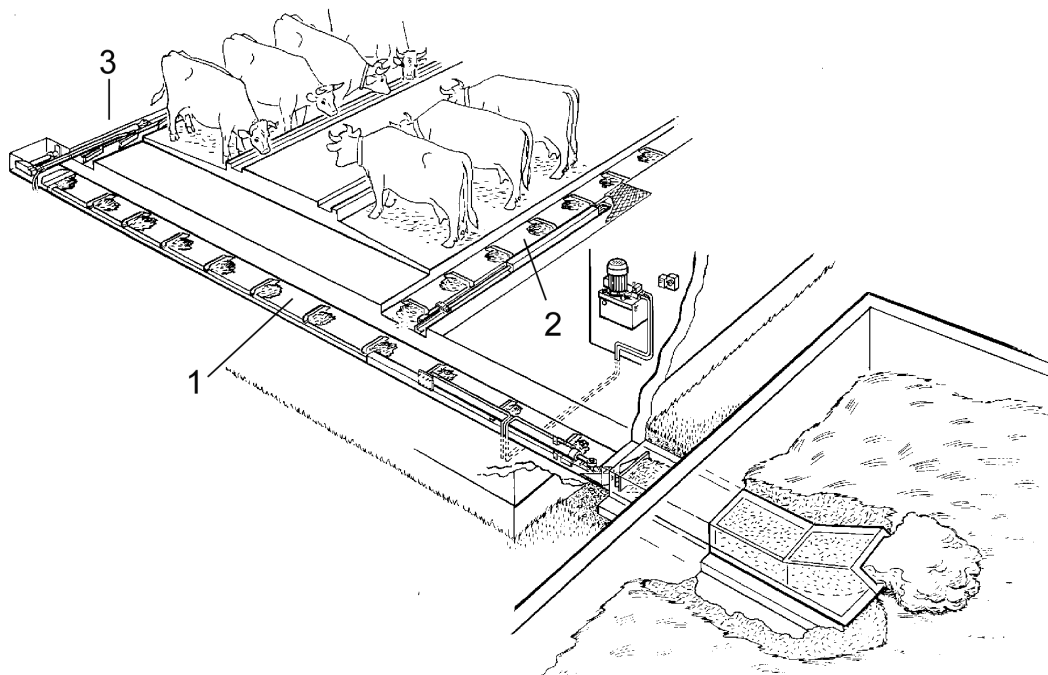
Varning!

Före underhåll av backlaffen och innan manluckan öppnas måste det inre trycket elimineras, se Service avsnitt

Körschema

För att anläggningen skall få högsta möjliga kapacitet och arbeta utan driftstörningar är det nödvändigt att gödseltransport från matande rännor anpassas så att anläggningen ej överbelastas.

1. Starta anläggningen i tvärräna 1
2. Starta anläggning 2. Stannas när den är tomma.
3. Starta och stanna 3 o.s.v.
4. Stanna 1 när den är klar.



Underhåll

Se till att hydraulsystemet är trycklöst innan ingrepp görs.

Olje- och filterbyte skall göras inom ett år eller efter montering, eller efter ca 300 driftstimmar. Därefter skall olja och filter bytas minst en gång per år och enl underhålls schema.

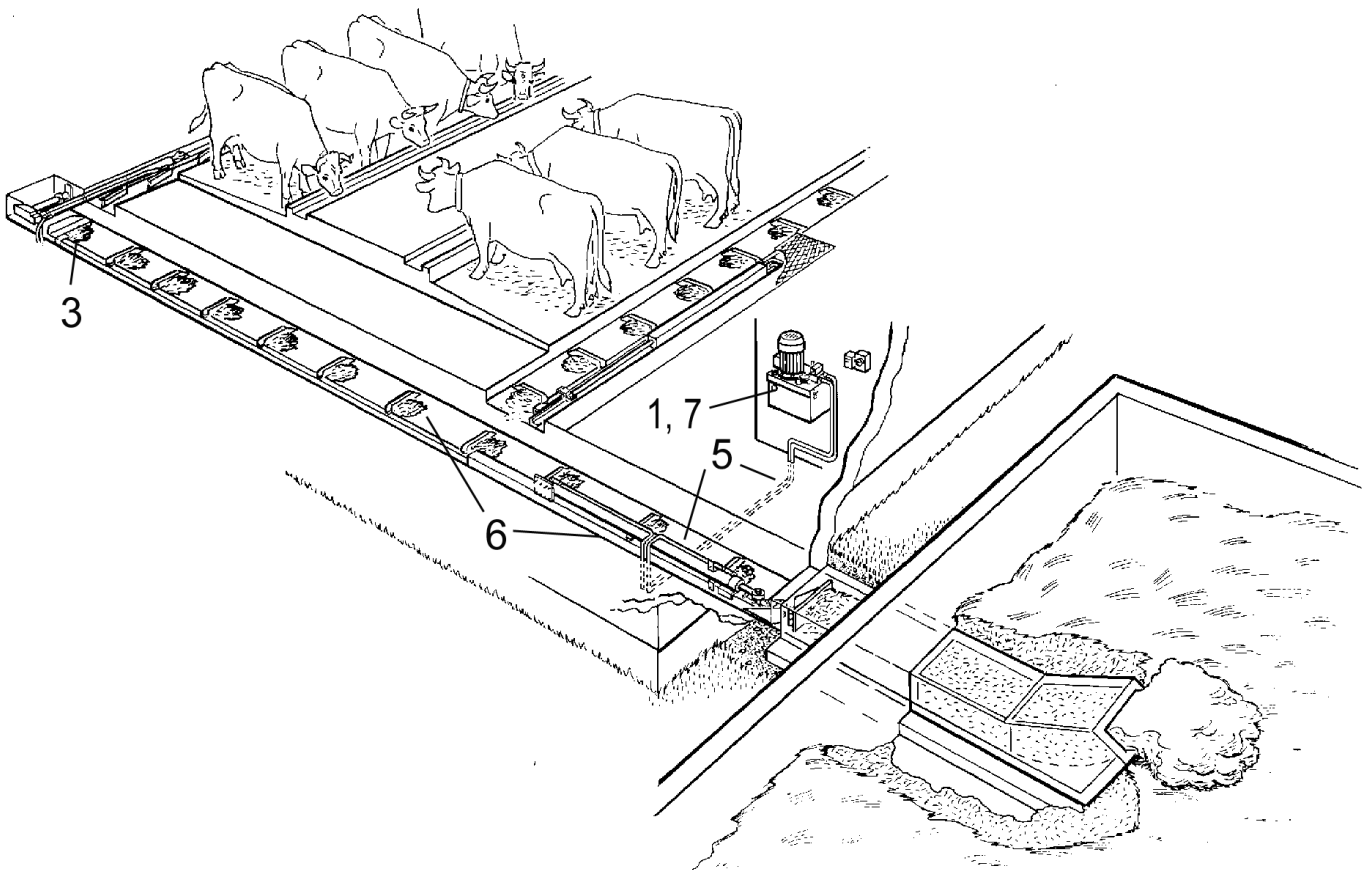
Beroende på anläggningens storlek, planering och antal cylindrar kan behov av filter och ev. oljebyte uppstå tidigare.

Vid oljebyte använd endast original Komprimatolja.

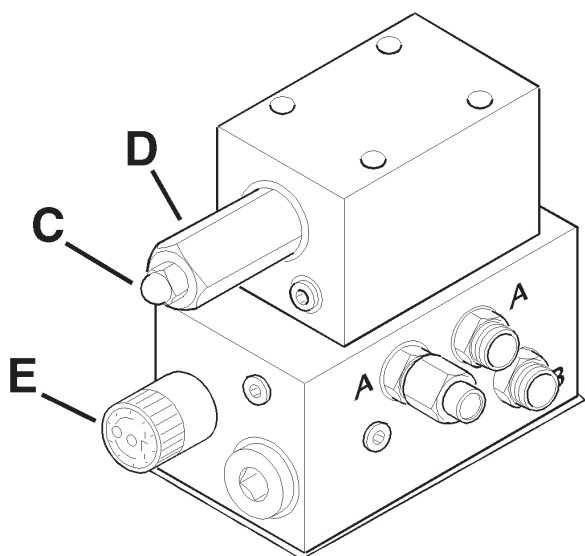
Oljebyte bör samtidigt ske i oljebehållare, ledningar samt hydraulcylindrar.

Vid alla ingrepp i hydraulsystemet måste stor renlighet och varsamhet iakttas så att skador p.g.a. olämpliga verktyg ej uppstår.

Underhållsschema



	Kontroll	Underhållsintervall				Åtgärd
		Dagligen	600tim	1500 tim	3000tim eller årligen	
1.	Oljenivå (1)	X				Nivån skall vara mitt i synglasen då kolvstängerna är inkörda. Fyll på om nödvändigt.
3.	Oljeläckage, hela anläggningen		X			Kontrollera slangar, rör och kopplingar.
4.	Vändlägen (3)	X				Rengör om nödvändigt.
5.	Skrapor (6), pressklaff, mede och drivstation		X			Rengör om nödvändigt.
6.	Urinkanaler och ursparingar				X	Rengör om nödvändigt.
7.	Cylindrar				X	Byt packningar 9000 tim
8.	Oljefilter (7) och olja		X Std	X HC		Byt filter före eventuell smutsindikator visar rött och minst en gång om året.
9.	Hela anläggningen					Titta efter skador och förslitningar.
10.	Hela anläggningen					Kontrollera och efterdra expander-skruvar



Invändigt cylinderläckage

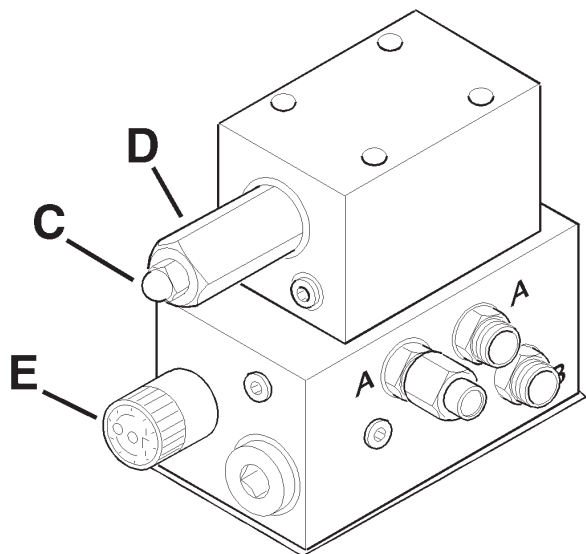
Invändigt läckage kan ge driftstörning. Kontrollera enl nedan;

- Stäng av hydraulaggregatet
- Lossa skruven på tryckbegränsaren (E) och skruva ut den några varv
- Ta bort kupolmuttern (C) och skruva in insexskruven helt
- Starta hydraulaggregatet och justera tryckbegränsaren så att kolvstången går helt ut.
- Lossa hydraulledningen vid B-porten
- Kontrollera att olja inte kommer från cylindern.

(Cylinder med kompenseringsventil tillåts läcka 1lit/min)

Invändigt ventilläckage

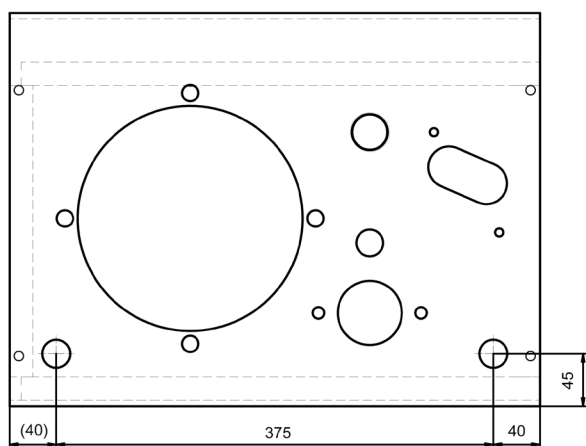
Invändigt läckage kan ge driftstörning. Kontrollera enl nedan;



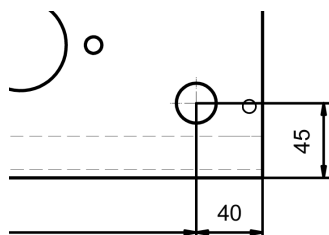
- Stäng av hydraulaggregatet
- Montera en manometer i manometeruttaget (D) på montageplattans sida mot elmotorn
- Lossa skruven på tryckbegränsaren (E) och skruva ut den några varv
- Ta bort kupolmuttern (C) och skruva in insexskruven helt
- Lossa hydraulledningen vid B-porten på montageplattan
- Starta hydraulaggregatet och justera tryckbegränsaren så att kolvstången går helt ut och att manometern visar 140 bar med varm, ej het olja.
- Kontrollera att olja inte kommer från B-porten. Max 0,1 lit/min är tillåtet.

Inställning HA 4.0 - 5.5

Ventilen skall alltid vara monterad på montageplatta med tryckbegränsare.



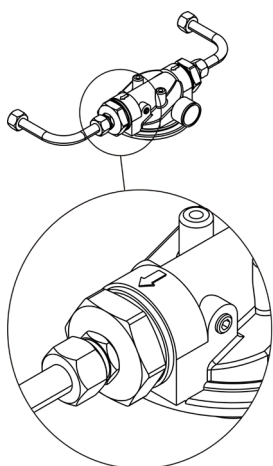
- Montera manometern i uttaget MP på montageplattan
- Lossa skruven på tryckbegränsaren (E) och skruva ut den några varv
- Ta bort kupolmuttern (C) och skruva in insexskruven helt
- Starta aggregatet och kör ut kolvstången helt
- Vrid in tryckbegränsaren (E), kontrollera trycket på manometern. Vid uppnått tryck på 150 bar (Normalvärde) stanna aggregatet
- Stoppa aggregatet
- Skruva ut insexskruven helt.
- Sätt tillbaka kupolmuttern (C)
- Lås tryckbegränsaren med låsskruven
- Provkör



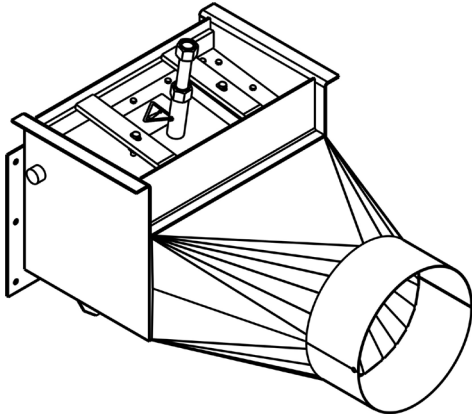
Ombyggnad till HC-filter

(för 2,2 och 4,0 kW aggr)

- Lyft den oljebhållaren
- Märk och borra ett hål, dia 23mm, i vardera hörn, se bild
- Montera samman delarna i satsen och montera skottgenomgångarna i resp hål.
- Anslut från montage plattans retur och flytta returröret.



Stos med backklaff och manlucka



Stosen utgör en rörkoppling mellan presstrumman och PVC-tryckledning dia 400 och är försedd backklaff, serviceöppning med manlucka. Manluckan är försedd med öppningsbegränsare för backklaffen.

Backklaffen är upphängd i ovankant och tillåter förbiströmmade gödsel genom presstrumman att passera under varvid luckan öppnar. Backklaffens egenvikt gör att den återgår till stängt läge då gödselödet upphör och förhindrar gödsel stående i tryckledning att rinna tillbaka in i presstrumman och vidare in i tvärrännan.

Service

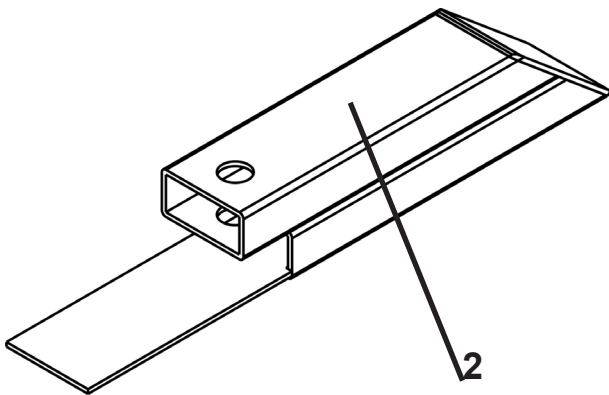
Om behov av att komma åt backklaffen för rengöring eller annat uppstår så kan det ske genom serviceöppningen men endast efter att den gödsel och det tryck som verkar mot backklaffen först har eliminerats på ett säkert sätt.

Obs! Kraften av gödsel som trycker mot backklaffen kan, på ett säkert sätt, minskas endast genom att tvångsöppna backklaffen.

Tvångsöppning av backklaffen, metod

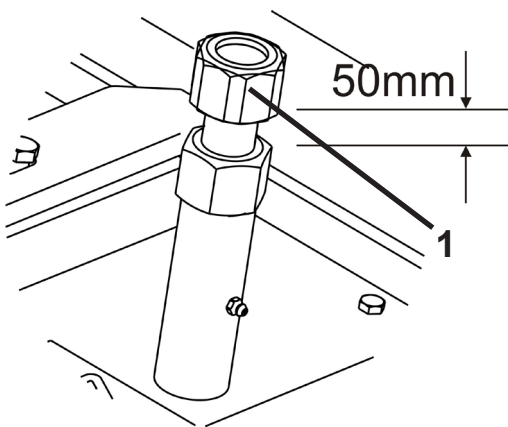
För att öppna backklaffen på ett säkert sätt krävs en tvångsöppnare (2) som en förlängning av pressmeden. Se bild

Obs! Då backklaffen öppnas kommer en stor mängd gödsel att rinna tillbaka genom presstrumman till tvärrännan.



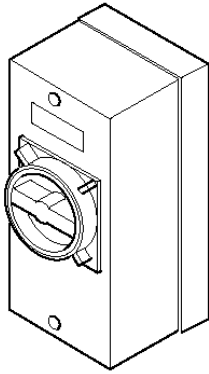
Varning!

För att undvika risk för skada måste trycket från instängd gödsel elimineras innan manluckan öppnas



- Justera öppningsbegränsaren (1) på manluckan tills minimum 50 mm, max 100 mm gänga är synlig.

Obs! Öppningsbegränsaren får ej tas bort

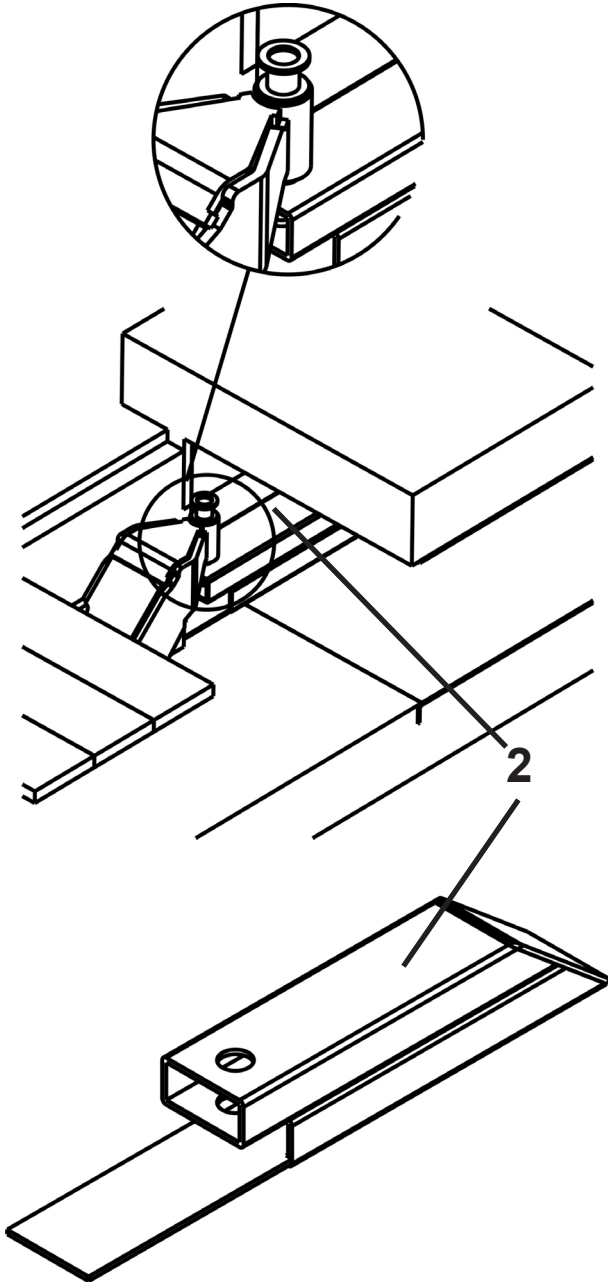


- Ta bort täckning så att tvärrännan, pressmede och inloppet i till presstrumman blir åtkomliga
- Kör anläggningen och stäng av då pressmeden är sitt bak-erst läge.



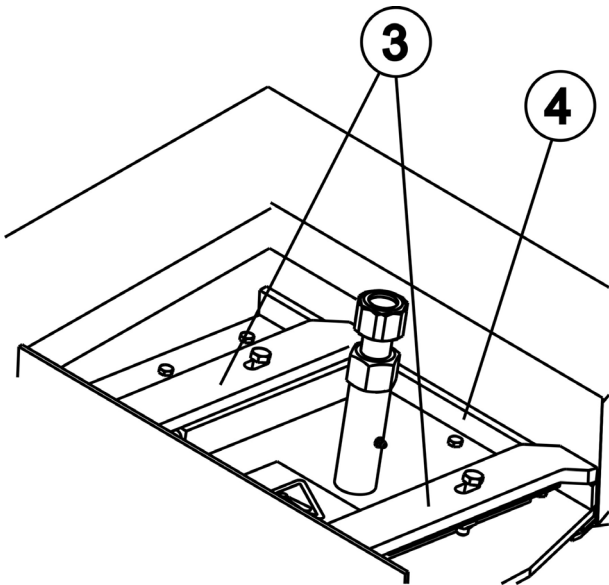
Varning!

Stäng av och lås arbetsbrytaren för kontroll och justering justering av utrustningen. Det förhindrar start av anläggningen medan service pågår.



Ta bort pressklaffen och placera tvångsöppnaren (2) som ne förlängning av pressmeden. Använd pressklaffens axel.

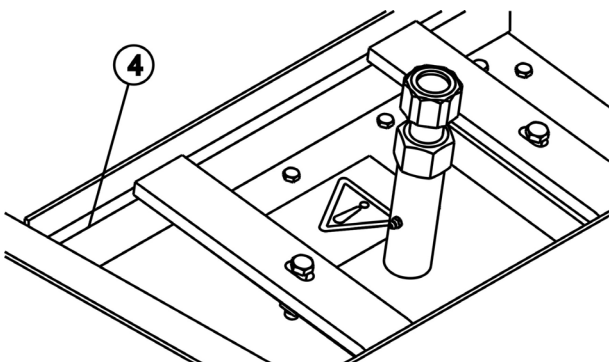
- Sänk hydraultrycket från hydraulaggregatet genom att skruva tryckbegränsningsventilen motsols, se Inställning HA 4.0 - 5.5 .
- Starta hydraulaggregatet och låt pressmeden med tvångsöppnaren nå backklaffen. Om nödvändigt, öka trycket till max 140 bar så att tvångsöppnaren går in under backklaffen.
- Låt pressmeden gå i retur så att backklaffen stänger för att undvika att alltför mycket gödsel rinner tillbaka på en gång.
- Upprepa till det inte längre finns något tryck av gödsel mot backklaffen.



Varning!
Vistas inte i gödselrännan då utrustningen arbetar.

Att öppna manluckan

Manluckan som täcker öppningen är upphängd i två fästjärn (3), och förhindras att tryckas upp av gödseltryck av två svetsade linjaler (4)



Lossa fästjärnen (3) och tryck försiktigt ned luckan i öppningens lägsta del. Vrid luckan så att den kan lyftas upp.

Obs! Manluckan är tung och extra lyfthjälp kan behövas.

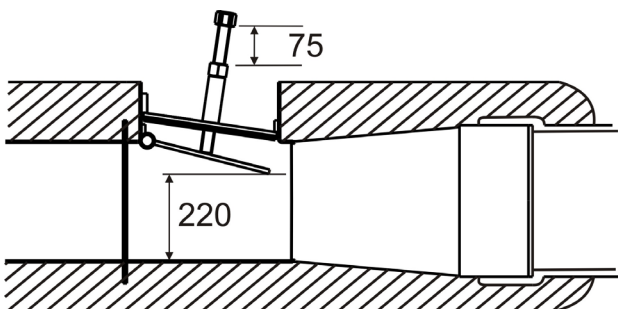
Justering av öppningsbegränsaren

Backklaffen har en öppningsbegränsare som övre stopp.

Den skall vara justerad så att gängorna är synliga. Då öppnar backklaffen ca: 220 mm.

Om gödsel är i det närmast vatten skall den vara helt inskruvad. Backklaffen öppnar då 70 mm.

Med torrare flytgödsel måste backklaffen öppna mer. Justera till max 100 mm synlig gänga.



Varning!
Gödsel med stort ströinhåll skall inte tryckas genom tryckledningen. En plugg av gödsel och strö i omformningsdelen eller i tryckröret kan bli svår att få bort.

Felsökning

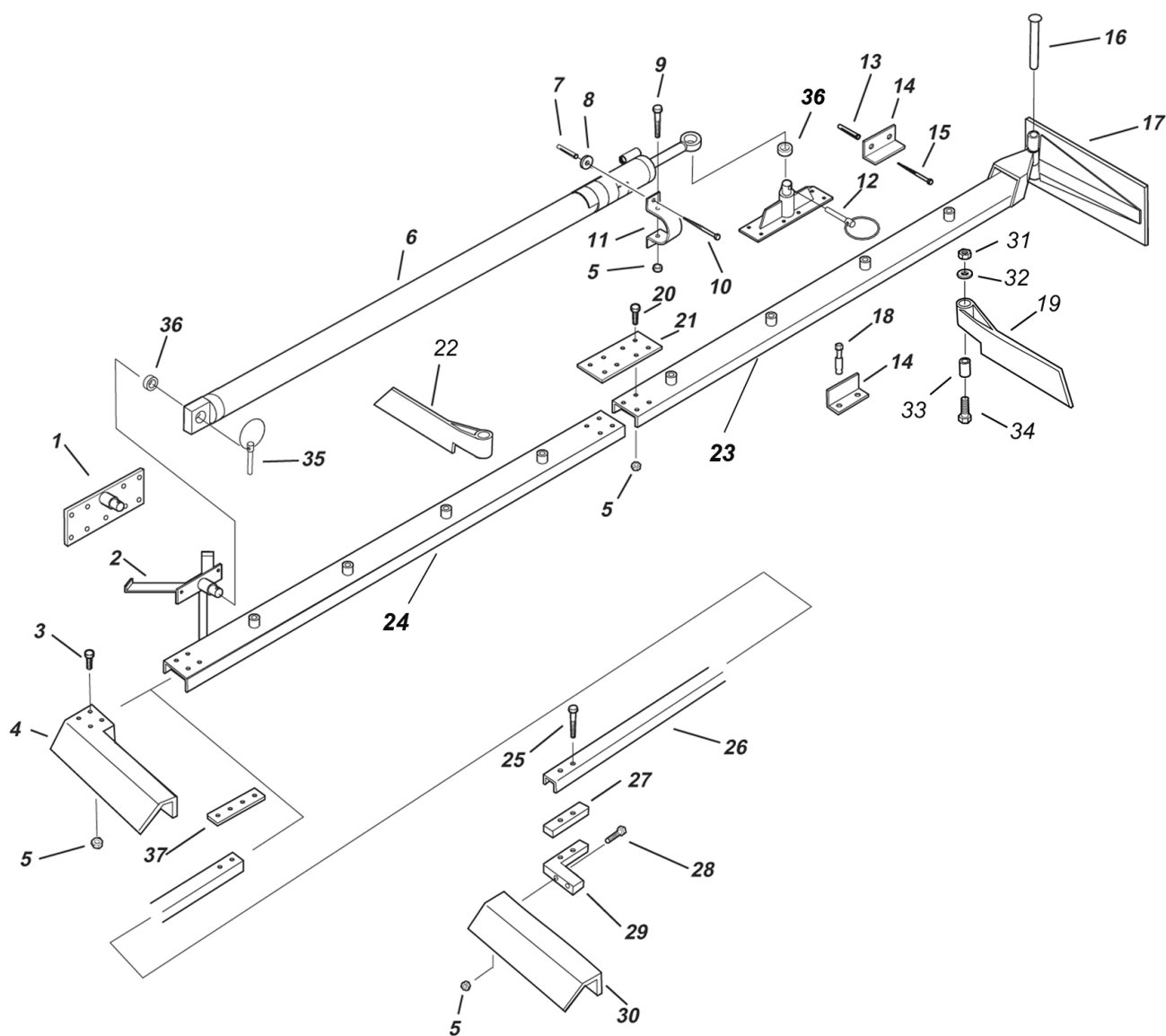
Försök alltid att isolera fel genom att granska mindre delar av systemet. Gå igenom symptomen nedan för att finna var felet finns.

Om ett problem verkar diffust, kontrollera närliggande orsaker som kan ha påverkan.

Symptom	Orsak	Kontrollera - Åtgärd
1. Hydraulcylindern förmår ej att trycka ut gödseln. Kolvstången gör ej fullt slag.	a. För mycket ström	a. Minska på strögivan a. Flytta undan gödsel på plattan
	b. Gödseln är för torr	b. Tillsätt urin eller vatten b. Minska på strögivan
	c. Gödselmottrycket är för stort	c. Flytta undan gödsel på plattan
	d. Vändtrycket för lågt inställt	d. Öka vändtrycket
	e. Backklaff i öppen kurva installerad och för torr gödsel	e. Demontera backklaffen
2. Hydraulcylindern rör sig ej, byter ej riktning	a. Hydraulpumpen får ingen olja	a. Kontrollera olje nivån. Undersök ev oljeläckage, åtgärda.
	b. Invändigt läckage i cylinder, ventil eller i hydraulpump	b. Kontakta säljarens repr.
	c. Smuts i ventilen	c. Rengör c. Byt olja och filter
	d. Elmotorn har fel rotationsriktning	d. Kontakta elektriker
3. Oljeläckage	a. Läckage mellan riktningsventilen och montageplatta	a. Kontrollera att de fyra insexskruvarna är dragna. Byt O-ringar
	b. Olja tränger mellan elmotor och mellanstycke	b. För hög oljenivå. Se underhållschema.
	c. Läckage mellan synglas och tankvägg	c. Dra åt synglaset. Om det inte hjälper, byt packning eller hela glaset.
	d. Oil leaks at the drain plug.	d. Tighten the plug.

Reservdelar

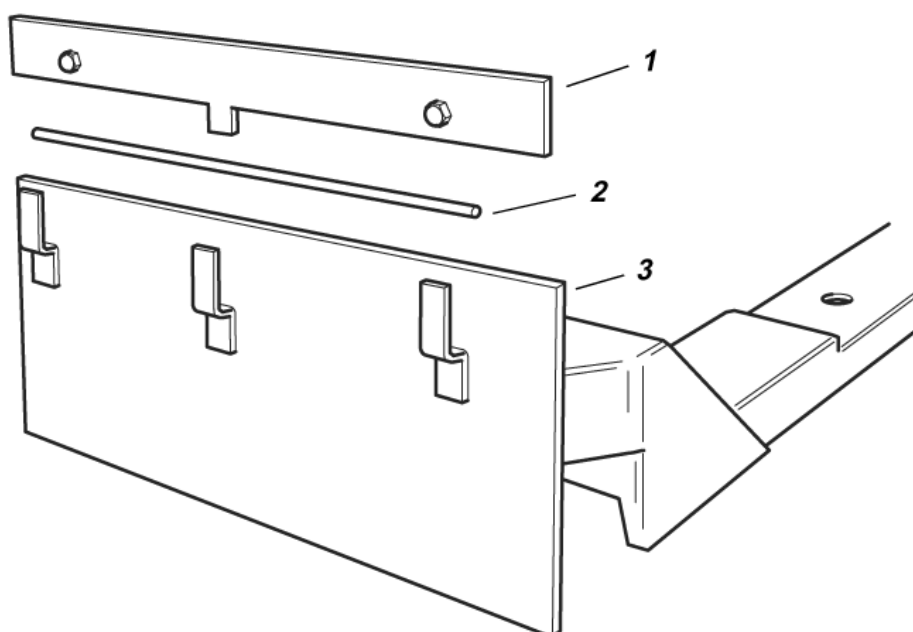
Pressenhet



Pos	Artikel.	Utgång	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
	01022 995 24		KS Lagersats			Pos. 31, 32, 33 och 34
2	01022 476 01		Ingjutningsaxel			
3	00221 045 46		Skruv M6S M12x35			
4	01022 476 10		Kilskrapa till U120 mede H			
4	01022 476 11		Kilskrapa till U120 mede V			
5	00221 891 07		Låsmutter M6M M12			
6	53028 450 01		Hydraulcylinder 60X2000			
7	01021 512 04		Plastplugg TP16 Orange		Även 13	
8	01021 256 05		Bricka FZV 55 X 17 X 5 mm		Även 32	
9	00221 045 38		Skruv M6S M12x120			

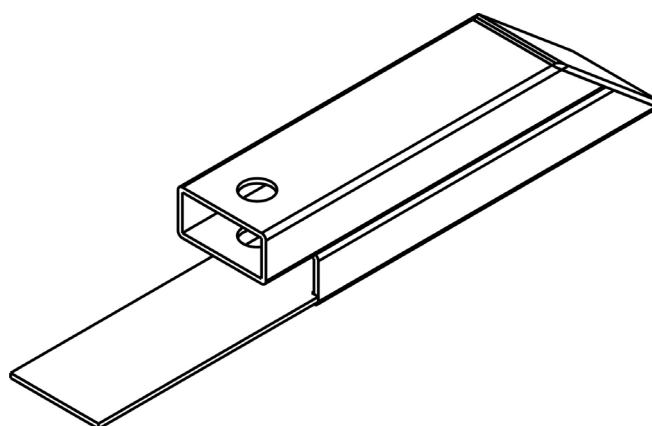
Pos	Artikel.	Utgått	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
10	00221 981 06		Skruv T6S 12X100 FZV			
11	53302 366 01		KS Bygel Cyl.stöd			
12	01022 476 02		KS Draginfästning			
14	01022 476 38		Styrning f. pressmede			
15	00000 004 52		Skruv T6S 12X 75 FZV			
16	53405 131 02		KS Pressklaffaxel D=28-170			
17				Se KS Pressklaff		
18	01022 001 06		Expander M12X95-110			
19	01022 476 12		KS Skrapklaff H			
20	00221 045 60		Skruv M6S M12x45 H			
21	01022 476 21		Skarvjärn till UNP 120			
22	01022 476 13		KS Skrapklaff V			
23	53405 130 01		KS Pressmede			
24	01022 476 14		Pressmedesförlängare. 4 M			
25	00221 045 31		Skruv M6S M12x60			
26	53301 958 02		U-Mede målad 3M			
27	53404 510 01		Distansfäste till kilskrapa			
28	00221 045 29		Skruv M6S M12x50			
29	01022 439 13		Vinkelfäste			
30	01022 439 11		Kilskrapa 580			
31	01022 306 02		Mutter ML6M M16 FZV			
33			Lagerbussning			
34			Skruv M6S M16X 65 FZV			
35	53402 017 01		Låssprint LS L8/40			
36	5340604821		Bussning f. axeltapp			536002017
37	53404 562 01		Skarvjärn f UNP 50 och UNP 120			

Pressklaff



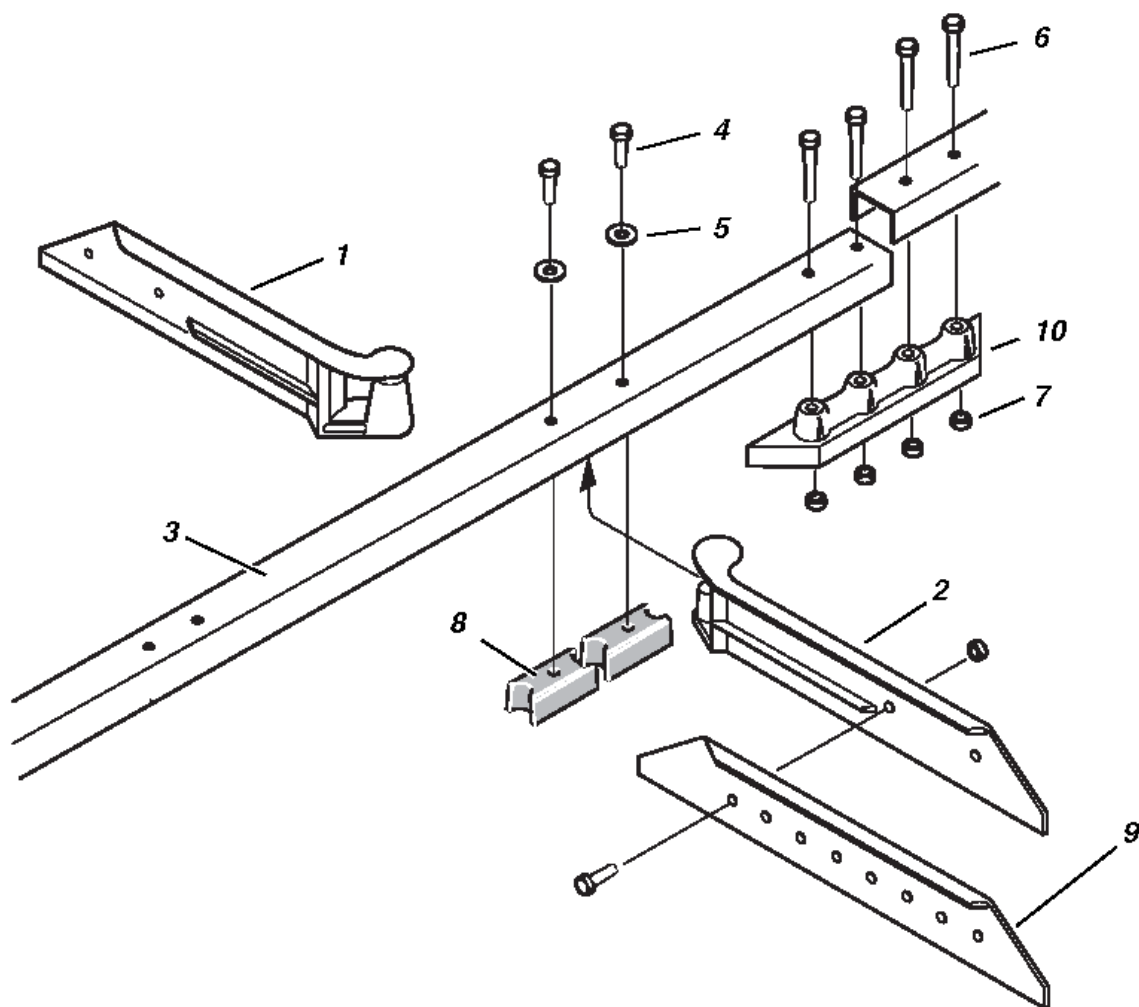
Pos	Artikel.	Utgått	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
1	5340513202		KS Pressklaff överdel H	Figur		
1	5340513103		KS Pressklaff överdel V			
2	5340513104		KS Pressklaff fjäder			
3	5340513101		KS Pressklaff V			
3	5340513201		KS Pressklaff H	Figur		

Backklaff tvångsöppnare



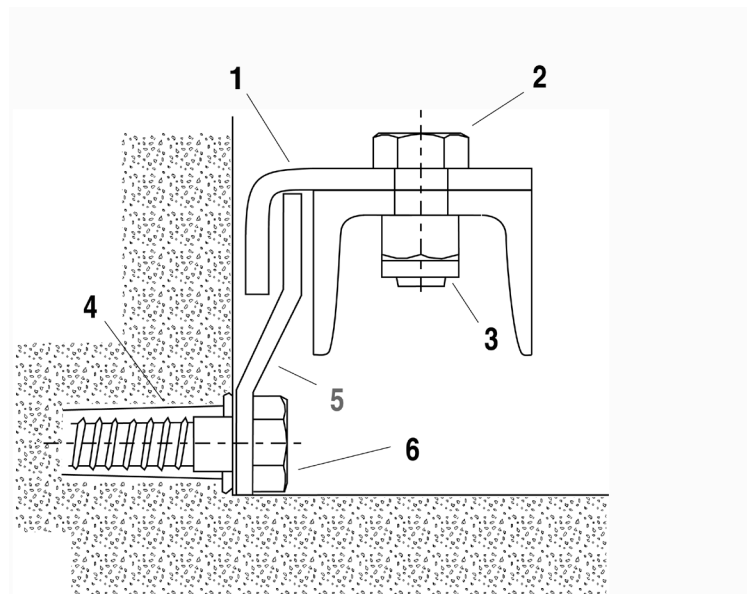
Pos	Artikel.	Utgått	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
1	5320127101		Backklaff tvångsöppnare			

Odinskrapan



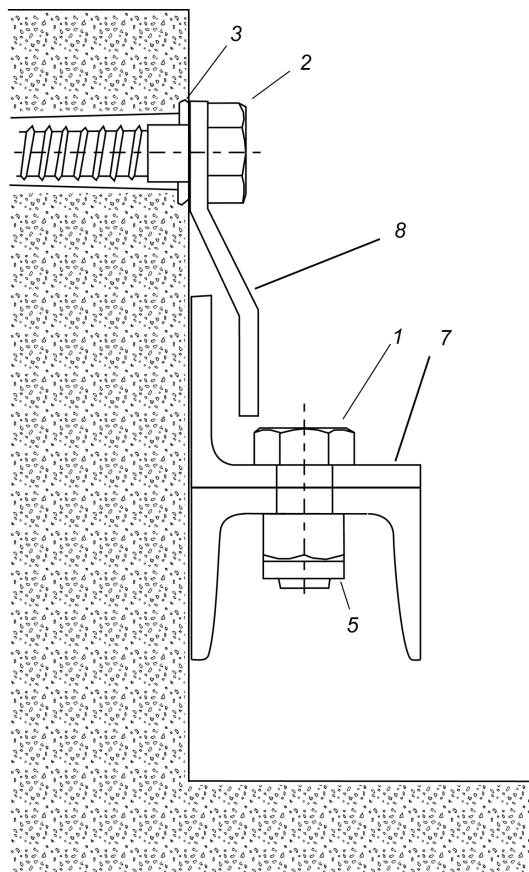
Pos	Artikel.	Utgått	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
1	53201 102 06		ODIN SKRAPA 425 V			
1	53201 102 04		ODIN SKRAPA 550 V			
1	53201 102 03		ODIN SKRAPA 450 V			
2	53201 103 06		ODIN SKRAPA 425 H			
2	53201 103 04		ODIN SKRAPA 550 H			
2	53201 103 03		ODIN SKRAPA 450 H			
3	53301 958 02		U-Mede målad 3M			
9	53302 307 01		ODIN SKRAPA Förlängare			
10	53302 288 02		ODIN SKRAPA, Medskarv			
	53302 303 02		Skraphållarsats 2 Bitar/påse		2 x pos 4, 5, 8	
	53302 288 03		ODINSKRAPA, Fästdet. skarv		4 x pos 6, 7	
	53302 307 03		ODIN SKRAPA Förl montagesats			

Styrning 100 - 250mm



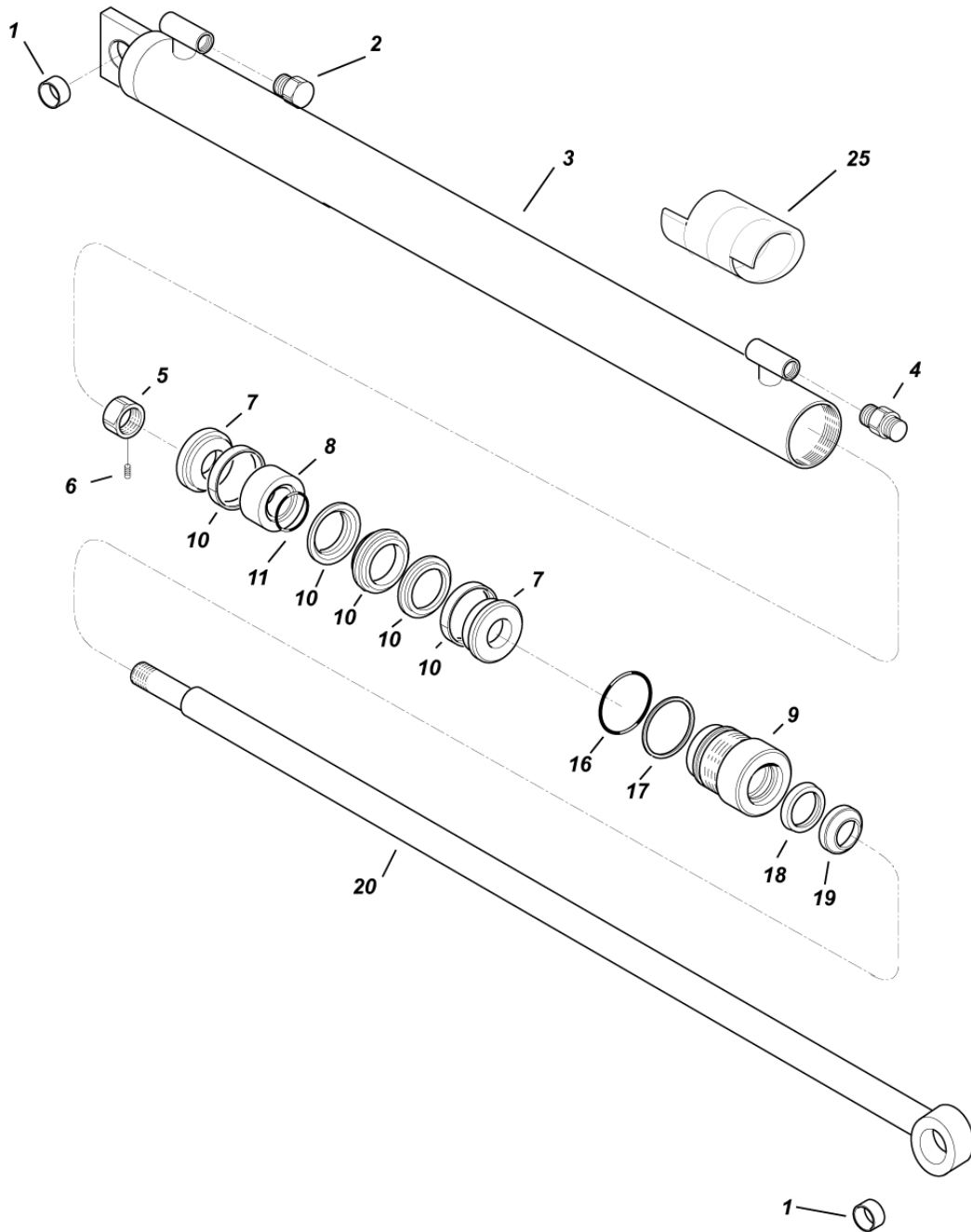
Pos	Artikel.	Utgång	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
1			Styrplåt			
2	00221 891 07		Låsmutter M6M M12			
3	01022 999 07		Skruv M12X 30 m knaster			53600200 92
4	01021 512 04		Plastplugg TP16 Orange			53600200 16
5	53404 506 01		Styrskena			53600201 63

Styrning > 250mm



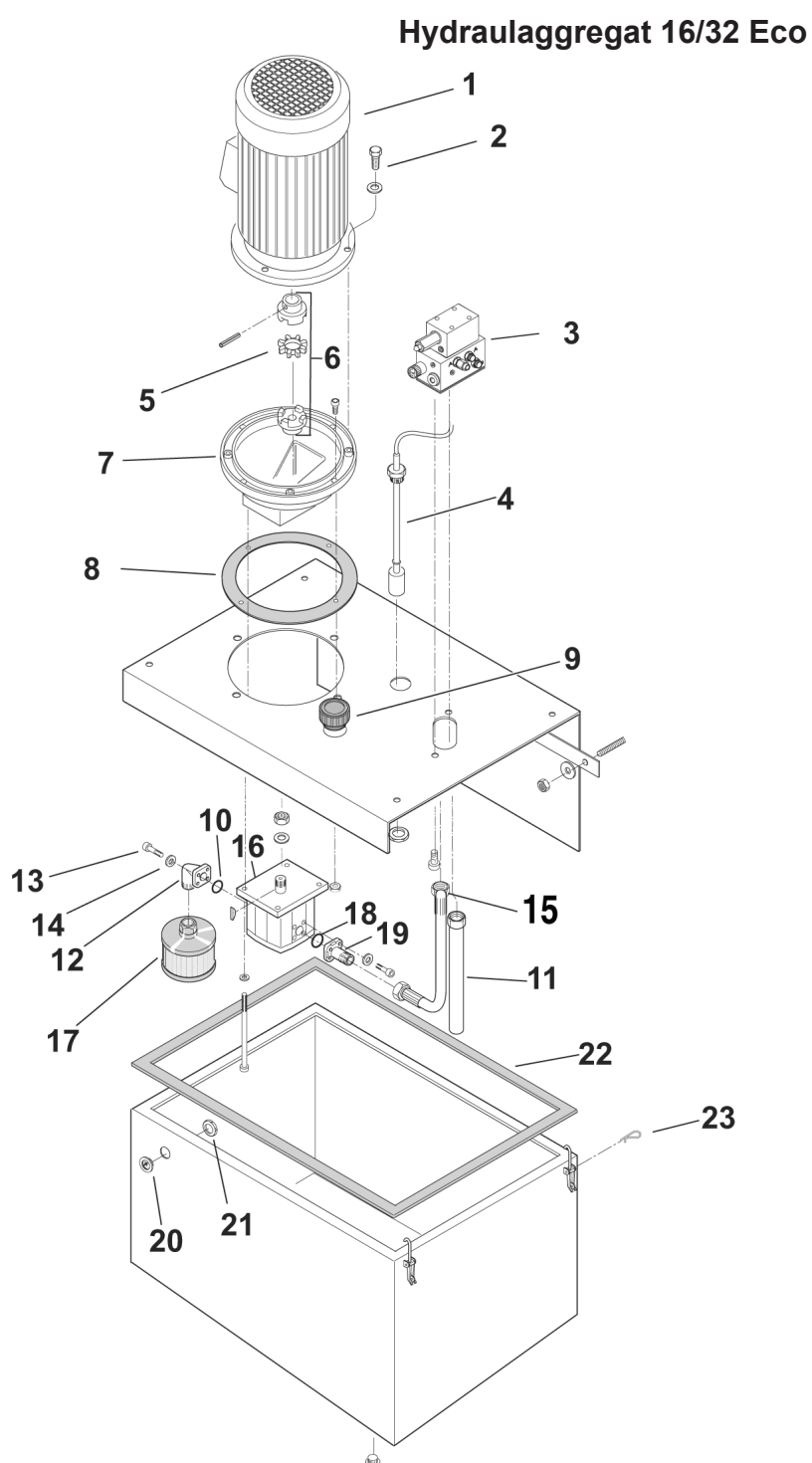
Pos	Artikel.	Utgått	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
	53404 506 02		Mont mtrl 1549		Inkl pos1x2, 2x5, 3x5, 5x2 och pos 7x1	5360020164
1	01022 999 07		Skruv M12X 30 m knaster			5360020092
2	01022 012 04		Plastplugg TP 4 grön			
3	00000 218 43		Skruv T6S 10X 50			
5	00221 891 07		Låsmutter M6M M12			
7	53404 508 01		Styrjärm f ODINSKRAPA			5360020166
8	53404 506 01		Styrskena L = 2 m			5360020163
8	53404 506 03		Styrskena L = 3 m			5360020165

Hydraulic Cylinder 60/40 X 2000 5302845001



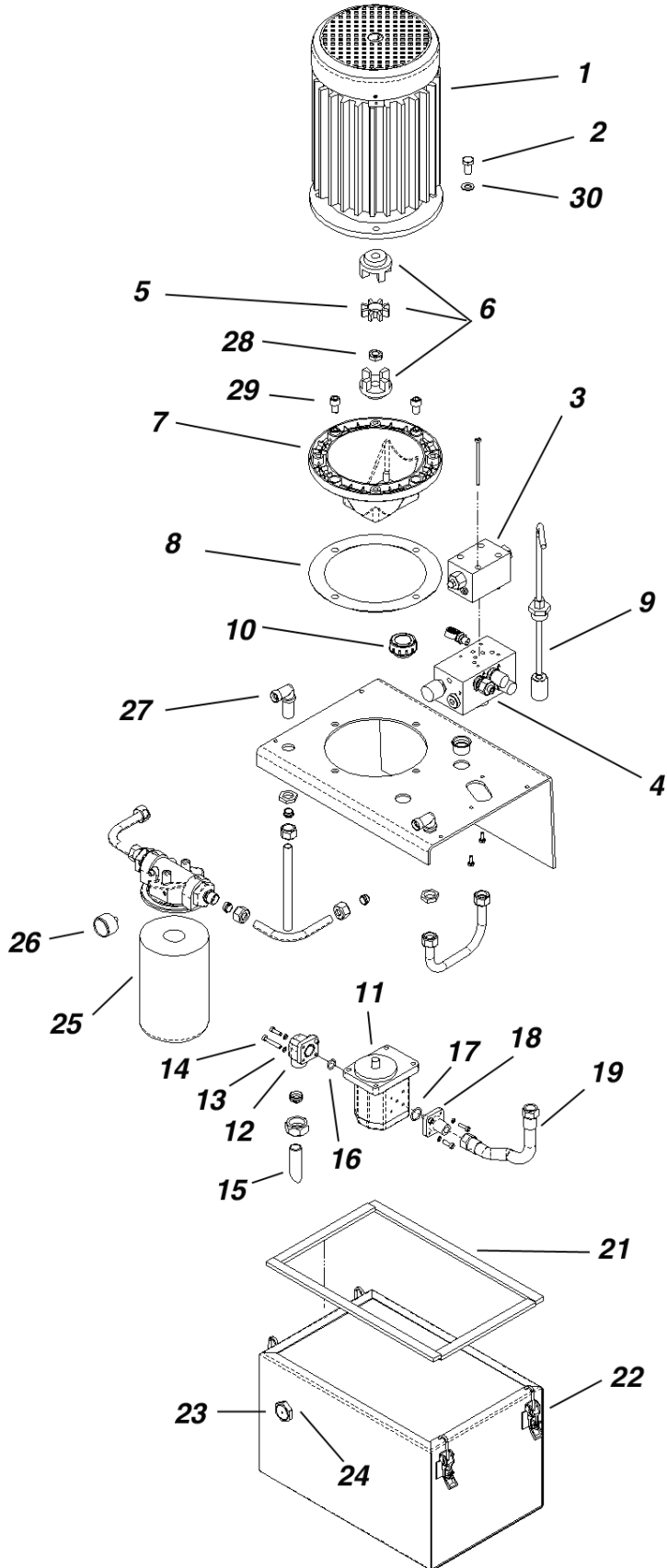
Pos	Artikel.	Utgång	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
0	53405 209 01		P-sats f cyl dia 60 Inv, utv och med komp.ventil		Inkl pos 10,11, 16-19	
1	53406 048 21		Bussning f. axeltapp			53404562 01
2	53404 339 01		Plugg KR 1/2"			
3	53038 464 01		Cyl rör 60X2000		L = 2114	
4	53404 338 01		Koppling 1/2" H GE 15L NPT			
5	01022 414 60		Mutter 3/4" ODIN			

Pos	Artikel.	Utgått	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
6	01022 414 60		Skruv MT6SS M 6X 10 obehandlad			
7	01022 414 07		Kolvdel D60			
8	01022 414 10		Mellan del D60			
9	01022 414 51		Kolvstyrning D60			
20	53037 415 01		Kolvstång 40X2000		L = 2152	
25	5330236701		Cyl Spiralskydd			



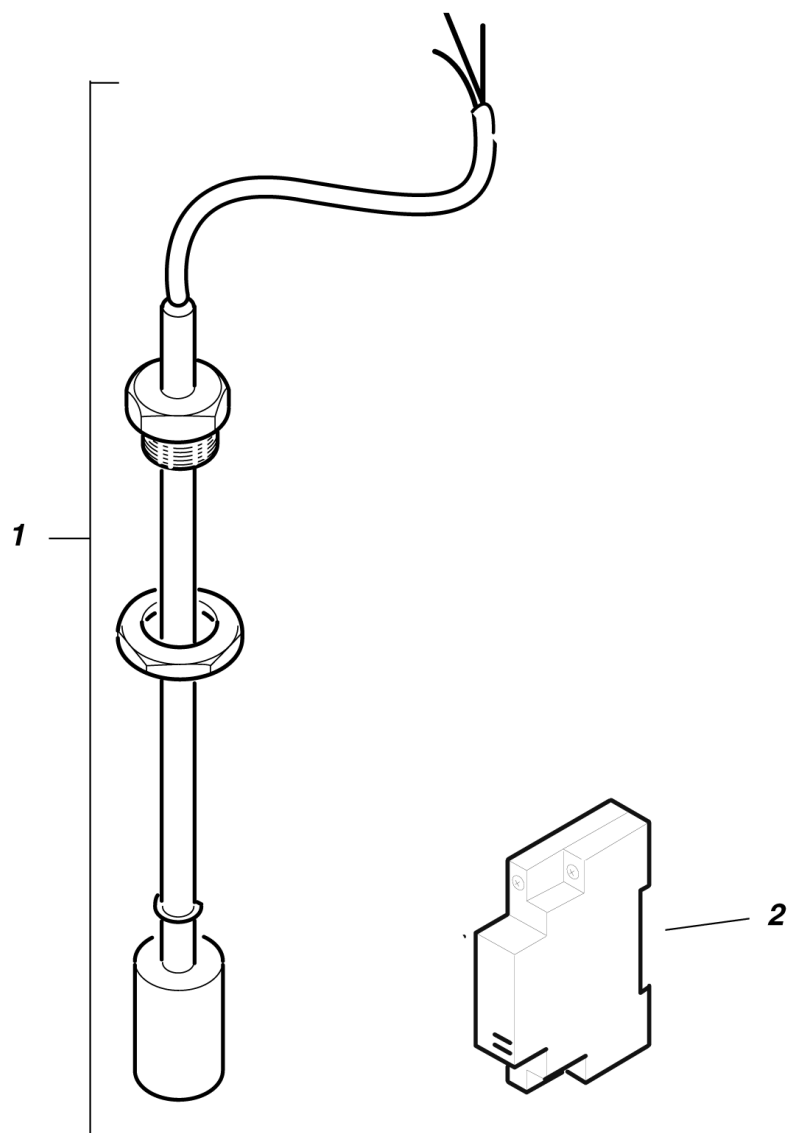
Pos	Artikel.	Utgått	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
1	01022 408 83		Electric Motor 4,0kw 220/380v			
1	01022 408 80		Electric Motor 4,0kw 380/660v			
2	00221 045 45		Skruv M6S M12x25H			
3			Riktningssventil 2.2, 4.0, 5.5 Kw			
4			Olje-temperatur och nivåvakt			
5	01022 405 05		Kuggkrans			
6	01022 405 90		Axelkoppling			
7	01022 405 52		Mellanstycke			
9	53404 706 01		Påfylln lock			
10	01022 405 29		O-ring 24 X 2,5			
11	53301 829 01		Returrör			
12	01022 405 10		Suganslutn D22			
13	00221 711 02		Skruv MC6S M 6X 20H			
14	00223 107 34		Bricka FBH 6,1			
15	01022 405 45		Slang 1/2 - 260			
16	53404 682 01		Hyd pump 16L/min			
17	01022 405 18		Sugsil			
18	01022 405 31		O-ring 18 X 2,5mm			
19	01022 405 11		Tryckanslutn D15			
20	01022 405 20		Oljeöga			
22	01022 405 35		Packningsats			
23	53000 053 02		Sprint 2,5 mm			

Power Pack 16/32 High capacity filter



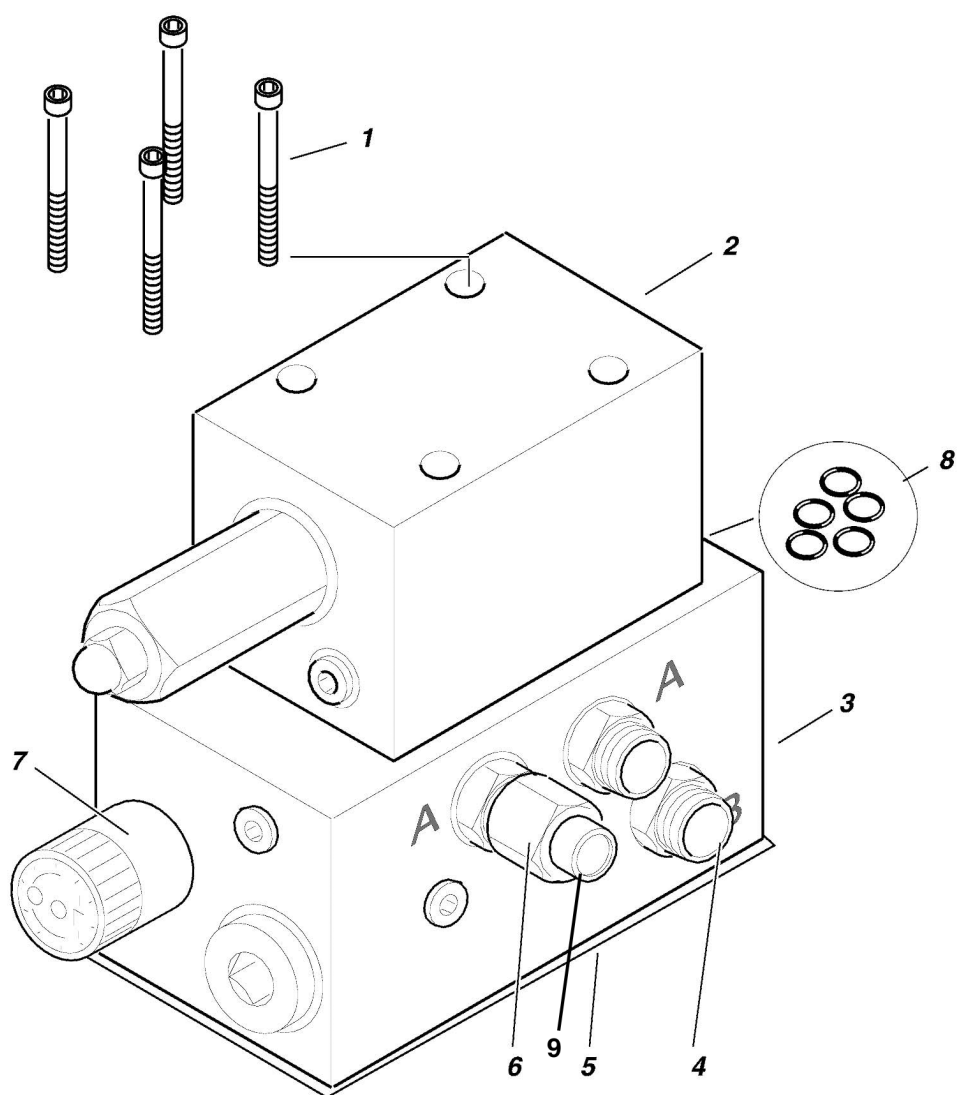
Pos	Article no.	Exp	Description	See	Note	Old article
1	01022 408 83		Electric Motor 4,0kw 220/380v			
1	01022 408 80		Electric Motor 4,0kw 380/660v			
2	00221 045 45		Skruv M6S M12x25H			
3			Riktningssventil 2.2, 4.0, 5.5 kW			
4			Monteringsplatta			
5	01022 405 05		Kuggkrans			
6	01022 405 90		Axelkoppling.			
7	01022 405 52		Mellanstycke			
8	01022 405 37		Mellanlägg			
9			Olje-nivå och temperatur vakt			
10	53404 706 01		Påfylln lock			
11	53404 682 01		Hyd pump 16L/min			
12	01022 405 10		Suganslutn D22			
13	00223 107 34		Bricka FBH 6,1			
14	00221 711 02		Skruv MC6S M 6X 20H			
15	53404 617 01		Insugningsrör			
16	01022 405 29		O-ring 24 X 2,5			
17	01022 405 31		O-ring 18 X 2,5			
18	01022 405 11		Tryckanslutn D15			
19	01022 405 45		Slang 1/2 - 260			
20	53404 370 01		Mät nipple			
21	01022 405 35		Packningsats			
22	53000 053 02		Sprint 2,5 mm			
23	01022 405 20		Oljeöga			
24	53403 985 01		Gängad bricka			
25	53303 343 01		Oljefilter (spinn on)			
26	53403 965 01		Smutsindikator			
27	53404 515 01		Skottgenomgång			
29	00221 726 10		Skruv M6CS 12 x 35			
30	00223 101 49		Bricka 13 x 24 x 2			

Olje-nivå och tempvakt



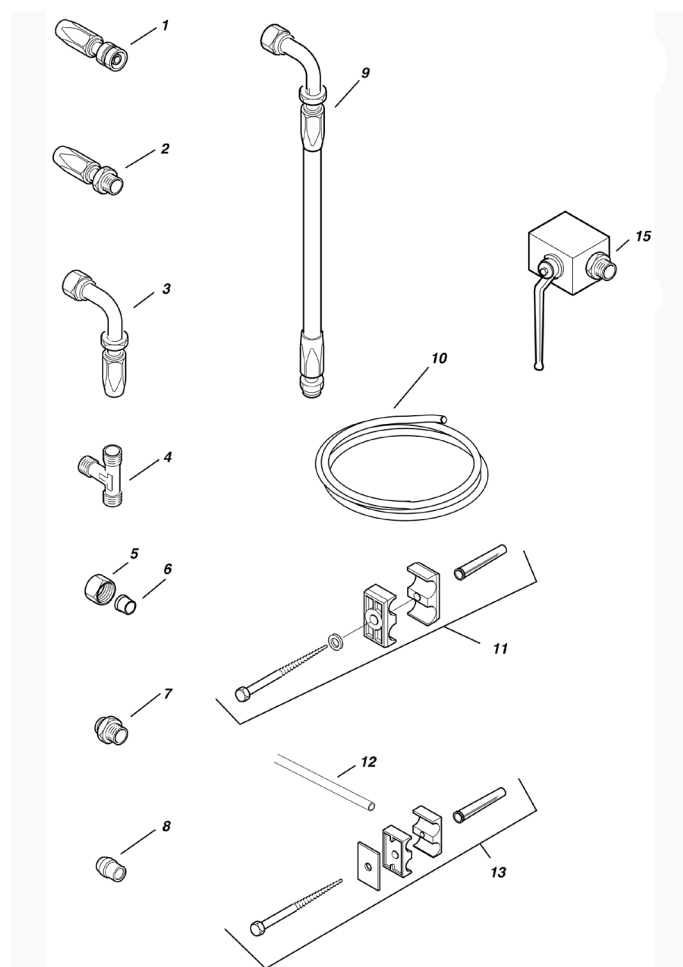
Pos	Artikel.	Utgång	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
	0102240624		Olje-nivå och tempvakt + 0-spole		pos 1 och 2	

Riktningventil 2.2, 4.0, 5.5 Kw



Pos	Artikel.	Utgått	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
1	00221 711 11		Skruv MC6S M 6X 40			
2	53404 972 03		Hyd ventil NG 10 SW m backventil		Inkl. pos 8	
3	53404 973 01		Montageplatta NG10 SW m Tryck- begr. ventil		Inkl. pos 4, 6, 7, 9	
4	01022 405 16		Kopplingskropp			
5	01022 405 33		Packning			
6	01022 410 05		Kopplingsmutter			
7	53404 973 02		Tryckbegränsningsventil SW NG 10			
8	53404 529 02		O-Ringsats			
9	0102 2410 35		Plugg			

Slang, rör, klammer, kopplingar



Pos	Artikel.	Utgått	Benämning	Se	Anm.	Ersätter
1	01022 410 15		Slangkopplingsats			5360020053
2	01022 410 37		Sl.koppl.1/2"Utv.gång sats			
3	01022 410 11		Vinkelkoppl m hylsa			
4	01022 410 08		T-koppling			5360020050
5	01022 410 05		Kopplingsmutter			5360020049
6	01022 410 04		Skärring			5360020048
7	01022 410 03		Rak skarvkropp G15L			
8	01022 410 35		Plugg			5360020054
9	01022 410 01		Slang m koppling			5360020047
10	01022 410 13		Hydraulslang 1/2" SAE R2AT		per meter	
11	53404 244 01		Klammer f 1/2" SLANG			
12	01022 410 02		Hydraulrör 15/12 Elförz.		Multiple 6 meter	
13	01022 411 80		Klammer för hydraulrör			
15	01022 410 09		2-vägskran			

