

Elektrische vetsmeerpomp EP-1 met stalen reservoir

De BEKA-MAX vetsmeerpomp EP-1 is elektrisch aangedreven en heeft de mogelijkheid tot maximaal 3 onafhankelijke uitgangen. Standaard wordt de pomp met één pompelement geleverd, indien nodig kunnen één of twee pompelementen aanvullend besteld worden.

Bij het pompelement PE-120V is de opbrengst regelbaar, en bovendien kan deze worden voorzien van een manometer om de werking te controleren (zie pagina 5).

Dit maakt het mogelijk om de hoeveelheid vet aan te passen aan de behoefte van elk individueel smeerpunt.

Met een werkdruk van maximaal 280 bar (instelling van het overstortventiel) heeft deze pomp de mogelijkheid om koperpasta, noodzakelijk voor de smering van hydraulische hamers, te verpompen.

Vanwege het hoge gehalte vaste stoffen in de koperpasta, moet na ca. 1000-1500 bedrijfsuren een nieuw pompelement geplaatst worden.

De verschillende types van de EP-1 pompen onderscheiden zich door de reservoirinhoud en soort besturing. De EP-1 pomp kan extern aangestuurd worden of met een geïntegreerde besturing S-EP 8 geleverd worden.

Technische specificaties:

Elektromotor:

Spanning:	12V DC / 24V DC
Toerental:	15 omw./min.
Verbruik:	
Onbelast bij +20 °C:	0,8A / 0,4A
Vol belast bij +20 °C:	2,2A / 1,1A
Zekering:	5A / 3A

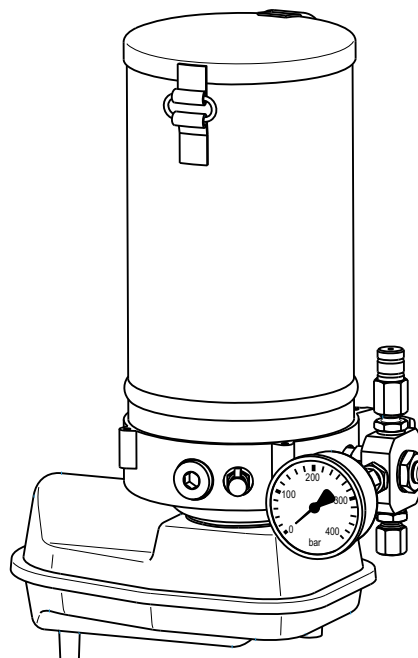
Pomp:

Max. werkdruk:	280 bar
(instelling van het overstortventiel)	
Toelaatbare bedrijfstemperatuur:	-35 °C t/m +80 °C
Reservoirinhoud:	
Stalen reservoir:	2 kg of 4 kg
Draairichting roervleugel:	tegen de klok in
Montage:	reservoir in verticale positie
Opbrengst van de pompelementen:	zie pagina 6
Beschermingsklasse:	IP5K4 volgens DIN 40050

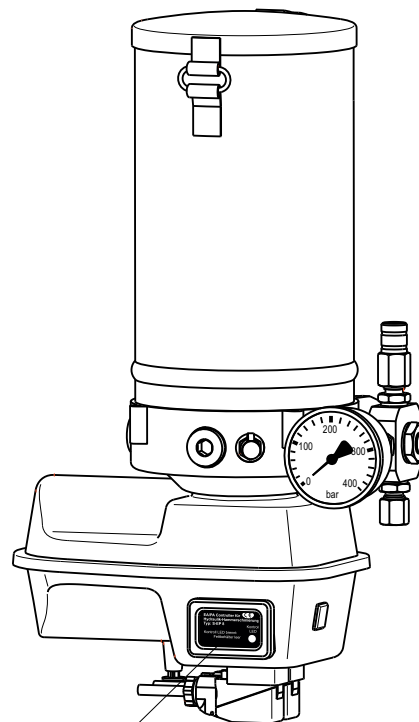
Smeermiddel:

Voor de smering van hydraulische hamers worden speciale smeermiddel toegepast (zie pagina 4).

Elektrische pomp EP-1 met stalen reservoir en pompelement PE-120V met manometer:



Elektrische pomp EP-1 met stalen reservoir, pompelement PE-120V en geïntegreerde besturing S-EP 8:



geïntegreerde besturing S-EP 8

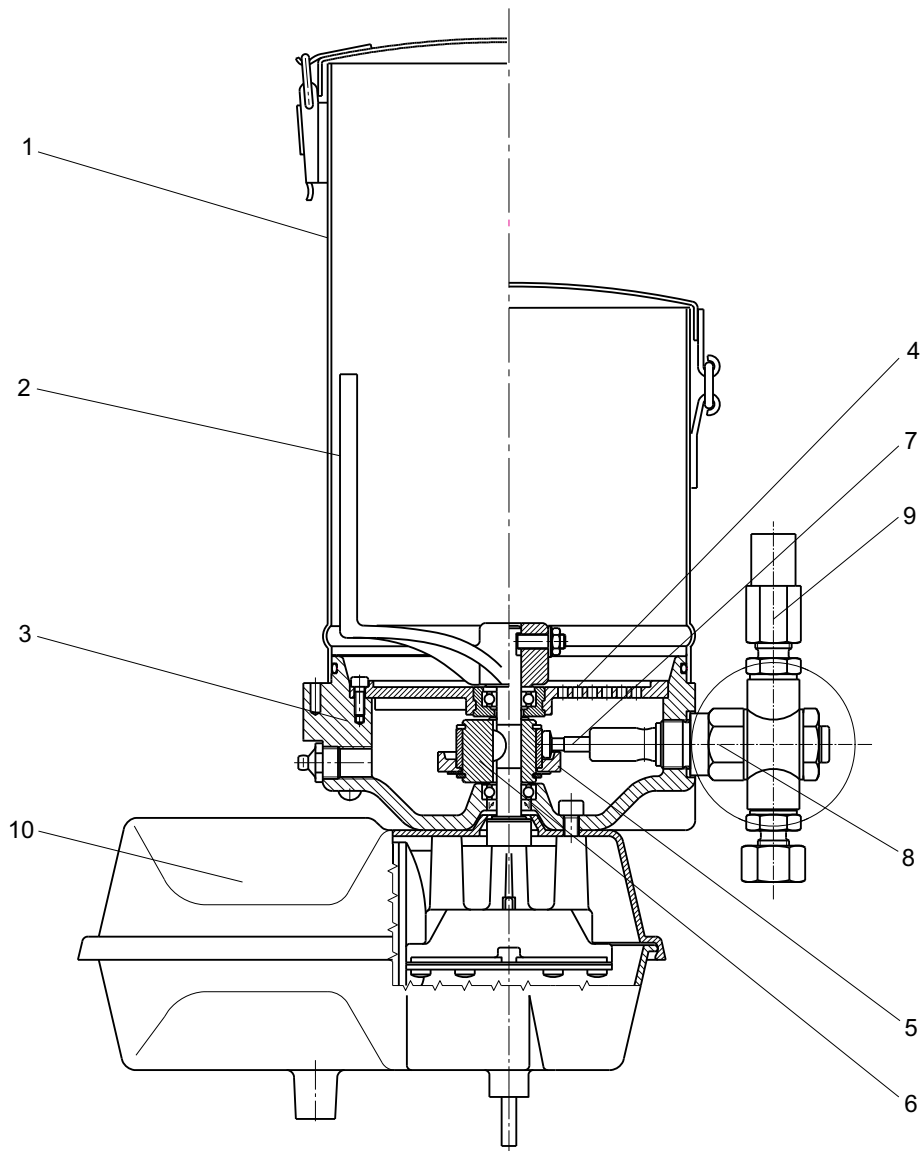
EP-1 met stalen reservoir

Werkwijze

Een gelijkstroommotor (10) drijft de excenter (6) met drukring (5) continu aan. De excentriciteit veroorzaakt de zuig- en persslag van de plunjer (7), waarbij het ingebouwde terugslagventiel (8) het terug zuigen van het smeermiddel uit de hoofdleiding voorkomt.

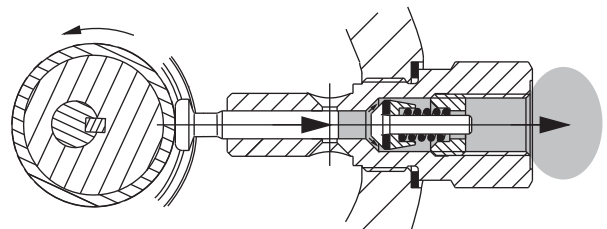
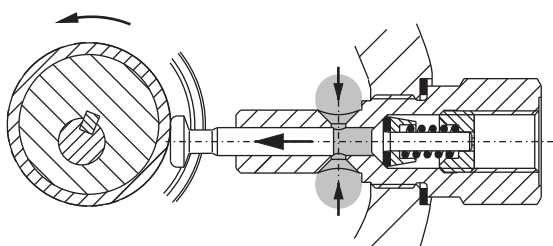
De roervleugel (2) drukt het smeermiddel uit het reservoir (1) door een zeef (4) naar het aanzuiggedeelte

van de pomp (3), waardoor luchtbellens tot een minimum beperkt worden. Een afstrijker aan de roervleugel (2) maakt een optische controle van het vetniveau bij een transparant kunststof reservoir (1) mogelijk. Het reservoir (1) wordt via de kegelsmeernippel of de deksel gevuld. Het op 280 bar ingestelde overstortventiel (9), dient als beveiliging van de pomp en het leidingsysteem.



Zuigslag pompelement

Persslag pompelement



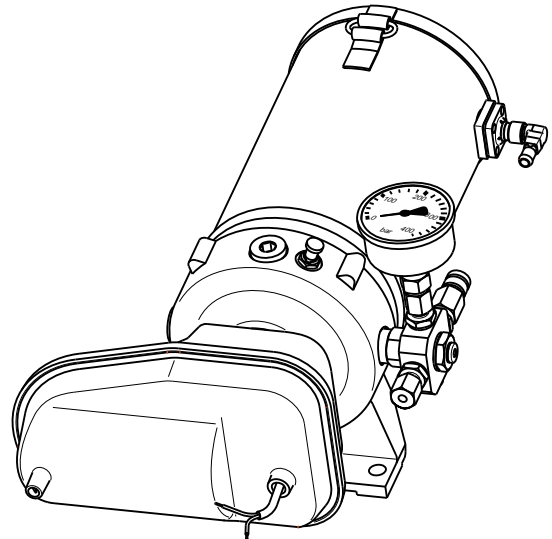
Wijzigingen voorbehouden!

EP-1 met stalen reservoir Aansluitkabel en aansluitschema

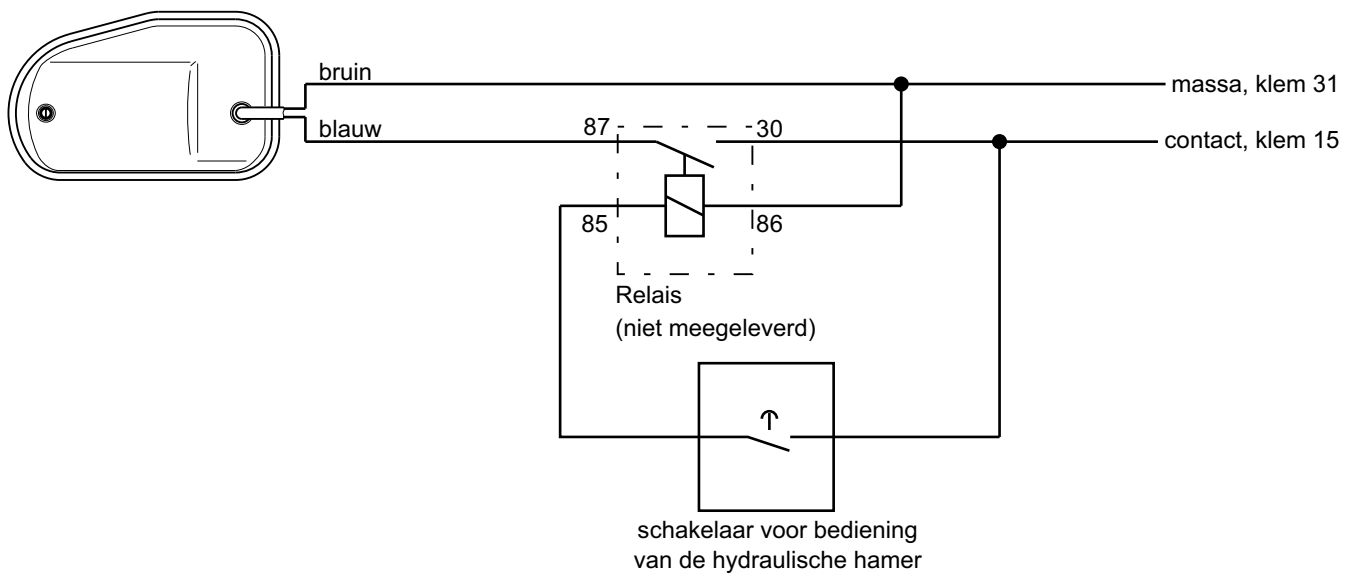
Aansluitkabel

Standaard wordt de EP-1 pomp met een direct aangesloten kabel van 10 m lengte geleverd.

Onderaanzicht met direct aangesloten kabel



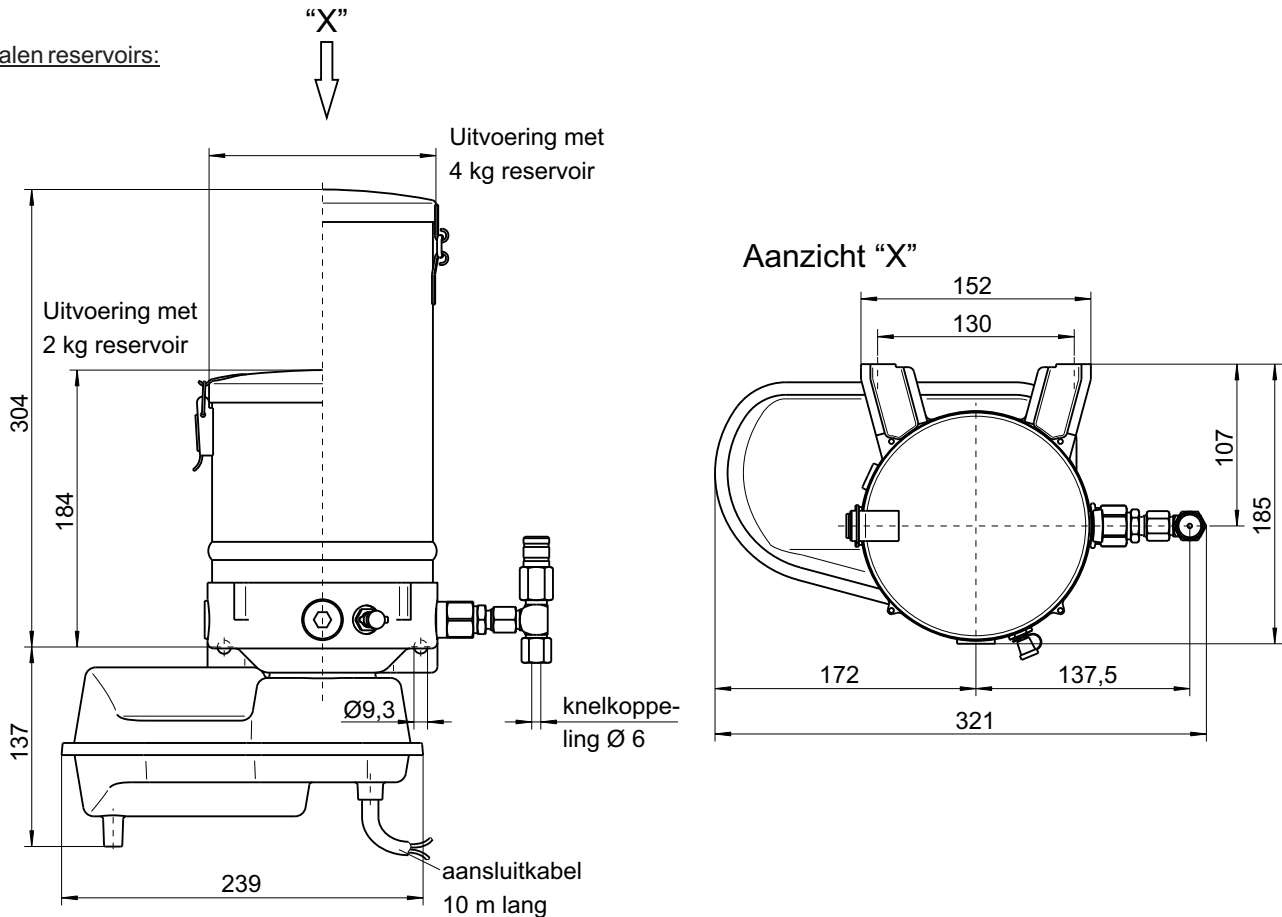
Aansluitschema



EP-1 met stalen reservoir Maatschetsen en smeermiddelen

Maatschets

stalen reservoirs:



Smeermiddelen

De hier genoemde smeermiddelen zijn vrijgegeven voor gebruik in centrale smeersystemen voor hydraulische hamers. Echter moeten ook de voorschriften van de fabrikant van de hydraulische hamer in acht worden genomen.

Omschrijving: EUROL beitelpasta
Fabrikant: EUROL Mineralöl HandelsgesmbH

NILS beitelpasta
Nils Italia S.r.l.

Fuchs Lubritech beitelpasta
Fuchs Lubritech GmbH

BERULUB HTM pasta
Carl Bechem GmbH

EP-1 met stalen reservoir Pompelement PE-120 V

Opbrengst

- Alle pompelementen zijn af fabriek op maximale opbrengst ingesteld
- Max. opbrengst 0,12 cm³
- Reducering 0,013 cm³ per klik = ½ omwenteling

Regelen van de opbrengst

- De inbusbout (2) met een inbussleutel (SW5) verwijderen
- Het instellen van de stelschroef (3) gebeurt met een schroevendraaier
- Draaien met de wijzers van de klok mee reduceert de opbrengst
- Draaien tegen de wijzers van de klok in verhoogt de opbrengst
- De maximale verstelling van de stelschroef is 2,4 mm = 6 klikken
- 1 Omwenteling van de stelschroef is 0,8 mm = 2 klikken
- De inbusbout (2) inclusief dichtring monteren.

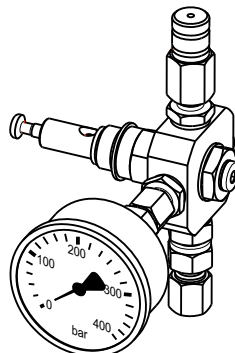
Technische specificaties:

Opbrengst:	0,04 t/m 0,12 cm ³ / slag
Regeling van de opbrengst:	6 klikken per ½ omw.
Reducering:	0,013 cm ³ per klik
Smeermiddel:	vetten NLGI-kl. 00/000 t/m NLGI-kl. 2
Plunjer beweging:	gedwongen
Artikelnr. pompelement PE-120 V:	
Knelkoppeling Ø 6:	
incl. overstortventiel, zonder manometer:	2152 99063 0000
incl. overstortventiel, met manometer:	2152 99063 0110
Knelkoppeling Ø 8:	
incl. overstortventiel, zonder manometer:	2152 99063 0001
incl. overstortventiel, met manometer:	2152 99063 0111
Overstortventiel voor PE-120 V	
(vooraf ingesteld op 280 bar):	2152 99063 0020

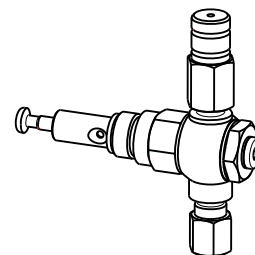
Montage van pompelementen in de EP-1 pomp

- Montage- en demontage alleen bij stilstaande pomp
- Bij de montage het pompelement met gedeeltelijk uitgetrokken plunjer (4) schuin naar boven in het pomphuis steken (zie afb. A)
- Als de plunjerkop tegen de drukring komt, het pompelement in horizontale positie brengen (zie afb. B)
- De plunjerkop moet in de groef van de drukring lopen
- Het pompelement vastschroeven
- Demontage gebeurt in omgekeerde volgorde
- Bij demontage van het pompelement moet men er op letten dat de plunjer (4) niet in de pomp achterblijft.

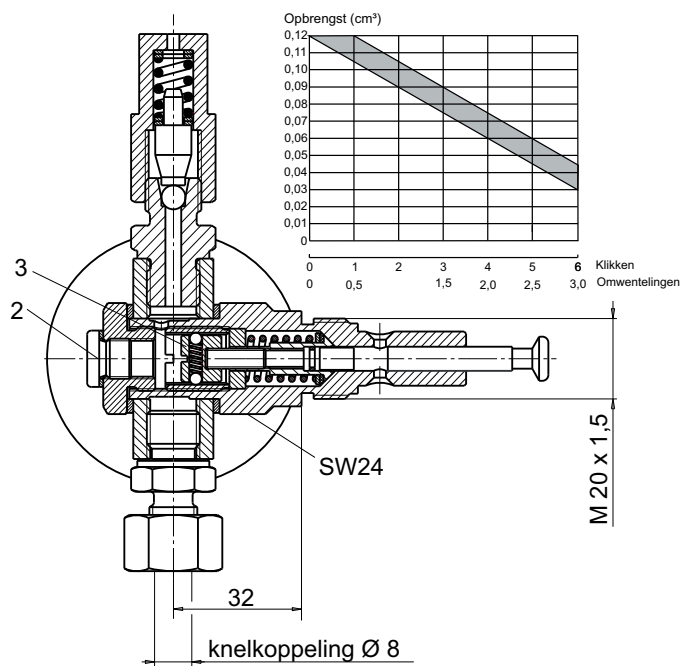
Pompelement PE-120 V met manometer



Pompelement PE-120 V zonder manometer

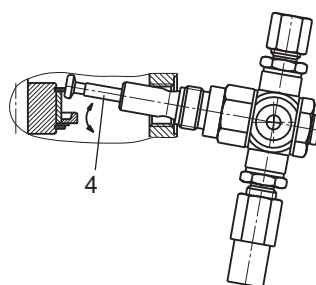


Doorsnedetekening

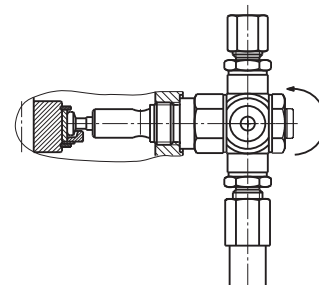


Montagehandleiding

Afb. A



Afb. B



EP-1 met stalen reservoir Niveaubewaking

De EP-1 pomp kan, ter controle van het minimale vetniveau, uitgerust worden met een elektronische niveaubewaking. Voor deze toepassing wordt in het reservoir van de pomp een capacatieve naderingsschakelaar gemonteerd. Standaard geeft deze een signaal, zolang er voldoende vet in het reservoir aanwezig is. Indien het vet onder een bepaald niveau daalt, wordt het signaal uitgeschakeld.

De capacatieve naderingsschakelaar kan op een externe besturing, SPS of de geïntegreerde besturing aangesloten worden.

Indien de niveaubewaking op een intelligente besturing (b.v. boordcomputer, SPS) wordt aangesloten, dient men er rekening mee te houden dat het signaal pas na een tijdsduur van 10 seconden benut kan worden. Dat wil zeggen dat indien het signaal van de capacatieve naderingsschakelaar langer dan 10 seconden permanent uitblijft, het smeermiddelniveau te laag is en de pomp uitgeschakeld dient te worden (sluitcontact - de zwarte schakeldraad is aangesloten).

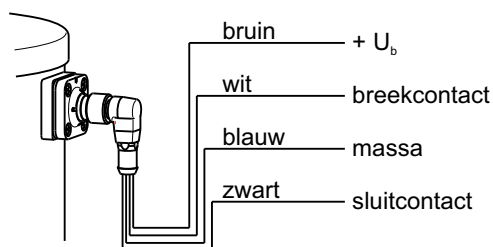
Indien de witte schakeldraad op de stekker is aangesloten (breekcontact), mag de pomp pas worden uitgeschakeld als de capacatieve naderingsschakelaar langer dan 10 seconden een permanent signaal geeft.

Om draadbreekcontrole te garanderen, wordt de voorkeur gegeven aan het sluitcontact!

Technische specificaties:

Voedingsspanning:	10 t/m 60V DC
Schakeltype:	PNP-sluitcontact
Max. schakelstroom:	250 mA
Beschermingsklasse schakelaar:	IP67
Bereik omgevingstemperatuur:	-25 °C t/m +70 °C
Aansluiting:	4-polige stekker, M12x1

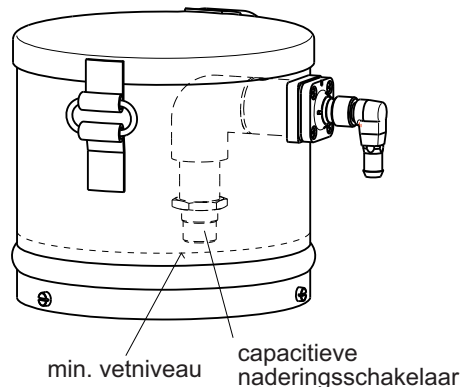
Aansluitschema:



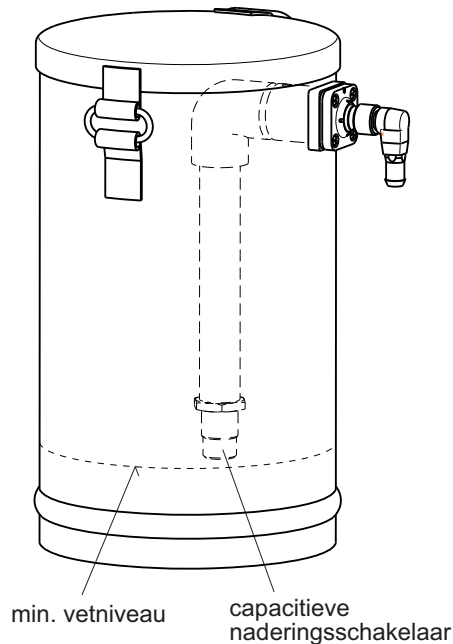
Wordt de zwarte draad aangesloten aan U_b, dan wordt, zolang er genoeg vet in het reservoir aanwezig is, een signaal afgegeven (sluitcontact).

Wordt de witte draad aangesloten aan U_b, dan wordt een signaal afgegeven als het vetniveau in het reservoir onder het minimum zakt (breekcontact).

Voor 2 kg reservoir



Voor 4 kg reservoir



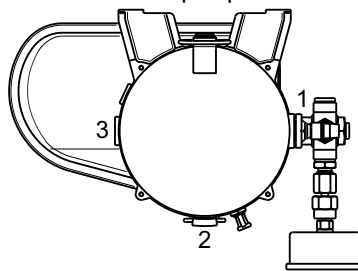
EP-1 met stalen reservoir
Bestelsleutel

Artikelnr. _____ 2152 . XX . XX . XX . 000

Motorspanning		
	zonder stekker	
Spanning	12 V	24 V
Code	01	02

Pompelement	Code
1 PE-120 V in uitgang positie 1	41
1 PE-120 V in uitgang positie 2	D0
1 PE-120 V in uitgang positie 3	A4

Bestelvoorbeeld pompelement:



1 PE-120 V gemonteerd in uitgang positie 1

Reservoirinhoud (kg)	2	4
Stalen reservoir		
Code	31	26

Speciale uitvoeringen 000

- Speciale uitvoeringen: 140 = met pompelement PE-120 V met manometer met knelkoppeling Ø 6
 141 = met pompelement PE-120 V met manometer met knelkoppeling Ø 6 en niveaubewaking
 045 = met pompelement PE-120 V met manometer met knelkoppeling Ø 8
 046 = met pompelement PE-120 V met manometer met knelkoppeling Ø 8 en niveaubewaking

Overige speciale uitvoeringen op aanvraag!