

Notkunarleiðbeiningar og varahlutalisti

DSG dæla

fyrir íblöndunarefni



Íslensk þýðing úr ensku frumriti

Byggt á ensku útgáfu framleiðanda frá 2024. Hollensk útgáfa er höfð til hliðsjónar við túlkun og orðalag.



Íslensk þýðing | bls. 1 af 19

Flæði og skömmun

DSG dælan skammtar tilbúna vökvalausn. Fylgja skal ráðleggingum framleiðanda hvers íblöndunarefnis um magn efnis á hvert tonn, blöndunarhlutföll, vatnsmagn og geymsluþol lausnarinnar.

$$\text{Flæði dælnnar (l/klst.)} = \text{afköst vélasmstæðu (t/klst.)} \times \text{lausnarmagn (l/t)}$$

Hámarksafköst DSG dælnnar eru 150 l/klst. Við algenga grunnstillingu, 1 lítra af lausn á hvert tonn, samsvarar flæðið því beint afköstum vélasmstæðunnar.

Afköst	0,5 l/t	1,0 l/t	2,0 l/t
30 t/klst.	15 l/klst.	30 l/klst.	60 l/klst.
60 t/klst.	30 l/klst.	60 l/klst.	120 l/klst.
75 t/klst.	37,5 l/klst.	75 l/klst.	150 l/klst.
100 t/klst.	50 l/klst.	100 l/klst.	Yfir getu
150 t/klst.	75 l/klst.	150 l/klst.	Yfir getu

Dæmi: Fyllist 10 tonna hleðsluvagn á 10 mínútum eru afköstin 60 t/klst. Við 1 l/t skal stilla DSG dæluna á 60 l/klst.

Magniva Platinum 2 og 3 - dæmi við 1 l/t

Íblöndunarefni	Skammtur	Blanda í	Meðhöndlar
Magniva Platinum 2	1 × 100 g	100 l	100 tonn
Magniva Platinum 3	1 × 100 g	50 l	50 tonn
Magniva Platinum 3	2 × 100 g	100 l	100 tonn

Leysið efnið fyrst upp samkvæmt leiðbeiningum á umbúðum, fyllið síðan forðatankinn að réttu lokamagni og sannreynið flæðið með fótuprófun. Skolið búnaðinn með hreinu vatni eftir notkun.

Notkunarleiðbeiningar

DSG er handhæg og öflug dæla fyrir íblöndunarefni. Búnaðurinn hentar meðal annars fyrir vatnsblönduð bakteríu- og ensímefni, svo sem Magniva Platinum 2 og 3, og önnur samhæf íblöndunarefni sem ætluð eru fyrir slíkan dælubúnað.

Búnaðurinn er ekki ætlaður fyrir mjög tærandi eða ágengar sýrur.

DSG dælunni má koma fyrir á rúllusamstæðum og hleðsluvögnum. Einnig má nota hana á fódurblandara með samhæfum efnum sem draga úr hitamyndun í heilfóðri. Rafstýrð Dosistar V hliðræn flæðistýring gerir stjórnanda kleift að stilla dæluna innan úr vél.

Dælubúnaður og forðatankur koma sambyggð á blikkstandi með lóðréttri, gataðri festiplötu sem býður upp á fjölbreytta festimöguleika við ólíkar vélasamstæður.

Með búnaðinum fylgir

- Dæla á blikkstandi með gataðri festiplötu
- 100 eða 200 lítra forðatankur
- Síueining með tengjum
- Úðaspíssar með höldurum
- Vökvalagnir, hosuklemmur og sogloki
- Dosistar V flæðistýring, kaplar og pick-up rofi
- Notkunarleiðbeiningar

Lífland býður helstu varahluti, meðal annars Pentair Shurflo 8000 vökvadælu, síur, aflestrargler fyrir DFM170 flæðimæli, pick-up rofa, tengihluti og úðaspíssa.

Skolið búnaðinn með vatni daglega eftir notkun!

Ábyrgð fellur niður vegna tjóns sem rekja má til rangrar notkunar eða notkunar sýra sem búnaðurinn er ekki ætlaður fyrir.



Íslensk þýðing | bls. 3 af 19

Uppsetning

Festið DSG dæluna við rúllusamstæðu, hleðsluvagn eða aðra vélasamstæðu með festiplötunni. Búnaðurinn verður að standa lóðrétt. Tengjið annan enda þrýstislöngunnar við efra tengið á DSG og hinn endann við úðaspíssana.

Forðatankurinn skal vera eins nálægt dælunni og unnt er. Dælan ræður aðeins við 1,5 m lóðréttu soghæð.

Ef annar forðatankur er notaður skal leiða 2 m vefstyrkta sogslöngu í gegnum loftað lok forðatanksins.

Festið meðfylgjandi botnloka með sogsíu við slönguna. Gangið úr skugga um að slangan nái alltaf niður á botn forðatanksins.

Tengið einnig slöngu frá slöngutenginu á flæðimælinum að úðaspíssunum.

Hámarks lóðrétt soghæð: 1,5 m

Uppsetning

Rafmagnstenging

Tengið rafmagnskapalinn við rafgeymi eða 12 V tengi vélasamstæðunnar.

Leiðsla	Tenging
Blá	+ 12 V (spenna)
Brún	- (jörð)



Mælt er með að meðfylgjandi pick-up rofi (framleiðandarnr. 100-63; Lífland VH4ZDSG100-DIV1) sé alltaf notaður til að draga úr truflunum og koma í veg fyrir óþarfa dælingu.

Tengið pick-up rofann við 3 m kapalinn og staðsetjið hann þannig að dæling stöðvist eða hefjist eftir stöðu sópvindunnar. Ef vélasamstæðan gefur frá sér pick-up merki er það tengt við bláu leiðsluna; brúna leiðslan er þá ekki notuð.

Kveikt og slökkt er á búnaðinum með rofanum á Dosistar V stjórnhnappinum. Við vinnu rýfur pick-up rofinn dælinguna sjálfkrafa. Í stjórnkassanum er 5 A öryggi.

Þrýstirofi á dælunni ver hana gegn skemmdum og ræsir hana aftur þegar þrýstingur hefur lækkað.

Dælan stöðvast sjálfkrafa ef þrýstingur í þrýstilögn fer yfir 1,5 bör og fer aftur í gang þegar þrýstingurinn lækkar.

Festing úðaspíssa

Eitt sett af úðaspíssum fylgir með dælubúnaðinum. Með meðfylgjandi höldurum má festa spíssana á hentugan stað á vélasamstæðunni.

Staðsetjið úðaspíssana nálægt inntaki vélasamstæðunnar þannig að íblöndunarefnið dreifist jafnt í slægjunni. Tryggið að spíssarnir snerti hvorki hráefnið né hreyfanlega hluta vélarinnar.

Þegar úðaspíssarnir hafa verið festir skal herða og tryggja öll slöngutengi til að koma í veg fyrir leka.

Athugið stillt skömmunarmagn áður en vinna hefst.

Setjið úðaspíssana í fötu og látið dæluna dæla íblöndunarefni í eina mínútu. Mælið magnið nákvæmlega í lítramæli og berið saman við stillt skömmunarmagn. Leiðréttið ef þörf krefur.

Þetta er nauðsynlegt því seigja og eðlisþyngd lausna geta verið mismunandi og breyst með hitastigi. Stilling sem reynist rétt með vatni þarf því að sannreyna með þeirri lausn sem verður notuð.

Afköst dæluinnar eru stillt með hraðastillingum. Flotholtið í flæðimælinum hækkar eða lækkar eftir stillingunni og sýnir afköstin í lítrum á klukkustund.

Virgni búnaðarins

Þegar rafmagn hefur verið tengt fer dælan í gang þegar kveikt er á Dosistar V stjórnhnappinum og pick-up rofinn leyfir dælingu.

Til að tryggja rétta virgni er ráðlagt að fylla dæluna með vatni fyrir fyrstu notkun. Þetta þarf aðeins að gera við fyrstu gangsetningu.

Flotholtið hækkar í flæðimælinum og sýnir afköstin í lítrum á klukkustund.

Stilling getur þurft að breytast eftir styrk og seigju lausnarinnar. Réttu stillingu skal sannreyna með mælingu á raunverulegu skömmtunarmagni. Magninu er breytt með hraðastillinum.

Varúð

Skolið búnaðinn með vatni eftir langa notkun og þegar hann á að standa ónotaður í lengri tíma.

Til frostvarna skal tæma búnaðinn að fullu eða fylla hann með frostlegi.

Framleiðandi ber ekki ábyrgð á tjóni sem hlýst af því að þessum leiðbeiningum er ekki fylgt.

Bilanagreining

Bilun	Möguleg orsök	Úrbætur
Dælan sagnar ekki	Sogslanga eða sía stífluð. Dæluhús óhreint að innan. Of mikið loft í slöngum.	Hreinsið sogslöngu og loka. Hreinsið síu. Hreinsið dæluhús.
Dælan sagnar loft	Forðatankur er tómur. Sogslanga lekur.	Fyllið forðatankinn. Herðið hosuklemmur, þéttið tengi og skiptið um sogslöngu ef þörf krefur.
Mótor gengur ekki	Slökkt er á búnaðinum. Rafmagnskapall laus. Mótor bilaður. Ytri rofi bilaður eða segull of langt frá. Öryggi sprungið.	Kveikið á búnaðinum. Athugið kapal. Skiptið um mótör. Skiptið um rofa. Skiptið um öryggi.
Þrýstingur og flæði of lítið	Leki í dælu eða slöngum. Sog- eða þrýstislanga stífluð.	Gerið við leka. Hreinsið slöngur.
Dælan stöðvast	Þrýstirofi hefur slegið út. Þvermál úðaspíssa of lítið fyrir mikið flæði.	Setjið stærri úðaspíssa.

Úðaspíssar hjá Líflandi

Lífland býður eftirfarandi úðaspíssa fyrir DSG dæluna. Skráð viðmiðunarflæði er flæði hvers spíss við 3 bör samkvæmt vörugögnum spíssanna; það er ekki sjálfkrafa raunflæði DSG búnaðarins.

Lífland vörunr.	Litur	l/mín við 3 bör	l/klst. við 3 bör	Þrýstibil	Horn
VH4ZDSG100-DIV2OR	Appelsínugulur	0,4	24	1-4 bör	80°
VH4ZDSG100-DIV2GN	Grænn	0,5	30	1-4 bör	80°
VH4ZDSG100-DIV2YE	Gulur	0,6	36	2-4 bör	80°
VH4ZDSG100-DIV2BL	Blár	1,2	72	2-5 bör	110°
VH4ZDSG100-DIV2RE	Rauður	1,6	96	2-4 bör	80°
VH4ZDSG100-DIV2BR	Brúnn	2,0	120	2-4 bör	80°
VH4ZDSG100-DIV2GR	Grár	2,4	144	2-4 bör	80°
VH4ZDSG100-DIV2WH	Hvítur	3,2	192	2-4 bör	80°

DSG dælan stöðvast ef þrýstingur í þrýstilögn fer yfir 1,5 bör. Því má ekki lesa 3 bara viðmiðunartölur spíssanna sem væntanlegt flæði úr DSG dælunni.

Val og sannprófun

- Veljið spíss eða samsetningu spíssa sem ræður við áætlað heildarflæði án þess að þrýstirofinn slái út.
- Stillið Dosistar V nálægt útreiknuðu markflæði og lesið af flæðimælinum.
- Sannreynið alltaf raunflæði með einnar mínútu fötuprófun og þeirri lausn sem á að nota.

Raunflæði ræðst meðal annars af vinnuþrýstingi, fjölda spíssa, mótþrýstingi, spennu, seigju, eðlisþyngd og hitastigi lausnarinnar.

Varahlutalisti - forðatankar

DSG 100 og DSG 200 nota sama dælubúnað; aðeins stærð forðatanksins er mismunandi.

Lífland vörunr.	Gerð	Forðatankur
VH4ZDSG100	DSG 100	100 lítrar
VH4ZDSG200	DSG 200	200 lítrar

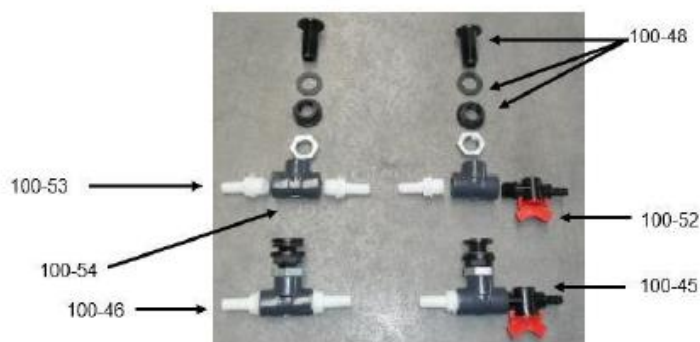
Hlutar forðatanks

- Vörunr. 100-00 DSG 160 E án forðatanks
- Vörunr. 100-39 Burðargrind
- Vörunr. 100-40 Lok með loftun
- Vörunr. 100-41 100 lítra forðatankur
- Vörunr. 100-42 200 lítra forðatankur
- Vörunr. 100-43 Festiól
- Vörunr. 100-44 Lok á hliðarstút (Lífland VH4ZDSG100-44)



Íslensk þýðing | bls. 10 af 19

Varahlutalisti



- Vörunr. 100-45 Gegnumborðstengi á forðatanki með krana
- Vörunr. 100-46 Gegnumborðstengi á forðatanki, dælumegin
- Vörunr. 100-47 Gagnsæ slanga
- Vörunr. 100-48 Hólkur í forðatank 1/2" með þéttihring og tengiró
- Vörunr. 100-52 Tæmingarkrani
- Vörunr. 100-53 Slöngustútur 1/2"
- Vörunr. 100-54 T-stykki 1/2" (Lífland VH4ZDSG100-DIV)

Varahlutalisti

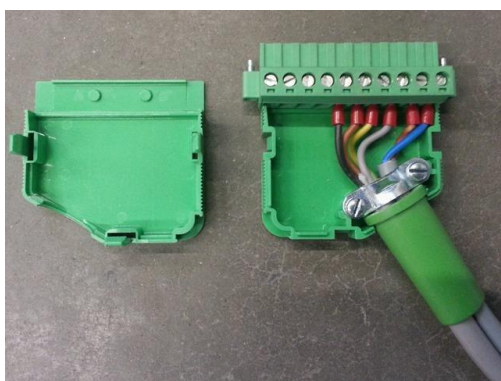


- Vörunr. 100-03 Festieining
- Vörunr. 100-05 Pentair Shurflo 8000 vökvadæla (Lífland VH4ZDSG100-05)
- Vörunr. 100-06 Sía í DSG dælu - heild (Lífland VH4ZDSG100-06-E)
- Vörunr. 100-07 Tengibox
- Vörunr. 100-08 Yfirprýstirofi
- Vörunr. 100-16 Efra slöngutengi
- Vörunr. 100-17 Rafmagnskaplar
- Vörunr. 100-20 Gagnsætt flæðirör með kvarða, flotholti og O-hringjum
- Vörunr. 100-21 Neðra slöngutengi

Dosistar V hliðræn flæðistýring

Rafstýrður hraðastillir (vörunr. 10-00)

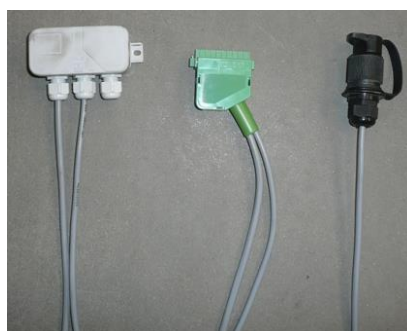
Snúningsrofinn spannar kvarða frá 0-10 og stjórnar afli til dælnunnar á bilinu 0-100%. Kvarðinn sýnir ekki beint flæði í l/klst.; raunflæði ræðst einnig af úðaspíssum, mótpýrtingi, spennu og eiginleikum lausnarinnar.



Kveikja/slökkva



Hraðastillir



Vörunr. 10-00 Dosistar V hliðræn flæðistýring

Vörunr. 10-03 Kaplasett - heild

Tengimynd

Tengi á búnaði

Tengi / leiðsla	Hlutverk
Merki frá vél	Stýrimerki
Mótor -	Neikvætt tengi mótors
Mótor +	Jákvætt tengi mótors
Blá, 2 m	12 V +
Brún, 2 m	12 V -
Grá, 7 m	Að dælu - rauð leiðsla
Gul, 7 m	Að dælu - svört leiðsla
Brún, 7 m	Að pick-up rofa - brún leiðsla
Svört, 7 m	Að pick-up rofa - blá leiðsla

Tengibox

Leiðsla úr tengiboxi	Tengist
Grá	Rauðri leiðslu dælunnar
Gul	Svartri leiðslu dælunnar
Svört	Blárrí leiðslu pick-up rofa (3 m)
Brún	Brúnni leiðslu pick-up rofa (3 m)

DFM170 flæðimælir



- Vörunr. 100-16 Efra slöngutengi
- Vörunr. 100-18 O-hringur
- Vörunr. 100-19 DFM170 flæðimælir - heild
- Vörunr. 100-20 Aflestrargler með kvarða, flotholti og O-hringjum
- Vörunr. 100-21 Neðra slöngutengi

Lífland vörunúmer

- VH4ZDSG100-04 Aflestrargler fyrir DFM170 flæðimæli, án hnés og tengja
- VH4ZDSG100-19 Aflestrargler fyrir DFM170 flæðimæli, með hné og tengjum

Sía í DSG dælu



- Vörunr. 100-06 Sía - heild (Lífland VH4ZDSG100-06-E)
- Vörunr. 100-22 Slöngutengi
- Vörunr. 100-23 Súhús
- Vörunr. 100-24 Sía
- Vörunr. 100-25 O-hringur
- Vörunr. 100-26 Síubolli
- Lífland VH4ZDSG100-DIV3 Sía (lítill málmsía) í DSG dælu fyrir íblöndunarefni

Vörunúmer Líflands - yfirlit

Birgðastaða getur breyst. Leitið til Líflands um fáanleika og pöntun varahluta.

Vörunr.	Lýsing
VH4ZDSG100	DSG 100 dæla fyrir íblöndunarefni
VH4ZDSG200	DSG 200 dæla fyrir íblöndunarefni
VH4ZDSG100-04	Aflestrargler fyrir DFM170 flæðimæli, án hnés og tengja
VH4ZDSG100-05	Pentair Shurflo 8000 vökvadæla í DSG dælu
VH4ZDSG100-06-E	Sía í DSG dælu fyrir íblöndunarefni
VH4ZDSG100-19	Aflestrargler fyrir DFM170 flæðimæli, með hné og tengjum
VH4ZDSG100-44	Lok á hliðarstút í DSG dælu
VH4ZDSG100-DIV	T-stykki fyrir lögn í DSG dælu
VH4ZDSG100-DIV1	Pick-up rofi fyrir DSG dælu
VH4ZDSG100-DIV10	Lagnasett fyrir DSG dælu (slöngur, festingar o.fl.)
VH4ZDSG100-DIV3	Sía (lítill málmsía) í DSG dælu
VH4ZDSG100-DIV4	Ró fyrir úðaspíss á DSG dælu
VH4ZDSG100-DIV5	Hné á lögn fyrir DSG dælu

Úðaspíssar eru skráðir með lit, flæði, þrýstibili, úðahorni og sérstöku Líflandsvörunúmeri á bls. 9.



Íslensk þýðing | bls. 17 af 19

Forðatankar og blöndun

DSG 100 og DSG 200 eru að öllu leyti eins hvað varðar dælubúnað og íhluti; aðeins stærð forðatanksins er mismunandi. Hámarksafköst dælnunnar eru áfram 150 l/klst. óháð stærð forðatanks.

Einnig er hægt að sérpanta búnaðinn með 300 lítra forðatanki. Stærri forðatankur lengir tímann milli áfyllinga en breytir hvorki hámarksflæði né nauðsynlegri kvörðun dælnunnar.

Blöndun í forðatank

- Fylgið ávallt leiðbeiningum framleiðanda íblöndunarefnisins um skammt á hvert tonn og leyfilegt vatnsmagn.
- Reiknið fyrst hversu mörg tonn innihald forðatanksins á að meðhöndla: rúmmál forðatanks í lítrum ÷ lausnarmagn í l/t.
- Setjið síðan í forðatankinn það magn íblöndunarefnis sem ráðlagt er fyrir þetta tonnamagn.
- Forblandið duftformuð efni í hreinu vatni samkvæmt leiðbeiningum áður en forðatankurinn er fylltur að réttu lokamagni.
- Sannreynið raunflæði með flæðimæli og fötuprófun áður en vinna hefst.

Áætluð mál búnaðar

Gerð	Breidd x hæð x dýpt
DSG 160	30 x 45 x 12 cm
DSG 160/100	80 x 75 x 50 cm
DSG 160/200	95 x 90 x 60 cm

Færanleiki milli vélasmstæðna

Hægt er að sérpanta vökvalagnir, úðunarkerfi og auka pick-up rofa. Þá má færa sjálfa DSG dæluna milli vélasmstæðna án þess að taka allar lagnir og rafbúnað niður í hvert sinn.



Íslensk þýðing | bls. 18 af 19

Kvörðun Dosistar V 0-10

Dosistar V stjórnar afli til dælnnar á bilinu 0-100%. Ef dælan skilar 150 l/klst. á stillingu 10 má nota eftirfarandi línulega nálgun sem upphafspunkt. Hún er ekki endanleg kvörðun.

Stilling	Stýriafl	Fræðilegt flæði
0	0%	0 l/klst.
1	10%	15 l/klst.
2	20%	30 l/klst.
3	30%	45 l/klst.
4	40%	60 l/klst.
5	50%	75 l/klst.
6	60%	90 l/klst.
7	70%	105 l/klst.
8	80%	120 l/klst.
9	90%	135 l/klst.
10	100%	150 l/klst.

Raunflæði getur verið ólínulegt, sérstaklega á stillingum 1-3, og ræðst af úðaspísum, mótþrýstingi, spennu, síuástandi og eiginleikum lausnarinnar.

Endanleg stilling

- Veljið úðaspíssa og stillið Dosistar nálægt fræðilegu viðmiði.
- Látið dæluna ganga í eina mínútu með þeirri lausn sem á að nota.
- Mældir lítrar $\times$ 60 gefa raunflæði í l/klst.
- Fínstillið Dosistar og skráið hentuga stillingu fyrir hverja samsetningu úðaspíssa.

Flæðimælir og fötuprófun ráða endanlegri stillingu - ekki talan á snúningsrofanum ein og sér.



Íslensk þýðing | bls. 19 af 19