



Serigstad

SERIGSTAD AGRI AS

GP5 & GP8 BRUKSANVISNING



Kvalitetsprodukter med
gode bruksegenskaper

11.06.2019

Følg oss på
Facebook



www.serigstad.no

INNHALDSFORTEGNELSE



Mye av det helseskadelige arbeidet knyttet til forhåndtering er i dag historie, takket være kvalitetsutstyr med særs gode bruksegenskaper utviklet av Serigstad Agri AS.

Introduksjon.....	3
Generell info og tekniske data.....	4
Tilkobling.....	5 - 7
Dysetabell.....	8 - 9
Vedlikehold.....	10
Feilsøking.....	11
Reservedeler.....	12 - 13
Komplette pakker.....	14
Notater.....	15
Kontakt.....	16

INTRODUKSJON

Kjære kunde!

Vi takker for den tillit De viser vårt firma med anskaffelse av tannhjulspumpe GP5 eller GP8. Disse er selve grunnsteinen i Serigstad Agri sitt anerkjente doseringskonsept.

Produktet er velutprøvet og bygger på kjent og driftssikker teknologi. Produktet tilfredsstillter Serigstads strenge krav til kvalitet og bruksegenskaper.

Ved levering har vår forhandler gjort deg kjent med kontroll, vedlikehold og justering av pumpen. Den korte innføringen er ingen erstatning for mer detaljert og nødvendig informasjon som gis i denne instruksjonsboken.

Instruksjonsboken gir detaljerte sikkerhetsinstrukser, informasjon om bruk, viktige detaljer før oppstart og vedlikehold som sikrer god driftssikkerhet.

Reguleringsenheten er utviklet for optimal tilsetningsmengde. Funksjon for fjernstart og -stopp sørger for helautomatisk styring, og kan brukes på f.eks. matebord, presser, lessevogner, høstmaskiner eller andre industrielle formål. Sensorer montert på utstyret sørger da for start og stopp. Det eneste du selv må passe på er korrekt innstilt tilsetningsmengde og kanneskift. Elektronisk reguleringsenhet, flowmeter og pumpe utgjør et komplett og avansert produkt, med få komponenter.

Det er ett års garanti mot fabrikasjons- og materialfeil.

Vi håper produktet tilfredsstillter dine forventninger og behov.

Vennlig hilsen
Serigstad Agri AS



Helge Njærheim
Produktansvarlig

EN 61000-6-3:2007+A1:2011
EN 50011:1977
EN 61000-3-2:2014

Dette utstyret er produsert og merket etter gjeldende sikkerhets- og sunnhetskrav for CE-retningslinje. 2006/42/EC.

ADVARSEL

SIKKERHET FØRST!



VED BRUK AV ETSSENDE VÆSKER MÅ
FORSKRIFTMESSIGE SIKKERHETSREGLER FØLGES!

GENERELL INFO

Fra 2019 har våre tannhjulspumper fått nye navn.
GP5 erstatter tidligere DP2000.
GP8 erstatter tidligere DP2005.

Serigstad pumer i GP-serien er enkle og pålitelige tannhjulspumper for tilsetning av syre. Pumpene leverer opp til 8 liter/minutt og kan brukes med enkel manuell styring eller vår selvregulerende digitale styring, Digital Flowmaster. Pumpene kan kjøres i revers for tømning av slanger.

Pumpene leveres med stigerør tilpasset 200 liters fat. GP5 kan leveres med stigerør for 25 liters kanne.

OBS! Pumpe for fat/kontainer trenger eget adapter. For fatpumper er dette adapteret inkludert i pakken ved kjøp av ny pumpe. Kan også kjøpes løst som tilleggsutstyr ved behov.

Maksimal kapasitet kan påvirkes av flere faktorer som løftehøyde, væsketype, dysevalg, temperatur, driftstid etc. Reell maksimal kapasitet kan derfor avvike noe fra oppgitt kapasitet.

Slangediameter

GP-pumpene benytter slangedimensjon 10/14 mm.

Biologisk ensilering

Biologi uten dextrose kan benyttes.
Dextrose kan forårsake tette dyser.

O-ringer

O-ringer (til hurtigkobling) fuktes før installasjon for å sikre tetningsevne.



Figur 1 GP5 kannepumpe



Figur 2 GP5 fatpumpe



Tekniske data GP5

Spenning	12V DC
Maks strømtrekk	5 A
Min flow	0,3 l/min
Maks flow	5,0 l/min
Maks trykk	1 bar

Tekniske data GP8

Spenning	12V DC
Maks strømtrekk	8 A
Min flow	0,3 l/min
Maks flow	8,0 l/min
Maks trykk	1 bar

TILKOBLING

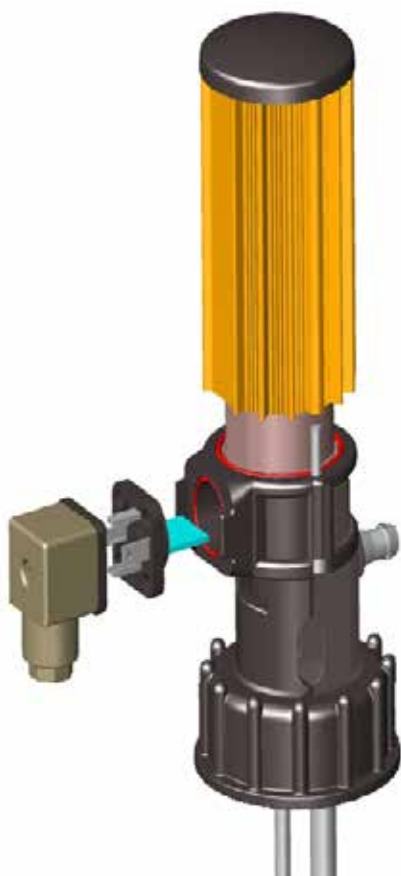
GP-pumpene benytter 12 V DC.

Anbefalt sikringsstørrelse er:

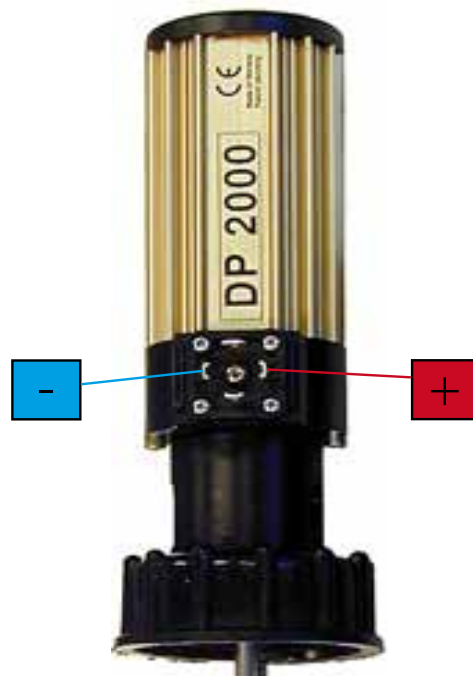
GP5 = min. 5 A

GP8 = min. 8 A

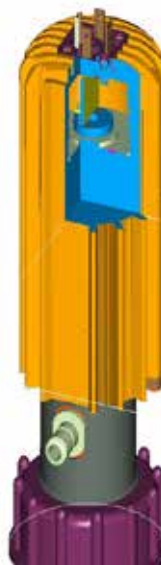
Strømkontakten til pumpen består av fire stikk. For manuell og elektronisk pumpe er tilkobling ved foroverkjøring som vist på figur 3. Dette gjelder for både GP5 og GP8.



Figur 4 GP5 med stikkontakt.



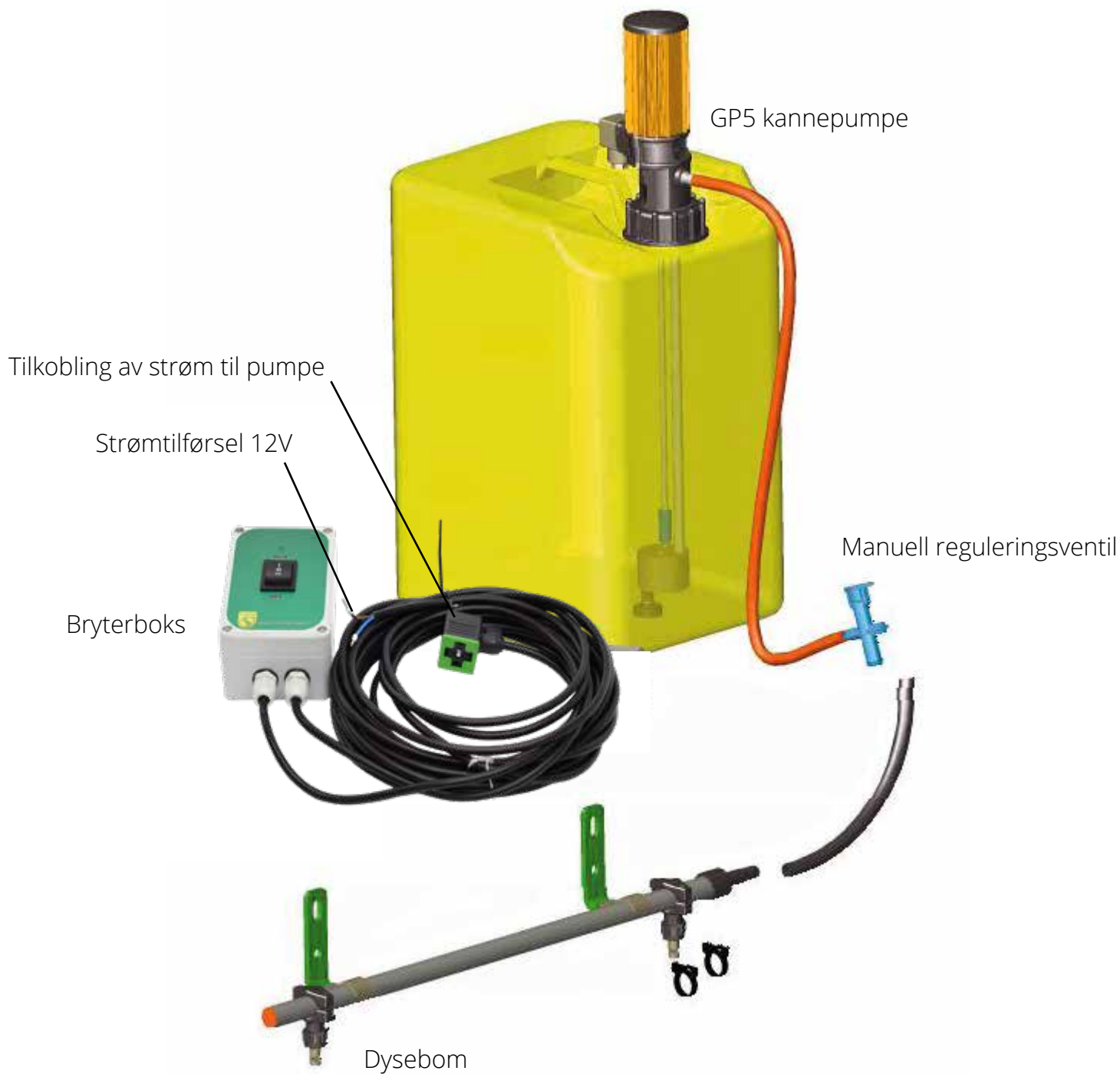
Figur 3 Tilkobling av strøm til GP5. Dette gjelder også for GP8.



Figur 5 GP8 med sensorkort. Utgått og byttet ut med flowmeter, men kan spesialbestilles dersom nødvendig.

TILKOBLING

TILKOBLING AV MANUELL STYRING



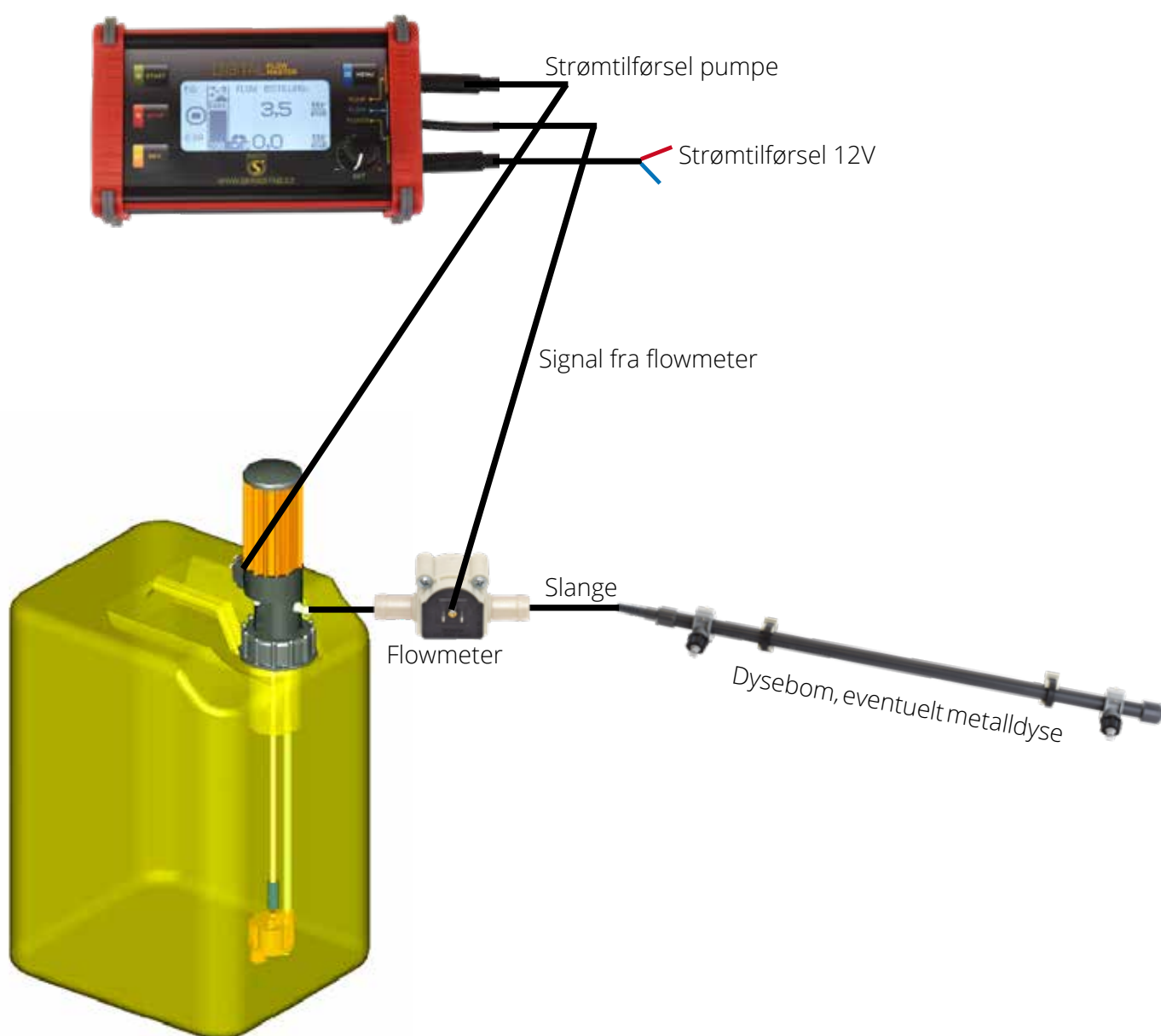
Figur 6 Tilkobling av kannepumpe med syrebom, manuell reguleringsventil og bryterboks.

TILKOBLING

TILKOBLING AV DIGITAL STYRING

Under tilkobling av GP-pumpe til Digital Flowmaster og flowmeter er det viktig å tenke på at flowmeteret skal plasseres så nær pumpen som mulig. Dette for å få en mest mulig nøyaktig måling av væskestrømmen. Dyseløsningen; dysebom eller metalldyse, plasseres der det er mest hensiktsmessig med tanke på tilsetning av ensileringsvæske i gresset.

Se egen bruksanvisning for mer informasjon om Digital Flowmaster.



Figur 7 Tilkobling av Digital Flowmaster til GP5 kannepumpe. Prinsippskissen gjelder også for GP5 fatpumpe og GP8 fatpumpe.

LEVERINGSMENGDE

LEVERINGSMENGDE FOR MANUELL PUMPE

Bommen med de to justerbare sprededysene monteres enten under draget foran pick-upen eller over selve innmatingsorganet. På lessevogn, der det er plass, kan festarmene kappes og bommen festes inne i selve kammeret.

For å stoppe en eventuell heverteffekt og drypping fra dyse ved manuell styring, er det viktig å kjøre revers til slangene er tømte. Dette gjøres ved å holde bryteren inne i noen sekunder. Når det kjøres revers renses sugefilteret samtidig.

Spredebredden kan enkelt varieres og tilpasses ved å vri på dysene slik at spredevidden blir større eller mindre.

For de som ønsker en mer nøyaktig dosering vil vi anbefale at leveringsmengden blir manuelt oppmålt ved hver innstilling.

Et annet alternativ er vår elektroniske styring, Digital Flowmaster. Den gir full kontroll over leveringsmengden fra førerstedet. Mengden kan trinnløst justeres til ønsket verdi og vises i et display som liter/min. Dette gjør at man hele tiden har full kontroll på leveringsmengden.

DOSERINGSTABELL FOR SPREDEDYSER



Antall omdreininger	Grå DT3 liter/min	Blå DT5 liter/min	Sort DT10 liter/min	Metalldyser liter/min
0,5	0,6	0,7	0,8	0,8
1,0	0,8	0,9	1,1	1,2
1,5	1,2	1,4	1,6	1,7
2,0	1,3	1,7	2,6	3,0
2,5	1,4	2,5	3,0	3,8
3,0	1,4	2,6	3,2	4,2
5,0	1,4	2,7	3,4	4,5

Figur 8 Tabellen er veiledende. Dosering vil variere noe avhengig av lengden på slangen, høydeforskjellen mellom kannen og ventilen, dysestørrelsen og viskositeten på tilsetningsmiddelet.

LEVERINGSMENGDE

VIKTIG! Velg rett dysetype for ditt behov!

Sikre kvaliteten på surfôr og god økonomi ved korrekt bruk av dyser og riktig mengde tilsetning. Dysetabellen under viser arbeidsområdet for de forskjellige dysestørrelsene. Ved bruk utenom dysenes arbeidsområde vil amperevakt slå ut, alternativt vil man ikke oppnå tilstrekkelig spredning.

Valg av dyser:

Eksempel ved rundballepressing:

Rundballe, vekt ca 500 kg.

Kjøretid pr rundballe = 2 minutter

Tilsetningsbehov = 4 - 6 liter/tonn

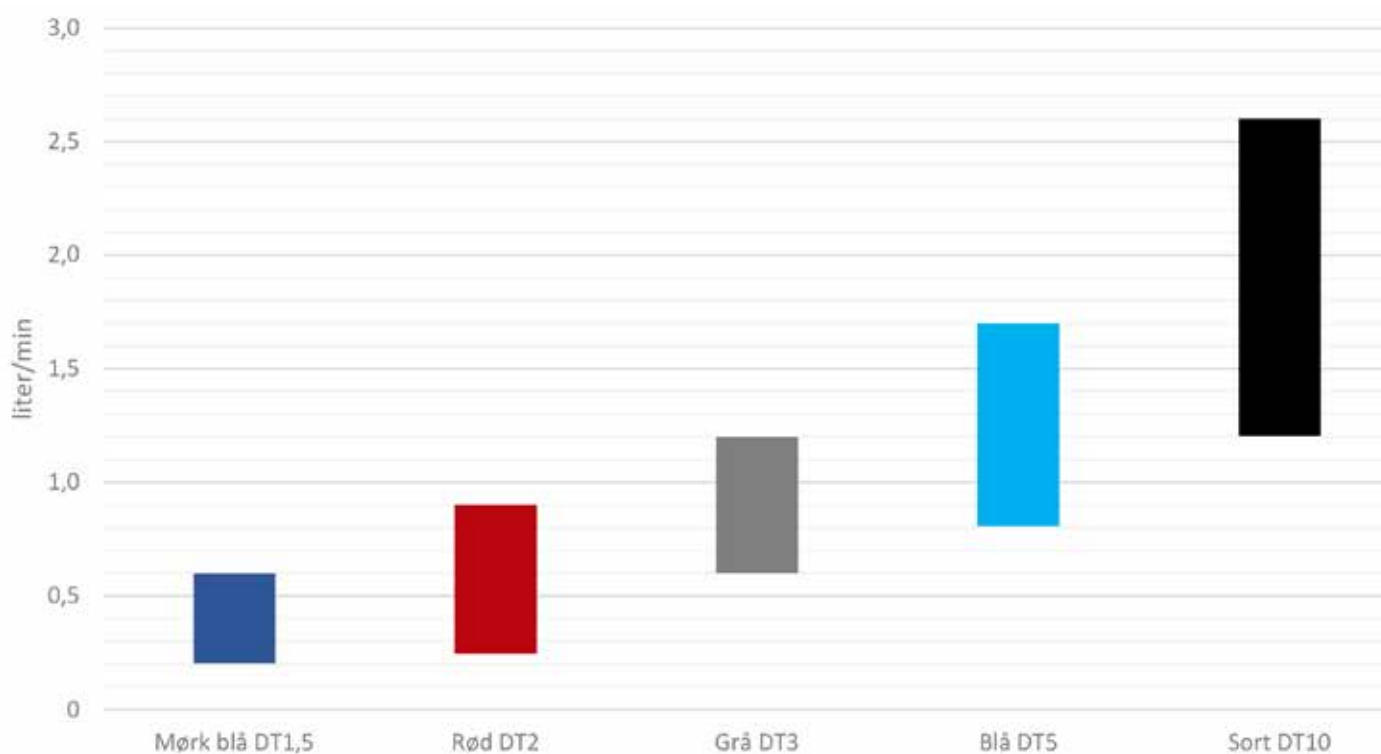
$$\frac{\text{Lassvekt (tonn)} \times \text{anbefalt tilsetning (liter/tonn)}}{\text{Kjøretid i minutter}} = \text{liter/min}$$

Regnestykke: $(0,5 \times 5) / 2 = 1,25$ liter/minutt

Ut fra tabellen blir det naturlige dysevalget: 2 stk røde dyser som til sammen har et arbeidsområde fra 0,5 - 1,8 liter/minutt.

Merk! Følg produsentens anbefalinger for tilsetningsbehov av ensileringsvæske. Vær oppmerksom på at innhøstingsforholdene varierer etter avling, tørke, regn og sol.

Metalldyser med arbeidsområde fra 2 - 9 liter benyttes for eksempel for tilsetning direkte i finsnitter viftehus.



Figur 9 Arbeidsområde per dyse for GP-serien.

VEDLIKEHOLD

Vær forsiktig slik at akslingene ikke dunkes og skades når pumpen tas ut av kannen eller fatet.

RENGJØRING

Det anbefales å skylle pumpen med vann etter en sesongs bruk.

KONSERVERING

Vær nøye med å sette kontaktstifter og kontakter inn med olje etter rengjøring.

OPPBEVARING

Det anbefales at pumpe, styring og kabler lagres tørt og temperert når utstyret ikke er i bruk.

KONTROLL

Sjekk kabler, kontakter og overganger for korrosjon og skader før bruk.

Kontroller også filtre, pumpehus og dyser for eventuelle fremmedlegemer eller avleiringer.

RENS AV FILTER

Kjør pumpen i revers for å rense filter.



KONTROLL AV PUMPEHUS

Skruen skal ikke trekkes til med moment!

Skruhodet skal kun trekkes inntil og berøre pumpelokket. Roter akslingen mens lokket blir skrudd på og kjenn at akslingen roterer lett.

Kontroller vandringen på koblingshylsen. Skal kunne beveges 1 - 3 millimeter.

Figur 10 Kontroll av pumpehus. Rød pil er vandringen til koblingshylsen, skal være 1 - 3 millimeter.

FEILSØKING

PROBLEM	MULIG ÅRSAK	PRØV FØLGENDE
Pumpen roterer ikke	<ol style="list-style-type: none"> 1 Svikt i strømtilførsel 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontroller kontakter.
Pumpen pumper ikke	<ol style="list-style-type: none"> 1 Feil polaritet 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontroller at polaritet på strøm til pumpe er korrekt.
Redusert leveringsmengde	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontroller at aksling og stigerør er rette og parallelle, aksling skal rotere lett 2 Tannhjul blokkert som følge av fremmedlegeme i pumpehuset 3 For høyt tiltrekkingsmoment på skruer for lokk og pumpehus 4 Ikke aksiell fri vandring på drivhylse 5 Filter i pumpehuset tettes 6 Varmgang i motor som følge av høy belastning og dermed redusert virkningsgrad 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Korrigjer eventuelle skjevheter. 2 Fjern rusk ved å åpne pumpehuset. 3 Plastlokket skal ikke tiltrekkes med moment. Skruehodet skal kun trekkes inntil og berøre pumpelokket. Roter akslingen mens lokket blir skrudd på og kjenn at akslingen roterer lett. 4 Kontroller aksiell toleranse på drivhylsen. Hylsen skal ha en vandring på 1-3 mm opp og ned langs akslingen. 5 Kjør pumpen i revers slik at filteret renses. 6 Reduser belastning på pumpe ved å bytte dyser, redusere slangelengde eller redusere løftehøyde.
Feilmelding "Gjeldende sikring"	<ol style="list-style-type: none"> 1 For lav spenning 2 For høyt amperetrek 3 Overbelastning grunnet bruk av feil type dyse 4 Klemte slange 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Spenningen inn til styring og pumpe må være minimum 11,8 V. 2 Sjekk innstilling under meny "Sikrings innstilling" på Digital Flowmaster. GP5 og GP8 skal ha maks belastningsinnstilling på henholdsvis 5 A og 8 A. 3 Sjekk søylediagrammet på side 7 for å finne riktig type dyse. 4 Visuell sjekk.

RESERVEDELER

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	297053	Komplett Motorholder kanne	1
2	297922	Komplett motor med aksel f. kanne	1
3	297215	Komplett hylse	1
4	297816	DIN sensorkort	1
5	297051	Komplett pumpehus	1
6	297050	Komplett motorhus med tetning	1
7	968211	O ring d 46 x 2	1

297231 Topplukk

Komplett motor med aksel 12 V Fatpumpe: Delnr. 297928

297822 DIN konnektor med pakning

297242 Nippel med gjenger

297239 Akselstøtte for fatpumpe

297923 Drivaksel med tannhjul

297924 Aksel med tannhjul

297831 Lokk for pumpehus

297057 Skrulokk med pakning

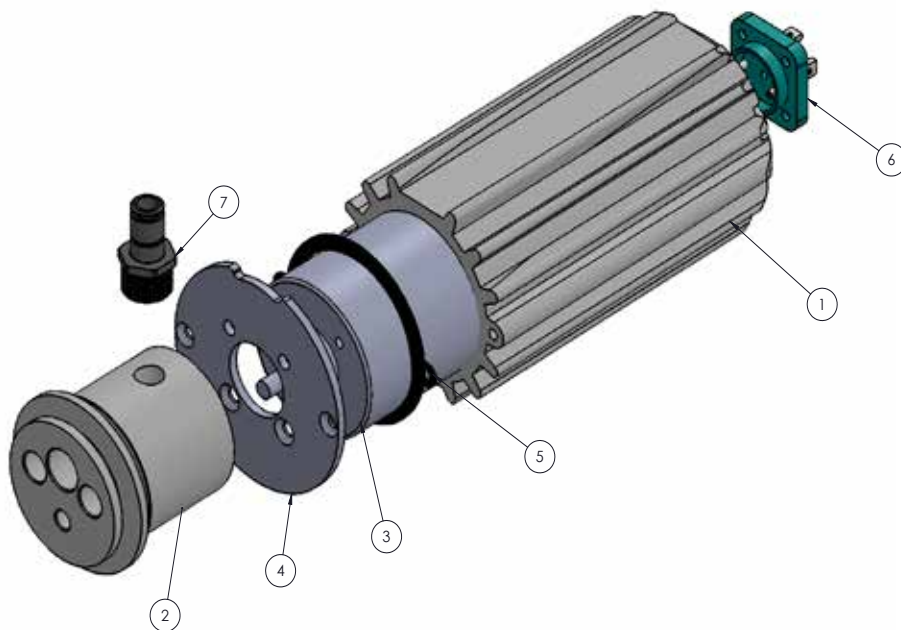
Komplett motorholder fatpumpe: Delnr. 297059

Materialer	Revisjon:	Surface treatment:	Revision:
For ikke spesifisert toleranse sett til: NS-1430	Sheet scale:	Drawing number:	T2
Utgitt for:	04.04.2018	Scale:	1:5
Weight:		ISO:	A3
Serigstad Agri AS		DP 2000	
		Reservedelplansjer	
Content no:	Project:	DP 2000 Pumpe	Revised by:

Posisjon	Antall	Navn	Del nr.
1	1	Akselstøtte 14 mm rør	110027
2	2	Ejot WN 1543 Torx 4 x 12	110022
3	1	Komplett hylse	297921
4	1	komplett motorhus 200 Liter	110041
5	1	Komplett pumpe enhet for fat	110033
6	1	Syrefast O - ring for nippel	110048

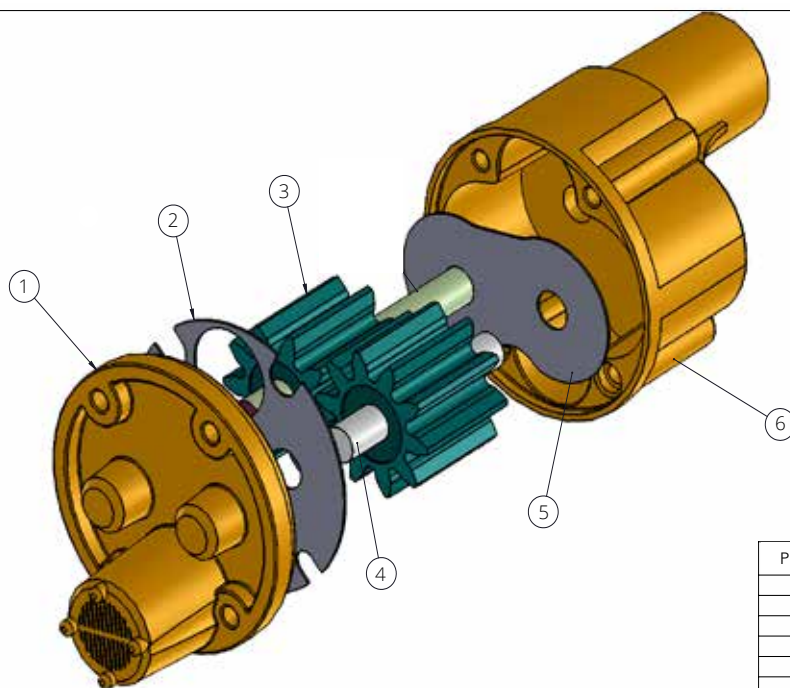
Materialer:	Tykkelse:	Overflatebehandling:
For ikke spesifisert toleranse sett til: NS-1430	Mårestokk:	Tegningnr.:
Utgitt for:	10.01.05	110046
Utgitt av:	10.01.05	Revisjon:
HN	HN	T1
HN	HN	Prosjekt/Navn:
Serigstad SERIGSTAD AGRIC AS		Komplett DP 2005 for Fat
Tegnet av:	Erstatet av:	Erstatet av:

RESERVEDELER



Pos.	Artikkelnr.	Beskrivelse	Antall
1	110026	Støpt motorhus	1
2	110019	Holder for pumpeenhet	1
3	110012	Motor	1
4	110034	Rustfri plate	1
5	110035	Pakning for motorhus	1
6	297819	DIN-konnektor	1
7	110047	Hurtigkopligng mutter	1

Material	Thickness	Surface treatment	Weight	Material
Not specified according to ISO 1430	Fine	1:5	447100	T1
Designed by	21.8.2017	Weight	ETAS	Project
ZR			A3	GP8
Serigstad Agri AS		Project: Sammen		



Pos.	Artikkelnr.	Beskrivelse	Antall
1	297831	Pumpehusbunn	1
2	110020	Rustfri plate	1
3	297923	Tannhjul m/drivaksling	1
4	297924	Tannhjul m/aksling	1
5	110014	Rustfri toppplate pumpehus	1
6	110050	Pumpehus	1
x	110018	O-ring	1

Material	Thickness	Surface treatment	Weight	Material
Not specified according to ISO 1430	Fine	1:5	Demo-rustfri plater	
Designed by	31.8.2017	Weight	ETAS	Project
			A3	Replaced by
Serigstad Agri AS		Project: Sammen		

X: O-ring er ikke på sammenstillingen, men skal monteres og tette mellom pumpehusbunn og pumpehuset.

KOMPLETTE PAKKER

PAKKEEKSEMPEL: GP5 FATPUMPE MED MANUELL STYRING



PAKKEEKSEMPEL: GP8 FATPUMPE MED DIGITAL STYRING



Forhandler:

SERIGSTADFABRIKKEN

- Etablert i 1864 -

