

CENTRAALSMERING MET PROGRESSIEF-ZUIGERVERDEELBLOK MULTIFLUX

ALGEMEEN

Progressief-zuigerverdelers hebben als opdracht in alle olie- en vetsmeerinstallaties de smeerpunten gelijkmatig met gelijke of verschillende hoeveelheden smeerstof te verzorgen.

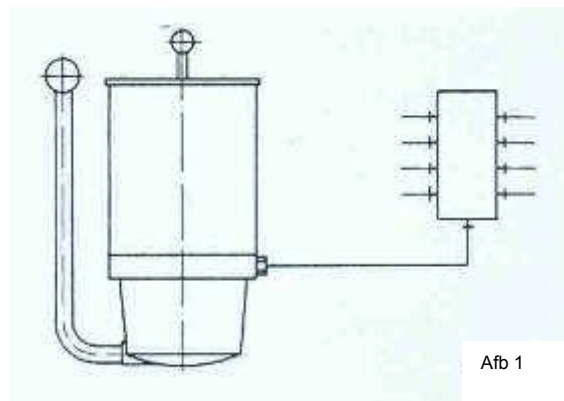
De progressief-zuigerverdelers zijn verdeeltoestellen met hydraulische volgstuuring, waarvan de zuigers door het toegevoerde smeermiddel zo gestuurd worden dat het smeermiddel gedwongen en achtereenvolgens uit de verschillende uitgangen komt.

Zodra storingen in de afloop van de smeermiddelstroming binnen de verdeler of in het leidingcircuit optreden, blokkeren de zuigers in de verdelers.

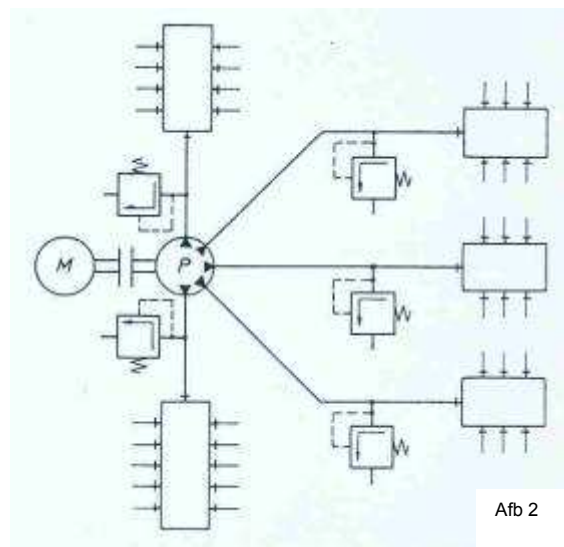
Dit blokkeren wordt voor de controle van de verdelers gebruikt. Bij handpompen (afb. 1) stelt men bij blokkering van de verdelers(zuigers) een bijna onoverwinbare tegendruk vast. Bij automatische pompen (afb. 2) wordt het smeermiddel aan het overdrukventiel uitgedrukt of er wordt een elektrische schakelaar ingeschakeld (afb. 4).

Bovendien kunnen de progressiefzuigerverdelers volumetrisch gecontroleerd worden (afb. 4). Hiervoor wordt een zuiger van de verdeelblok met een hef- of drukpen en een contactschakelaar uitgerust, die de elektrische impuls aan een elektrische controle-eenheid afgeeft.

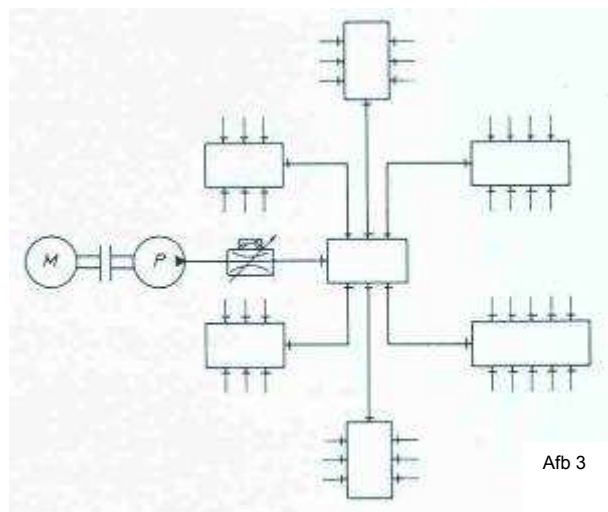
Daar de impulsen van de verdelers per tijdseenheid proportioneel de smeermiddelstroming zijn, worden bij onderbreking of sterke vermindering van de smeermiddelstroming in de leidingen de impulsen vertraagd of blijven volledig uit en de controle-eenheid meldt storing.



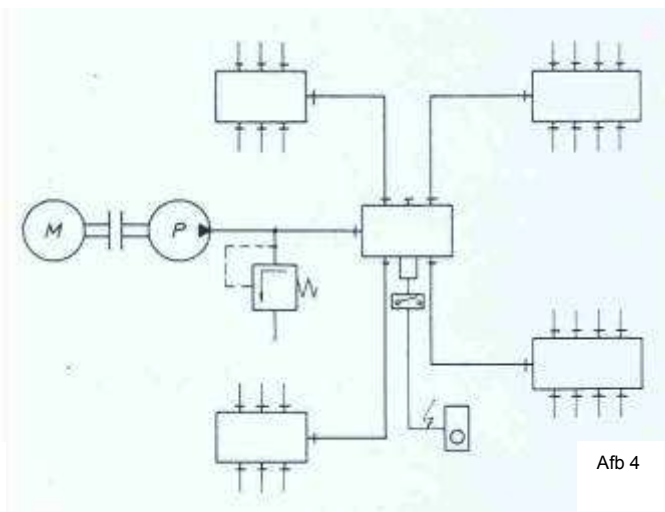
Afb 1



Afb 2



Afb 3

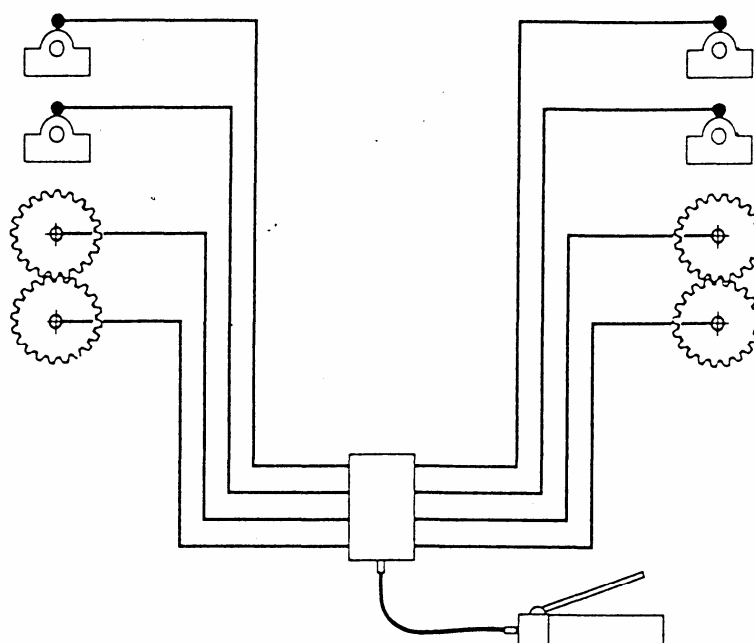


Afb 4

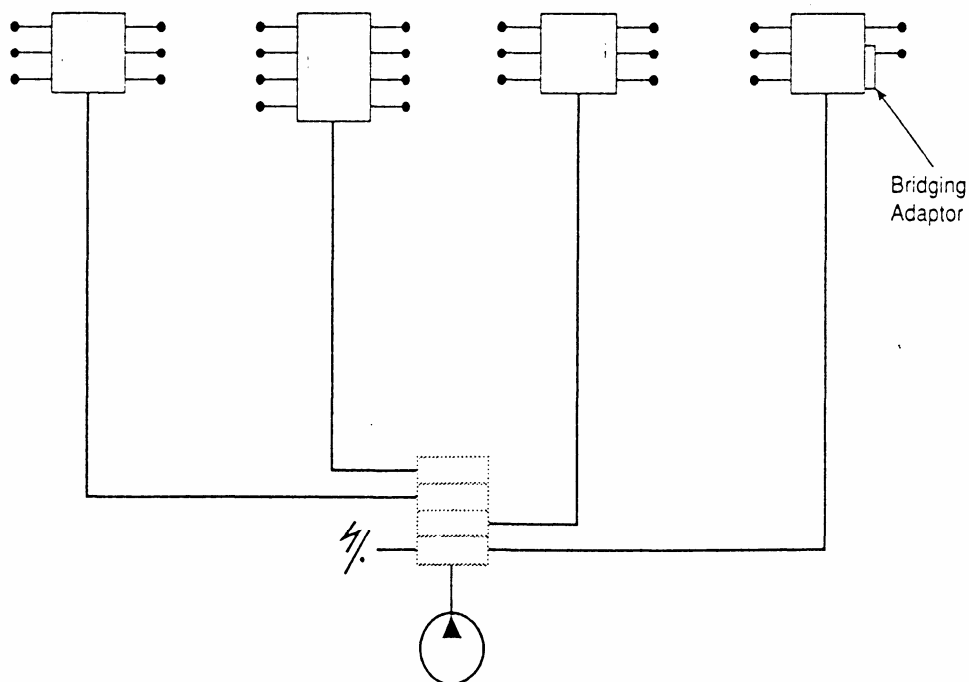
Alle uitvoeringen onder voorbehoud van wijzigingen



PRINCIPESCHEMA VOOR PROGRESSIEFBLOKKEN SCHÈME DE PRINCIPE DES DISTRIBUTEURS PROGRESSIFS



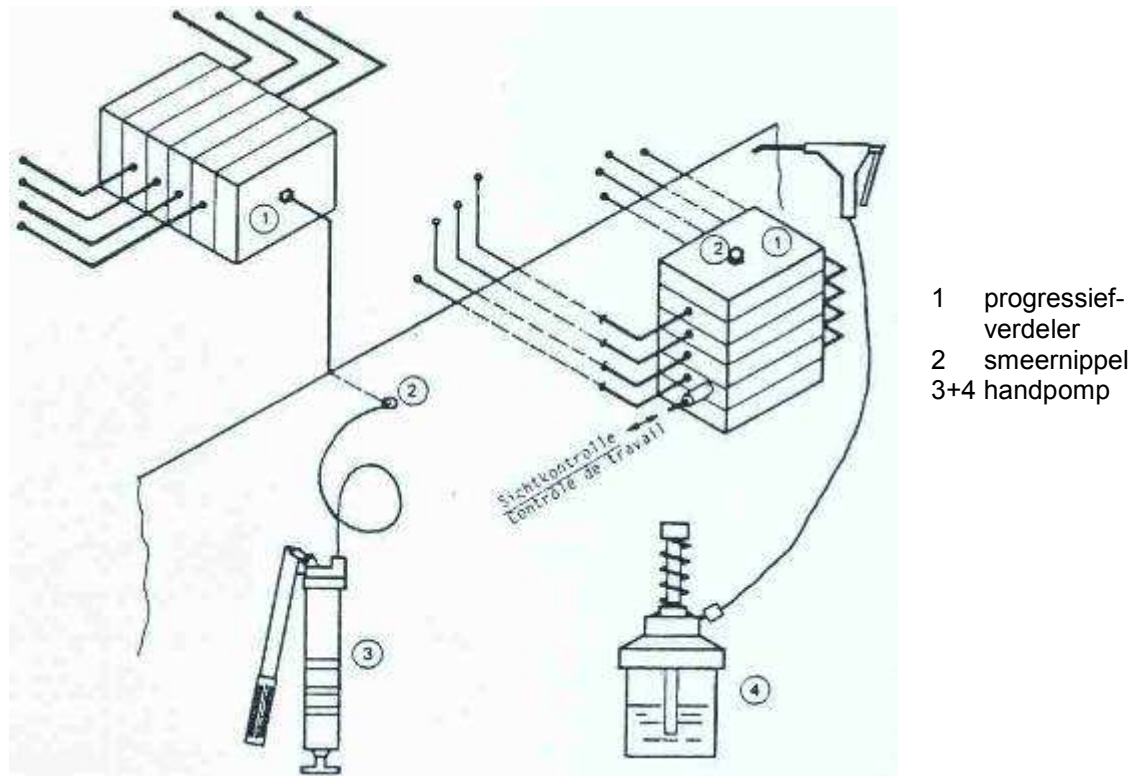
MANUAL LUBRICATION



AUTOMATIC OR MANUAL SINGLE LINE SYSTEM

Alle uitvoeringen onder voorbehoud van wijzigingen
Sous réserve de modifications

CENTRALISEREN VAN SMEERNIPPELS MET PROGRESSIEFVERDELERS



Om moeilijk toegankelijke smeerpunten gemakkelijk bereikbaar te maken voor de smeeder worden de smeernippels verplaatst. Hiervoor bestaan 2 meest gebruikte mogelijkheden:

- a) Smeernippels worden vervangen door leidingen die op smeernippelblokken samen gevoegd worden die gemakkelijk bereikbaar zijn. Elke smeernippel wordt dan afzonderlijk afgesmeerd.
- b) Idem (a) maar i.p.v. smeernippelblokken neemt men progressiefverdelers van minimaal 6 tot maximaal 24 smeerpunten. Er is slechts 1 smeernippel per progressiefverdeler en het smeermiddel wordt naar elk smeerpunt gelijkmatig, of naargelang het gewenste debiet, per smeerpunt verdeeld. Er kunnen ook verschillende progressiefverdelers aan elkaar gekoppeld worden waardoor men met een enkel smeernippel nog meer smeerpunten kan afsmeren. Indien gewenst kan een optische controle aanduiden of werkelijk alle smeerpunten afgesmeerd werden.
- c) Later kan (b) ook geautomatiseerd worden door een pneumatische – of elektrische pomp met impulsgever.

Alle uitvoeringen onder voorbehoud van wijzigingen

ALGEMEEN PROGRESSIEFVERDELERS

Er zijn 3 soorten progressiefverdelers:

Aantal uitgangen:

Een progressiefverdeler kan slechts werken met minimum 6 uitgangen. Deze kunnen echter tot 1 uitgang gereduceerd worden. Het maximum aantal uitgangen is normaal 20. Uitzonderlijk kan men progressiefverdelers met elementen uitbreiden tot 24 uitgangen.

1. Monobloc-progressiefverdeler:

voordeel:

- voordelige prijs wanneer men alle uitgangen met gelijke afgifte aanvaard

nadelen:

- alle uitgangen hebben gelijke afgifte
- wanneer verschillende afgiften nodig zijn moet men uitgangen aan elkaar koppelen waardoor de prijs verhoogd en ook de afmetingen
- bij defect van 1 uitgang moet de complete blok vervangen worden



vb: 8 uitgangen met elektrische controle

2. Progressiefverdeler uit doseerelementen:

voordelen:

- men kan per 2 uitgangen verschillende doseerafgiften bekomen door elementen met andere waarden te gebruiken
- bij defecten kan men elk element afzonderlijk controleren en uitwisselen
- men kan later veranderen naar meer of minder uitgangen en/of andere doseerwaarden en oneven aantal uitgangen

nadelen:

- alle latere veranderingen zijn omslachtig



vb: 10 uitgangen zonder elektrische controle

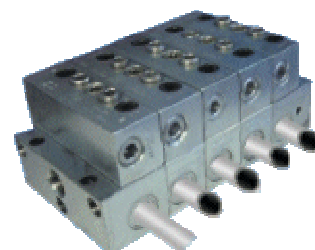
3. Modulaire progressiefverdelers:

voordelen:

- men kan per 2 uitgangen verschillende doseerafgiften bekomen door elementen met andere waarden te gebruiken
- bij defecten kan men elk element afzonderlijk controleren en uitwisselen
- men kan later veranderen naar meer of minder uitgangen en/of andere doseerwaarden en oneven aantal uitgangen
- alle latere veranderingen, testen, enz. zijn zeer vlug en eenvoudig uit te voeren zonder demontage van de uit- en inleidingen

nadelen:

- hoogste aankoop prijs van alle
- afmetingen groter dan voorgaande



vb: 10 uitgangen zonder elektrische controle

2 uitvoeringen modulaire verdelers:

- a) met grondplaat uit elementen (zie 3.)
- b) met grondplaat uit 1 stuk (zie 4.)

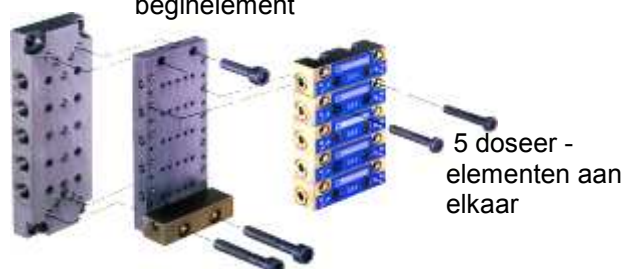
voordeligste uitvoering:

uitvoering (a) wegens universaliteit.

4.

Tussenplaat met beginelement

Aansluit-grondplaat



5 doseer - elementen aan elkaar

explosiefoto modulaire progressiefverdeler met 10 uitgangen

Alle soorten progressiefverdelers zijn leverbaar met of zonder elektrische controle.

Alle uitvoeringen onder voorbehoud van wijzigingen



MONTAGE VAN HET CENTRAAL VETSMEERSYSTEEM MET PROGRESSIEFVERDELERS

- De progressief verdeler zo centraal mogelijk ten opzichte van de gegroepeerde punten opstellen.
- De opstelplaats moet vlak en zuiver zijn en zonder hindernissen die het aansluiten van de smeerbeleidingen kunnen belemmeren.
- Alvorens in de machine te boren vergewis u ervan dat er geen bestaande leidingen kunnen beschadigd worden.
- Niet boren in onder-of bovenkant van het chassis, en voor de zijkanalen de minimum, door de constructeur opgegeven afstanden, respecteren. (normaal 5 cm van boven-of onderkant)
- Gaten boren en progressief verdeler met 2 bouten bevestigen.
- Van de met vet gevulde rol smeerbeleiding een stuk afsnijden op de geschatte lengte (tussen progressief verdeler en smeerpunt). Voor bewegende delen wat meer lengte voorzien.
- Alle vetleidingen eerst aan één zijde en vervolgens aan de andere zijde van de progressief verdeler vastschroeven.
- Eerst klemwartel en dubbele klemring over de vetleiding schuiven, dan aandraaien met de hand en krachtig aanspannen met een sleutel.
- Smeerbeleidingen volgens de te volgen weg klaarleggen, samenbundelen met beschermendraad en aan het chassis bevestigen. Eventueel aan perslucht-of andere leidingen met bindstrips (colliers) of beugels bevestigen, waarbij men steeds naar de smeerpunten toe werkt.
- Op de juiste lengte afsnijden en vastschroeven aan de passende koppeling (haaks, recht of andere).
- Bij bewegende delen steeds voldoende speling laten.
- Wanneer vetleidingen van een vast naar een bewegend deel lopen, moet men deze zo dicht mogelijk bij het draaipunt laten lopen.
- Deze handelingen herhalen tot alle smeerpunten aangesloten zijn.

DE HOOFDVERDELER

De hoofdverdeler is de belangrijkste verdeler in een smeercircuit die bestaat uit verschillende progressiefverdelers. Deze bepaald de hoeveelheden vet die naar de verschillende neven verdelers gaat.

De hoofdverdeler is in de meeste gevallen een verdeler met 6-8 uitgangen.

De montage van de hoofdverdeler gebeurt op dezelfde manier als de nevenverdelers.

- Vergeet niet de verandering aan het element uit te voeren wanneer men slechts 1 uitgang per element wenst te gebruiken. Opgelet: bij bijna elk merk is het op een andere manier te doen.
- Voorzie een terugslagklep aan elke uitgang van de hoofdverdeler.
- De afstand tussen de hoofdverdeler en de pomp zal liefst niet meer dan 5 meter bedragen en liefst niet meer dan 7 meter tussen hoofdverdeler en nevenverdelers.



MONTAGE VAN ALLE SOORTEN PROGRESSIEFVERDEELERS

MONTAGE POUR TOUS LES REPARTITEUR PROGRESSIFS

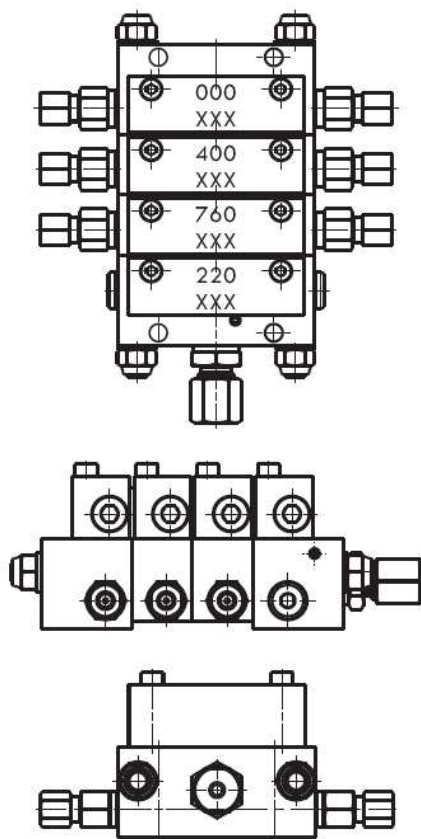
Opbouw:

Bij de montage van een verdeler moet men er rekening mee houden dat de plunjers horizontaal staan.
De oppervlakte waarop gemonteerd wordt moet vlak zijn en zonder hindernissen.

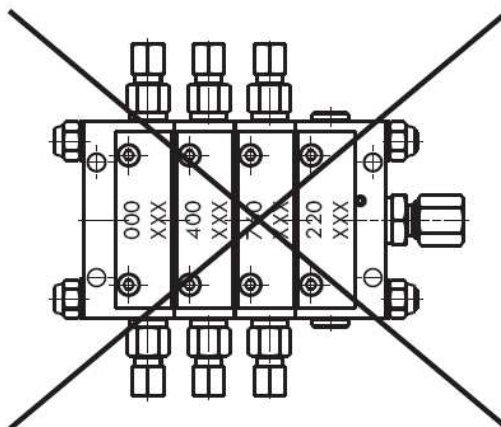
Implantation:

Lors du montage du répartiteur, faite en sorte que les pistons se trouvent en position horizontale.
La surface de montage doit être égale et sans entrave.

Montage van de verdeler: juist
Montage du répartiteur: correct



Montage van de verdeler: fout
Montage du répartiteur: incorrect





ELEKTRISCHE VETPOMP MET PROGRESSIEF VERDELERS

POMPES A GRAISSE ELECTRIQUE AVEC REPARTITEUR PROGRESSIFS

Het Centraal-vetsmeersysteem is een progressief vetsmeersysteem, dat vet tot en met de NLGI klasse II kan verpompen en verdelen. Progressief wil zeggen dat de vetstroom, welke veroorzaakt wordt door een geforceerde plunjerbeweging in de pomp, plunjers in de verdelers in werking zet die na elkaar een, van tevoren bepaalde hoeveelheid vet afgeven. Door deze werking is een Progressief Centraal-vetsmeersysteem eenvoudig met een overdrukventiel te bewaken. Als na de verdeler een stagnatie optreedt, stopt de verdeler waardoor de druk in het systeem oploopt en het overstortventiel op het pompelement in werking treedt.

FUNCTIEVERLOOP:

Een elektrisch aangedreven plunjerpomp verpompt het vet naar de hoofdverdeler welke het vet in juiste verhoudingen over de nevenverdelers verdeelt. De nevenverdelers verdelen het vet in de juiste hoeveelheden over de diverse smeerpunten. De geïntegreerde elektronische besturing in de motorbeschermingskap regelt de pauze- en smeertijd van de pomp of de sturing van de klant.

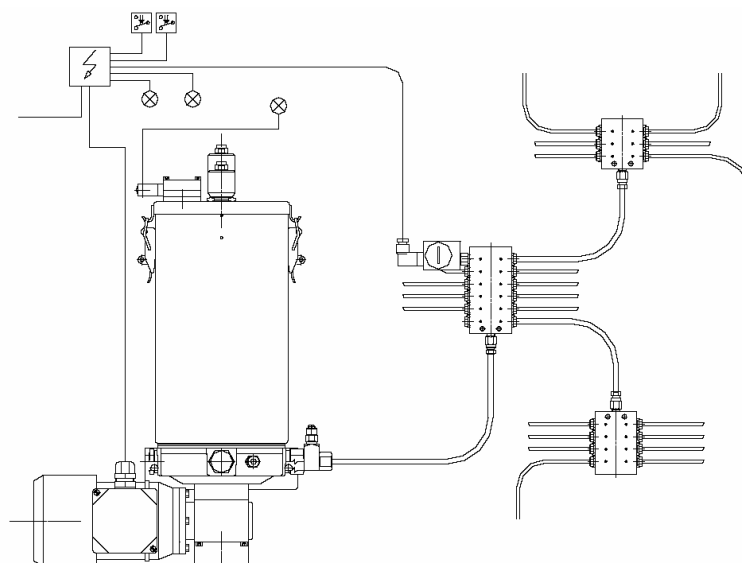
Le graissage est un système progressif, qui travaille à la graisse NLGI 2. Progressif signifie que les points à graisser sont lubrifiés les uns après les autres, le principe de graissage est facile à contrôler par une soupape de surpression.

Lorsqu' un graisseur ne consomme pas sa dose de graisse, le répartiteur progressif se bloque et le système développe une pression de 350 bar. En ouvrant la soupape de surpression se trouvant sur la pompe, la graisse se dégage.

FONCTIONNEMENT:

Une pompe électrique à piston pousse la graisse vers le répartiteur progressif principal. Celui-ci a pour but de répartir la quantité exacte de graisse vers les répartiteurs secondaires. Le répartiteur secondaire distribue à son tour la graisse vers le point de graissage. La commande intégrée dans le compartiment moteur règle le temps de pause et le temps de fonctionnement ou le commande du client.

Toepassingsvoorbeeld



Exemple d'application



STORINGS – ZOEK – TABEL

STORING	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Pomp loopt niet	Defecte besturingsunit Elektrische bedrading onderbroken Defecte pomp	Besturingsunit uitwisselen Elektrische bedrading vernieuwen Pomp uitwisselen
Pomp loopt, maar geeft geen smeermiddel af	Luchtbel in plunjerhuis Minimale vulstand overschreden	Pomp ontluchten Reservoir vullen
Op geen enkel smeerpunt een vetkraag	Pomp loopt niet Pauzetijd te hoog Systeem is geblokkeerd	Zie “Pomp loopt niet” Pauzetijd minderen Zie “Er komt vet uit het overdruk ventiel
Op meerdere smeerpunten geen vetkraag	Leiding naar nevenverdeler geplet Leiding naar nevenverdeler lekt Koppelingen lekken	Leiding vernieuwen Leiding vernieuwen Koppelingen nazien en indien nodig vernieuwen
Op één punt geen vetkraag	Bijbehorende leiding geplet of lek Koppeling lekt	Leiding vernieuwen Koppeling nazien en indien nodig vernieuwen
Toerental pomp neemt af	Hoge systeemdruk Lage omgevingstemperatuur	Systeem / laters controleren Geen defect (evt. 1 tot 2 maal tussensmeren)
Er komt vet uit het overdrukventiel	Systeemdruk te hoog Blokken van progressiefverdeler Verstopt smeerpunt Blokken van het hele systeem Defecte overdrukventiel-veer	Systeem controleren Verdeler uitwisselen Verstopte / vaste lagers in orde brengen Evt. defecte verdeler uitwisselen Overdrukventiel uitwisselen