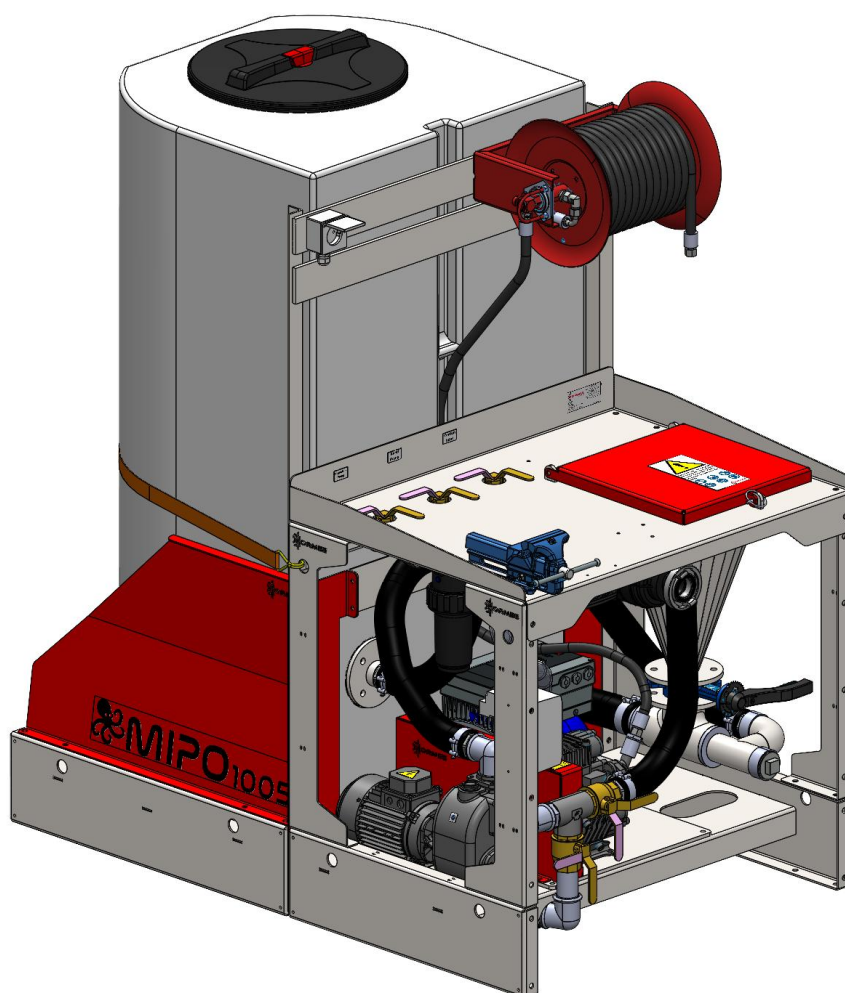


Gebruikershandleiding

MIXPOMP MIPO 1005



Versie 250331

COPYRIGHT 2025

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, in een geautomatiseerd gegevensbestand geplaatst, of openbaar gemaakt, in enige vorm of wijze, hetzij elektronisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van KORMEE BV. Dit geldt ook voor de bijbehorende tekeningen en schema's.

KORMEE behoudt zich het recht voor om onderdelen op elk gewenst moment te wijzigen, zonder voorafgaande of directe kennisgeving aan de afnemer. De inhoud van deze gebruikershandleiding kan eveneens worden gewijzigd zonder voorafgaande waarschuwing. Voor informatie betreffende instelling, onderhoudswerkzaamheden of reparaties waarin deze gebruikershandleiding niet voorziet, wordt u verzocht contact op te nemen met de technische dienst van uw leverancier.

Deze gebruikshandleiding is met alle mogelijke zorg samengesteld maar KORMEE kan geen verantwoordelijkheid op zich nemen voor eventuele fouten in deze gebruikershandleiding of voor de gevolgen daarvan.

Indien U verder nog vragen of problemen heeft waarvoor deze handleiding geen uitkomst biedt, neem dan contact op met uw dealer of met KORMEE BV.

Overzicht

Productbeschrijving algemeen

De MIPO1005 is een elektrische pompunit voor zowel het mengen als het verpompen van bentoniet.

De unit is specifiek ontwikkeld voor de HDD boortechneik (Horizontal Directional Drilling).

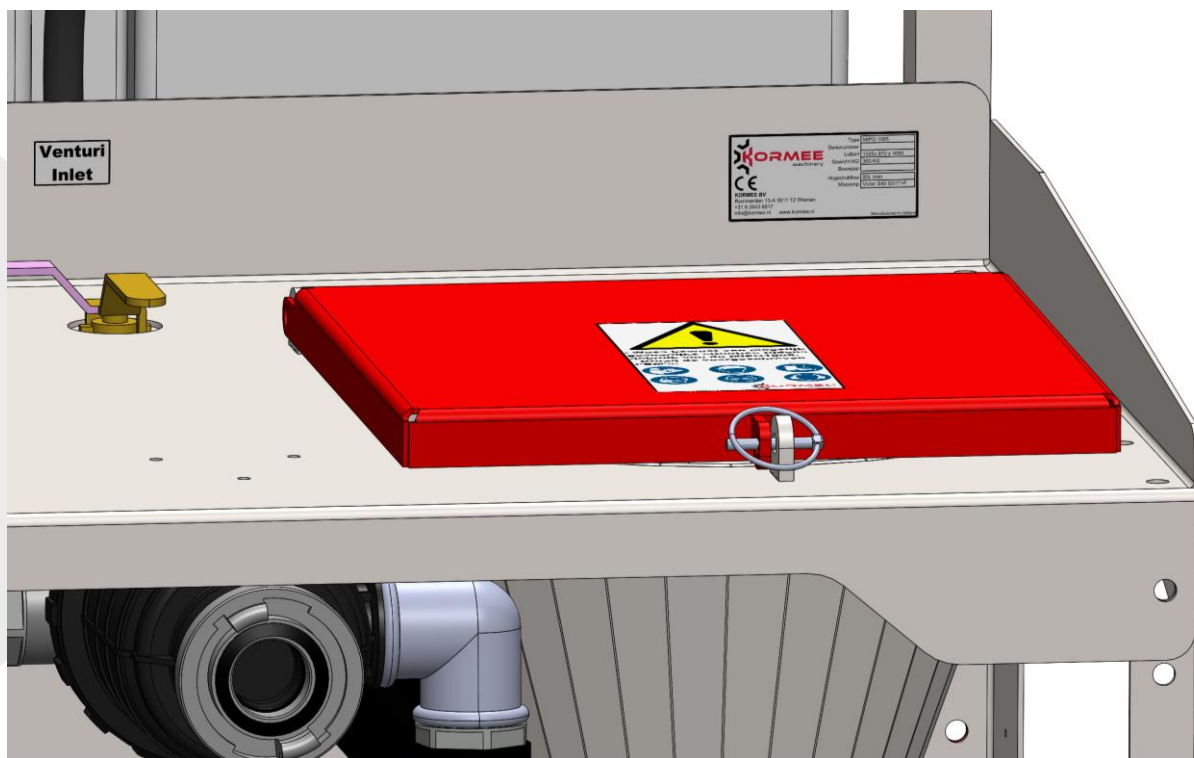
Om de MIPO1005 in werking te kunnen stellen heeft u een generator nodig. Het benodigde vermogen staat aangegeven op de typeplaat.

De pompunit koppelt u aan een HDD-machine – de Nanodrill - met de bentonietslang op de haspel van de MIPO1005 (zie figuur 2).

De aansturing van de MIPO1005 gaat via de afstandsbediening van de Nanodrill, de Scanreco. In de handleiding van de Nanodrill vindt u hoe de afstandsbediening te koppelen aan de NANODRILL als ook aan de MIPO 1005. Op de afstandsbediening is ook de noodstopfunctie.

N.B.: De MIPO is ook geschikt voor andere HDD boormachines.
De unit wordt dan voorzien van een eigen aansturing.

GEGEVENS VAN DE MIPO 1005 EN AANKOOPGEGEVENS

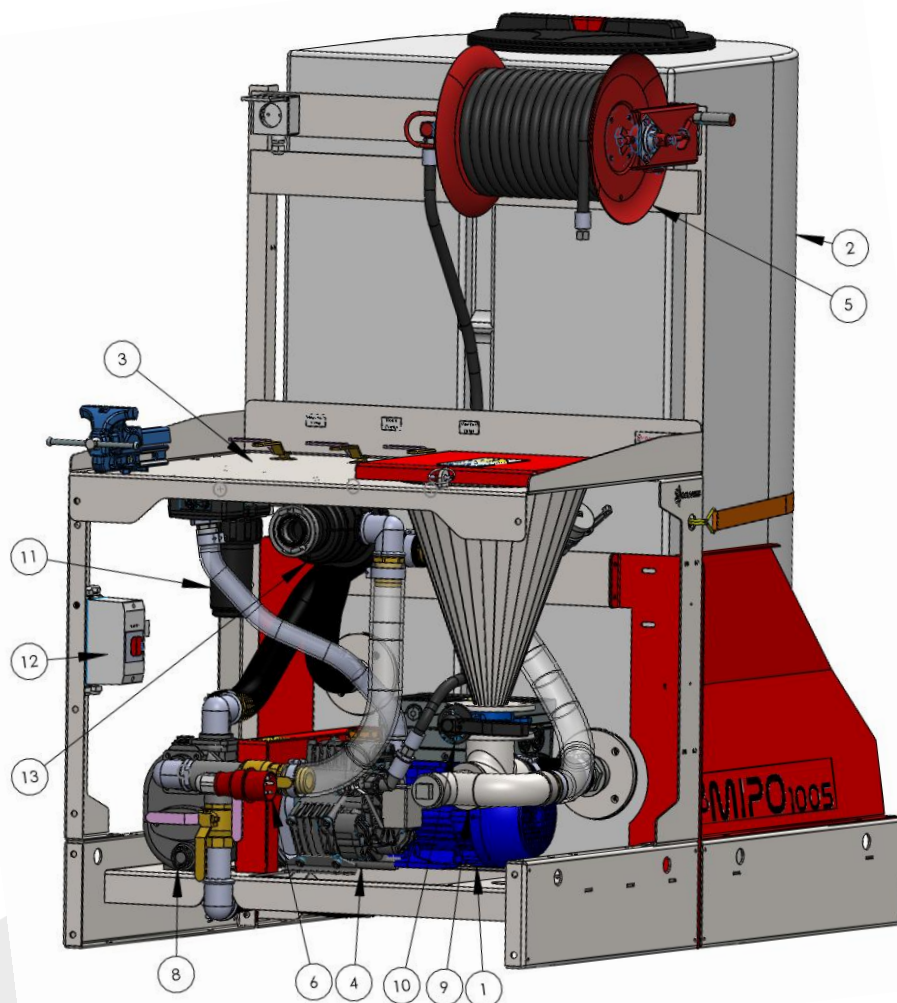


FIGUUR 1 – TYPEPLAATJE OP MIXTAFEL ACHTER TRECHTER DEKSEL

In te vullen bij levering:

Productiedatum:	
Serienummer MIPO 1005:	

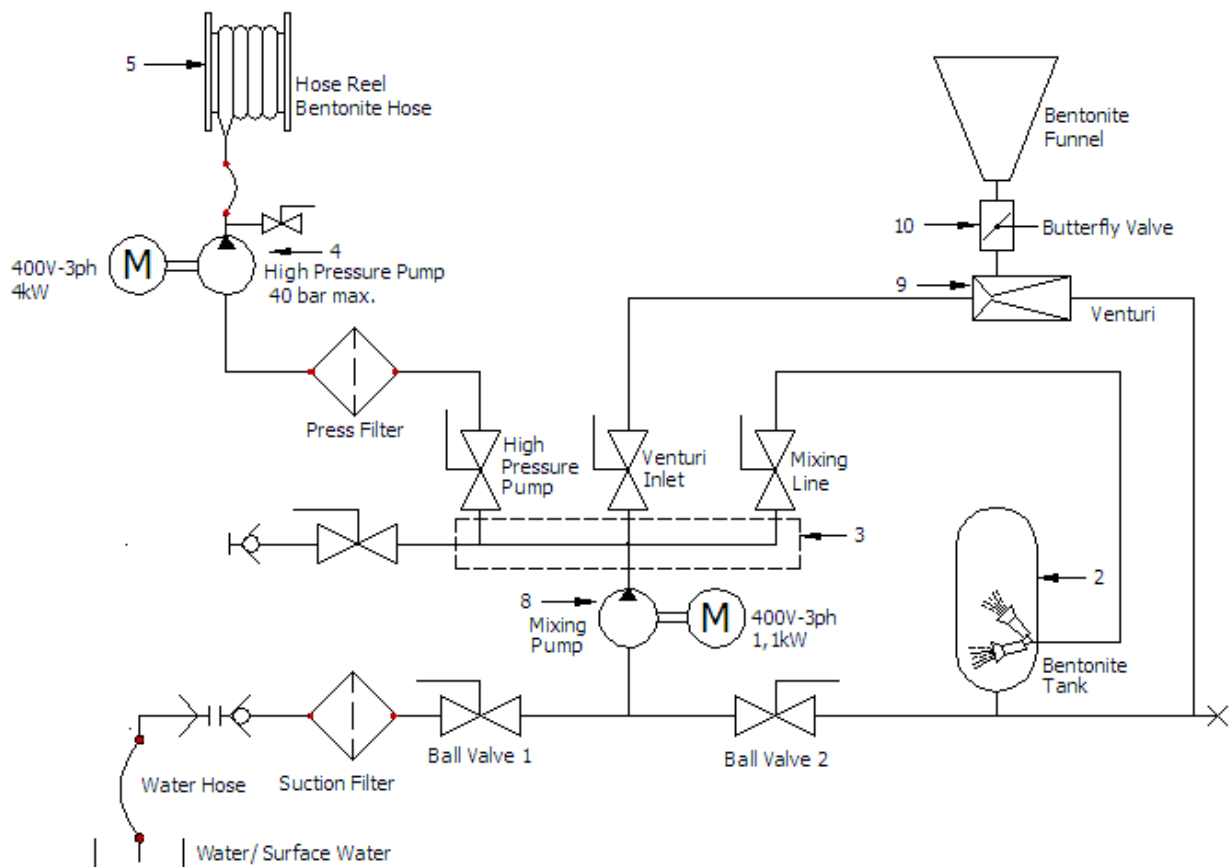
BELANGRIJKE ONDERDELEN:



FIGUUR 2 - BELANGRIJKE ONDERDELEN

1.	Elektromotor van hogedrukpomp met frequentieregelaar	6.	Elektrische voedingsaansluiting	11.	Persfilter
2.	Bentoniettank	7.	Noodstop (op afstandsbediening)	12.	Motorschakelaar mengpomp
3.	Mixtafel met Venturi	8.	Mengpomp	13.	Aanzuigfilter met Storz koppeling
4.	Hogedrukpomp	9.	Venturi	14.	Waterslang (niet zichtbaar)
5.	Bentoniethaspel	10.	Vlinderklep	15.	

SCHEMATISCHE WEERGAVE



FIGUUR 3 - SCHEMATISCHE WEERGAVE MET BELANGRIJKE ONDERDELEN

Voorwoord

Deze handleiding vormt een belangrijk onderdeel van uw machine en biedt veiligheidsinformatie en bedieningsinstructies voor het gebruik en onderhoud van uw KORMEE-machine.

Lees deze handleiding alvorens met de machine te werken. Houd de handleiding altijd bij de machine om deze te kunnen naslaan. Als u de machine verkoopt, geef dan deze handleiding aan de nieuwe eigenaar.

Als u een nieuwe handleiding nodig hebt, bezoekt u onze website op www.KORMEE.nl of schrijft u naar het volgende adres:

KORMEE BV
T.a.v. Verkoop
Remmerden 13-A
3911 TZ Rhenen
Nederland

De beschrijvingen en specificaties in deze handleiding kunnen te allen tijde zonder kennisgeving worden veranderd. KORMEE BV behoudt zich het recht voor om verbeteringen aan te brengen. Sommige verbeteringen kunnen aangebracht zijn na publicatie van deze handleiding. Raadpleeg KORMEE BV of uw dealer voor de meest recente informatie over KORMEE-materieel.

Wij danken u voor het aanschaffen en gebruiken van KORMEE-materieel.

Inhoud

OVERZICHT.....	3
VOORWOORD	7
1. INLEIDING	10
1.1. VERKLARING VAN DE SYMBOLEN OP DE MACHINE OF IN DE HANDLEIDING	10
2. VEILIGHEID.....	13
2.1. BEDOELD EN ONBEDOELD GEBRUIK	13
2.2. VEILIGHEIDSVORZIENINGEN.....	13
2.3. VEILIGHEIDSMATREGELEN	13
3. SPECIFICATIES EN FUNCTIES	15
3.1. TECHNISCHE SPECIFICATIES.....	15
3.2. MENG Pomp	16
3.3. HOGEDRUK Pomp.....	16
3.4. AFSTANDBEDIENING - SCANRECO.....	16
4. MACHINEBEDIENING	17
4.1. VOORBEREIDING	17
4.2. STARTEN VAN DE MACHINE	17
4.3. BENTONIET MIXEN	20
4.4. POMPFUNCTIE GEBRUIKEN	21
4.5. STOPPEN VAN DE MACHINE.....	23
4.6. AANVULLENDE INFORMATIE OVER HET GEBRUIK VAN BENTONIET	24
4.6.1. BENTONIET.....	24
4.6.2. MARSH-TRECHTER-VISCOSITEIT	24
5. INSPECTIE EN ONDERHOUD.....	24
5.1. INSPECTIE.....	24

5.2.	ONDERHOUD	26
5.3.	OPSLAG	26
5.3.1.	REINIGEN VAN MACHINE NA GEBRUIK	26
5.3.2.	OPSLAG I.V.M. VORSTPERIODE	26
6.	VEELVOORKOMENDE PROBLEMEN	29
6.1.	AFSTANDBEDIENING KOPPELEN MET MACHINE	29
6.2.	BENTONIETSLANG KLAPPERT	29
6.3.	TANK VULT TE LANGZAAM	30
6.4.	VENTURI ZUIGT NIET MEER	31
6.5.	MENGPOMP POMPT NIET MEER	31
6.6.	FREQUENTIEREGELAAR IN STORING	32
6.7.	V-SNAREN SLIPPEN DOOR	34
7.	CE-MARKERING	35
7.1.	PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID	35
7.2.	GARANTIE	36
7.3.	AANSPRAKELIJKHEID	37
8.	BIJLAGEN	38
8.1.	ONDERDELENTEKENINGEN MIPO 1005	38
8.2.	RESERVEONDERDELEN MIPO 1005	50
8.3.	BEVESTIGINGSMATERIALEN	51
8.4.	STICKERSET MIPO 1005	52
8.5.	DATASHEET CENTRIFUGAALPOMP	53
8.6.	DATASHEET MEMBRAANPOMP	54

1. Inleiding



Zorg ervoor dat alle personen, die de machine bedienen en onderhouden, de inhoud van deze handleiding kennen, zij dienen zich op de hoogte te stellen van de juiste werking en bediening van de MIPO 1005.

Voor informatie betreffende storingen, onderhoudswerkzaamheden of reparaties waarin deze handleiding niet voorziet, wordt u verzocht contact op te nemen met KORMEE BV.

1.1. Verklaring van de symbolen op de machine of in de handleiding

Deze categorieën, samen met de op de vorige pagina's beschreven pictogrammen, maken u attent op situaties die gevaarlijk kunnen zijn voor u, omstanders op het werkterrein en/of het materieel. Als u deze woorden en pictogrammen in de handleiding of op de machine ziet, dient u nauwgezet de bijbehorende instructies te lezen en op te volgen. UW VEILIGHEID STAAT OP HET SPEL.

Let op drie waarschuwningsniveaus: GEVAAR, WAARSCHUWING en OPGELET. Leer de betekenis van elk niveau.

GEVAAR duidt op een gevaarlijke situatie die, als deze niet vermeden wordt, **zal** leiden tot ernstig of dodelijk letsel. Dit signaalwoord wordt beperkt tot de meest extreme situaties.

WAARSCHUWING duidt op een gevaarlijke situatie die, als deze niet vermeden wordt, **kan** leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

OPGELET duidt op een gevaarlijke situatie die, als deze niet vermeden wordt, kan leiden tot licht of matig letsel.

Verder moet u op twee andere woorden letten: **LET OP** en **BELANGRIJK**.

LET OP geeft informatie aan die belangrijk is, maar niet is gerelateerd aan gevaar (zoals berichten die gerelateerd zijn aan schade aan materiaal).

BELANGRIJK kan u helpen uw werk beter of gemakkelijker te doen.

	Handleiding Staat voor het vestigen van de aandacht op het belang van het lezen van de handleiding. Bij servicewerkzaamheden sleutel uit contact halen en onderhoudspapieren lezen!
---	---

	Opgelet! Algemeen gevaar.
	Staat voor het vestigen van de aandacht op de roterende delen. AFSTAND BEWAREN
	Staat voor het vestigen van de aandacht op kettingwielen, tandwielen en V-snaren. HANDEN UIT DE BUURT HOUDEN VAN ROTERENDE BEWEGINGEN
	Staat voor het vestigen van de aandacht op hangende lasten. AFSTAND BEWAREN, NIET ONDER DE LAST DOORLOPEN
	Staat voor het vestigen van de aandacht op hoge spanningen. KANS OP SCHOKKEN AANWEZIG, NIET ZOMAAR AANRAKEN
	Niet schoonspuiten met hogedrukspuit.
	Aanduiding van locatie vetnippel.

Hogedruk Pomp	Aanduiding van kogelkranen.
Rond Pomp	
Venturi Inlet	
	Aanduiding van een aandachtspunt in de handleiding. BELANGRIJK OM TE LEZEN
Waar nodig zijn bovenstaande symbolen ook op de MIPO 1005 en in de handleiding aangebracht.	

  KORMEE BV Remmerden 13-A 3911 TZ Rhenen +31 317 74 59 74 info@kormee.nl Art nr: 108064	Type	MIPO 1005
	Serienummer	
	L x B x H	1520 x 970 x 1680 mm
	Gewicht kg	360 kg
	Bouwjaar	
	Voedingsspanning	400 V - 3ph
	Vermogen kW	6,6 kW
Hogedrukflow	50 l/min	
Mixpomp	Victor S40 G31T+F	
www.kormee.nl		<i>Manufactured in NL</i>

FIGUUR 4 - VOORBEELD TYPEPLAAT

2. Veiligheid

KORMEE heeft alle mogelijke inspanningen gedaan om u zo correct en volledig mogelijk te informeren over eventuele gevaren in de omgang met de MIPO 1005. Deze informatie is onder nadere terug te vinden in deze gebruikershandleiding. U dient zelf toe te zien op en bent zelf verantwoordelijk voor naleving van deze gedragsregels.

Wij wijzen met nadruk op het belang van de juiste omgang met de MIPO 1005. De risico's bij het werken in de nabijheid van een MIPO 1005 zijn groot.

Producten van KORMEE zijn voorzien van veiligheids- en beschermingsmiddelen. Desondanks blijft het belangrijk om steeds voorzichtig te zijn bij het verrichten van handelingen aan en met de MIPO 1005.



Berg de handleiding op in de nabijheid van de machine

2.1. Bedoeld en onbedoeld gebruik

De MIPO 1005 is **uitsluitend** bestemd voor mixen en onder hoge druk verpompen van Bentoniet.

Afwijkend gebruik is alleen mogelijk in overleg met KORMEE en kan alleen als de beschreven gebruikershandleiding is aangepast aan de nieuwe eisen.

2.2. Veiligheidsvoorzieningen

Veiligheidsvoorzieningen, welke zijn aangebracht door de leverancier van de MIPO 1005 mogen tijdens bedrijf niet worden verwijderd of geblokkeerd.

Deze machine is voorzien van de volgende veiligheidsmiddelen:

- Afschermingen ter plaatse van gevaarlijke machinedelen
- Waarschuwingstickers die gebruikers waarschuwen voor mogelijke gevaren
- Noodstopvoorziening
- Beluchting in tankdeksel
- Motorbeveiligingsschakelaar

2.3. Veiligheidsmaatregelen

Om de MIPO 1005 op een veilige wijze te gebruiken, dienen de volgende algemene veiligheidsmaatregelen opgevolgd te worden:

- Als eigenaar van de MIPO 1005 is het uw verantwoordelijkheid dat personen die de MIPO 1005 bedienen of onderhouden daarvoor voldoende geïnstrueerd zijn.
- Tijdens de werkzaamheden is het voor onbevoegden verboden om zich in de nabijheid van de MIPO 1005 te bevinden.
- Inventariseer de risico's van de werkomgeving en neem de maatregelen die nodig zijn de veiligheid te kunnen blijven garanderen.
- Zorg voor een veilig afgezet werkterrein.

- Zorg ervoor dat onbevoegden en vooral kinderen of dieren geen toegang krijgen tot de MIPO 1005.
- Draag nauwsluitende kleding. Vermijd loshangende kleding (zoals sjaals), hals- en armsieraden, ringen en lange haren.
- Draag altijd uw PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen).
- Veiligheidsvoorzieningen mogen nooit verwijderd of buiten werking gesteld worden.
- Tevens dient u ten alle tijde de noodstop bereikbaar te houden, om deze te kunnen inschakelen bij gevaarlijke situaties.
- Houd de werkplek schoon.
- Zorg voor voldoende omgevingsverlichting.
- Overtuig zichzelf van de correcte werking van de machine, voor de mix- en/of pompwerkzaamheden uitgevoerd worden. Vervang of repareer onderdelen indien nodig.
- Neem contact op met KORMEE BV of uw dealer indien u vragen hebt over de bediening, het onderhoud of het gebruik van de MIPO 1005.

3. Specificaties en functies

3.1. Technische specificaties

Type	MIPO 1005
Afmetingen L x B x H	1525 x 970 x 1690 mm
Leeggewicht	360 kg
Inhoud tank	1000 liter
Voedingsspanning	400 Volt – 3 ph
Max. opgenomen vermogen	6,6 kW
Type hogedrukpomp	Semi-hydraulische membraanpomp met 3 zuigers
Flow hogedrukpomp	50 L/min (max.)
Max. druk hogedrukpomp	50 Bar
Type mixpomp	Zelf aanzuigende centrifugaalpomp

Bovenstaande specificaties zijn algemeen en kunnen worden gewijzigd zonder kennisgeving. Als er precieze waarden zijn vereist, moet de MIPO 1005 worden gewogen en gemeten. Opties kunnen voor afwijkingen zorgen.

In bedrijf zijn:

- Als eigenaar van de MIPO 1005 is het uw verantwoordelijkheid dat personen die de MIPO 1005 bedienen of onderhouden daarvoor voldoende geïnstrueerd zijn;
- **TEST TE ALLE TIJDE VOOR DE START VAN WERKZAAMHEDEN DE WERKING VAN DE NOODSTOP VOORZIENING. OPMERKING: DE NOODSTOPFUNCTIE IS AANWEZIG OP DE AFSTANDBEDIENING VAN DE NANODRILL.**
- Tijdens de werkzaamheden is het voor onbevoegden verboden om zich in de nabijheid van de MIPO 1005 te bevinden!!



Bij regelmatig terugkerende of andere storingen dient u contact op te nemen met KORMEE BV

SCHAKEL TIJDENS INCIDENTEN/CALAMITEITEN DE **NOODSTOP** IN EN WEES BEWUST VAN DE AFMETINGEN EN KRACHTEN VAN DE MACHINE.

N.B. DE NOODSTOP IS OP DE HANDBEDIENING (SCANRECO) VAN DE NANODRILL . ZIE FIGUUR 5.

3.2. Mengpomp

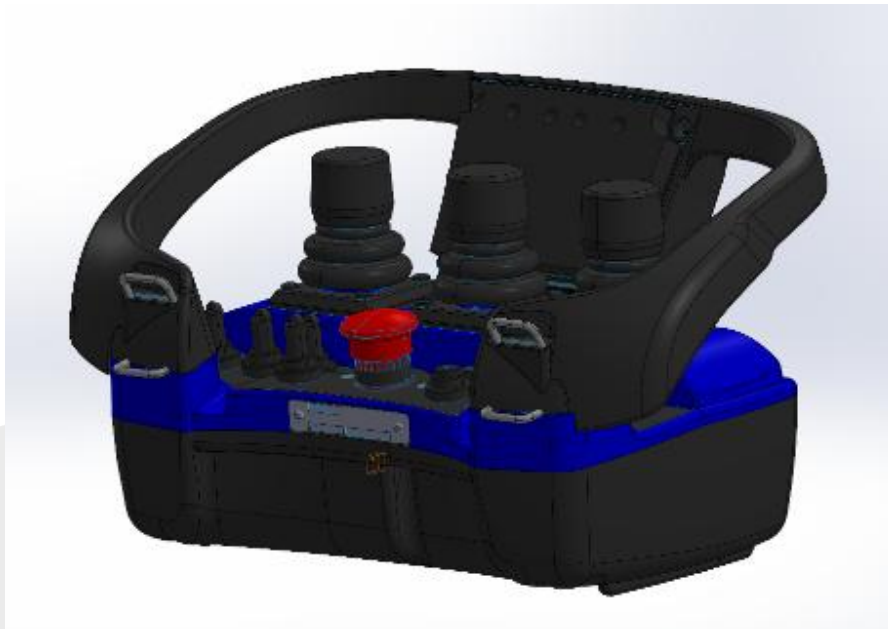
Zie bijlage 8.5 – Datasheet centrifugaalpomp

3.3. Hogedrukpomp

Zie bijlage 8.6 - Datasheet membraanpomp

3.4. Afstandsbediening - Scanreco

Zie de handleiding van het bijbehorende boorwerktuig voor informatie over de afstandsbediening. Het proces van koppelen vindt u daar ook.



FIGUUR 5 – SCANRECO AFSTANDSBEDIENING MET NOODSTOPVOORZIENING

4. Machinebediening

4.1. Voorbereiding

Om te beginnen met boren, moet eerst de machine voorbereid worden. Dat gaat volgens de onderstaande stappen.

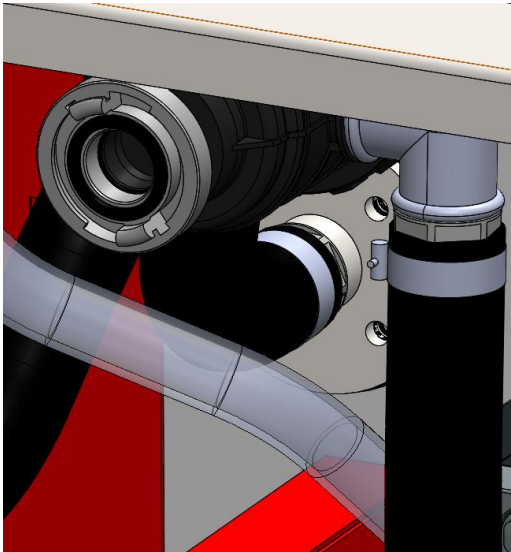
1. Overtuig uzelf van een correcte werking van de MIPO 1005, en controleer de gehele machine op beschadigingen. Los problemen altijd eerst op. Bent u niet overtuigd, ga dan niet verder met dit stappenplan.
2. Zorg dat de afstandsbediening gekoppeld is aan zowel de NANODRILL als de MIPO 1005, zie ook 6.1.
3. Zorg dat u alle benodigde materialen en gereedschappen bij de hand hebt. Dit gaat om onderstaande:
 - a. Waterslang;
 - b. Bentonietpoeder (zorg dat er voldoende aanwezig is);
 - c. Marsh-trechter (art. 100651);
 - d. Maatbeker (art. 100652);
 - e. Stopwatch;
 - f. Alle overige materialen die u noodzakelijk acht voor gebruik van de MIPO 1005.
4. Zorg dat de NANODRILL klaar is voor gebruik.
 - a. Controleer of de boorkop geen verstoppingen heeft, waardoor er geen bentoniet in de boorgang zou kunnen komen.
 - b. Controleer de draaidoorvoer op correcte werking.
 - c. Voer verdere voorbereidende werkzaamheden uit voor correct gebruik van de NANODRILL. Zie ook de gebruikershandleiding van de NANODRILL.
5. Controleer de generator op zijn werking en zet deze aan. Volg hiervoor eventueel de bijgevoegde instructies van de generator.
6. Controleer de hogedrukpomp op eventuele lekkages van olie of water en controleer het oliepeil in het peilglas op de pomp. Vul zo nodig bij met het voorgeschreven type olie.
7. Controleer de noodstop op werking.
8. Controleer enig ander aandachtspunt die u noodzakelijk acht voor een correcte werking van de MIPO 1005.
9. Lees de mengverhouding van de bentoniet af van de zak waar deze in zit en zorg dat deze bekend is onder de personen die met de MIPO 1005 werken.
10. Sla acht op de volgende punten wanneer er bentoniet gemixt wordt:
 - a. Gebruik schoon water dat geen zout, calcium of buitensporige hoeveelheden chloor bevat.
 - b. Gebruik water met een PH-waarde van 9-10 en een hardheid minder dan 120 PPM.
 - c. Gebruik geen bentoniet dat zand bevat.
 - d. Mix de bentoniet gronding, anders zal het neerslaan op de bodem van de tank.

4.2. Starten van de machine

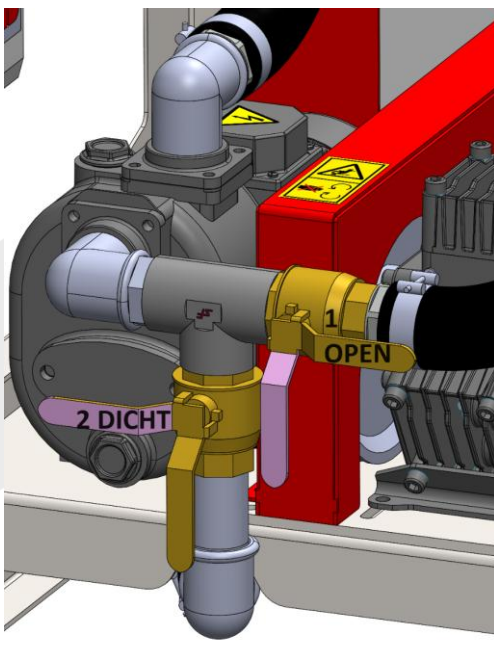
Om de machine te starten, moeten de volgende handelingen verricht worden:

1. Zorg dat de generator draait, en de MIPO 1005 aangesloten is op d.m.v. de CEE-stekker.

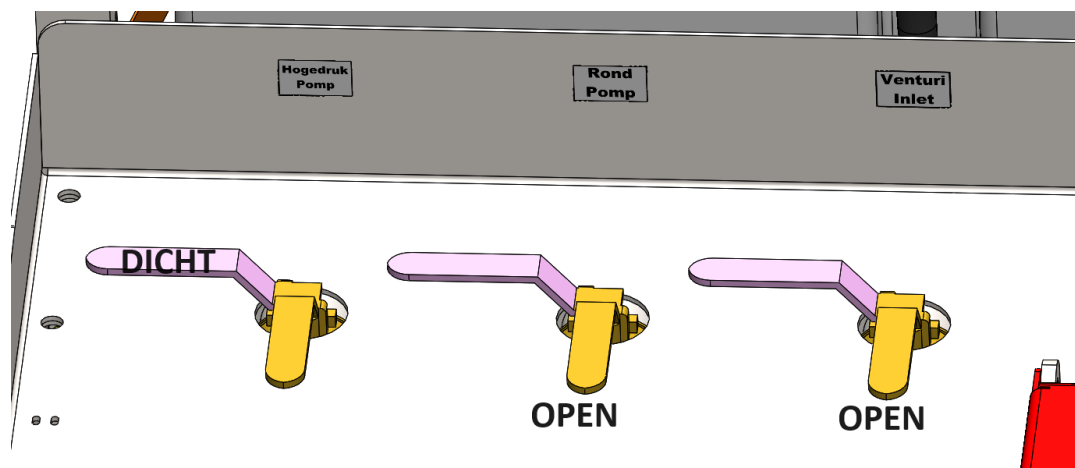
2. Sluit de waterslang aan op de Storz-koppeling aan het zuigfilter. Zorg dat de waterslang in de waterbron ligt en klaar is voor gebruik. Controleer deze altijd op eventuele gaatjes. Zijn er gaatjes aanwezig, gebruik deze slang dan niet.



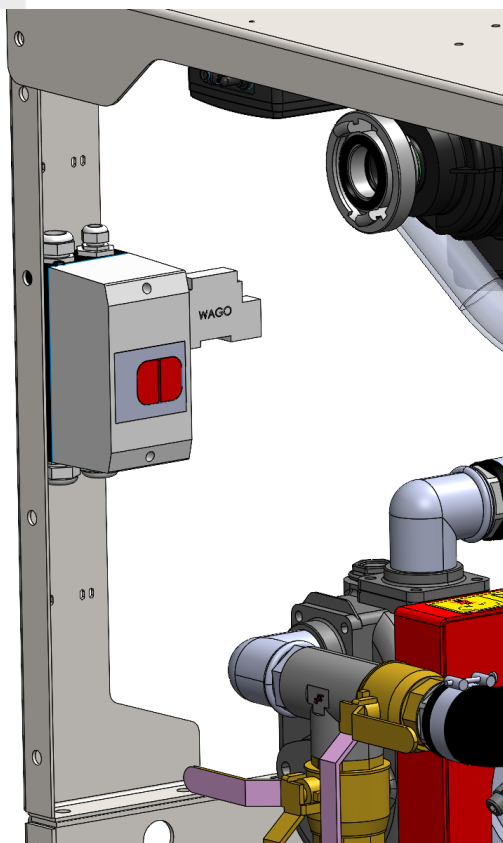
3. Zet kogelkraan 1 open en kogelkraan 2 dicht. Goud is open, roze is dicht. Zie foto hieronder.



4. Zet de kogelkraan van de rondpomp en de venturi inlet open. Laat de kogelkraan van de hogedrukpomp dicht.



5. Zet vervolgens de mengpomp aan met de motorbeveiligingsschakelaar. Deze blijft in principe altijd draaien, tenzij anders aangegeven.



6. Nu zal de bentoniettank zich vullen met water. Als de tank vol is, ga dan verder met 4.3.

LET OP!



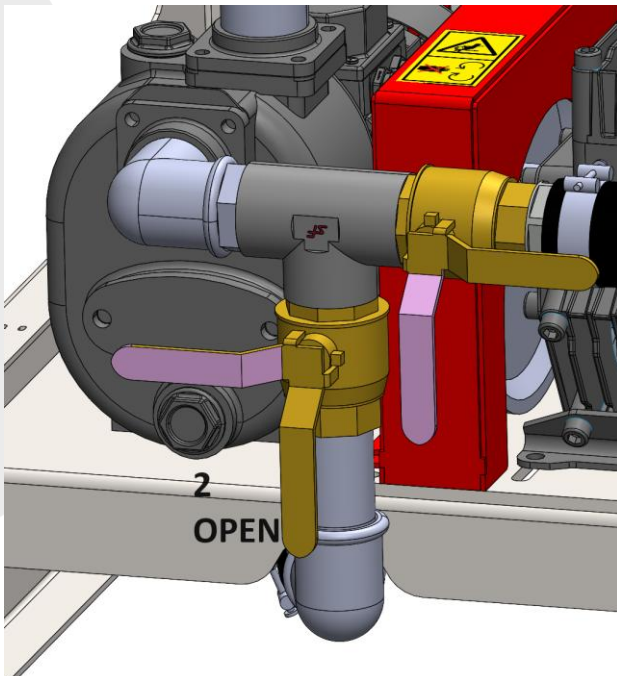
- Zorg dat de juiste kogelkranen open staan in de juiste volgorde.
- Wees bewust van de draairichting van de mengpomp!

Elektromotor moet altijd rechtsom draaien! Dit is aangegeven met een sticker.

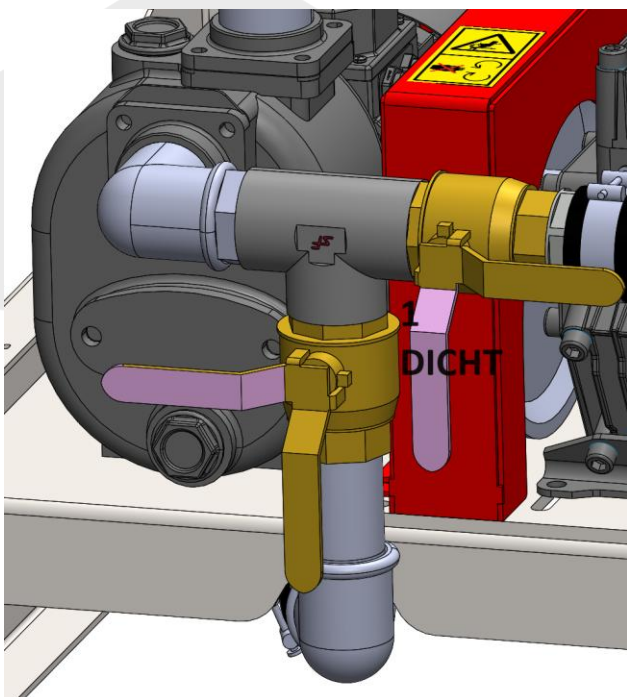
4.3. Bentoniet mixen

Vervolgens kan het bentonietpoeder gemixt worden met het water. Dat gaat op de volgende manier:

1. Zet eerst de mengpomp uit met de motorbeveiligingsschakelaar.
2. Open kogelkraan 2, zodat het water straks uit de tank opgezogen kan worden door de mengpomp.



3. Doe vervolgens kogelkraan 1 dicht. Deze voorkomt de toevoer van nog meer water. Zet de mengpomp weer aan.



4. Sluit de kogelkraan van de rondpomp, zodat alleen de kogelkraan van de venturi inlet nog open staat. Dit geeft maximale druk in de venturi, wat nodig is voor een goede menging.

5. Open de deksel van de trechter.
6. Draai de vlinderklep **voorzichtig** open. Controleer of er een zuigend geluid klinkt.
7. Giet het bentonietpoeder in de trechter.
8. Is de trechter helemaal leeg, sluit dan **eerst** de vlinderklep volledig voordat vervolgstappen ondernomen worden.
9. Open de kogelkraan van de mengpomp weer, zodat het water en het bentonietpoeder goed gemend worden.
10. Als de bentoniet zonder klonten is, Test deze dan op de juiste dikte d.m.v. het stappenplan in 4.6. Is het mengsel te dik? Zorg voor meer water. Is het mengsel te dun? Zorg voor meer bentonietpoeder. Heeft het mengsel de juiste dikte? Ga dan verder.
11. Sluit daarna de kogelkraan van de venturi inlet. Nu staat alleen de kogelkraan van de rondpomp nog open.

Als er een andere grondstof dan bentonietpoeder gebruikt wordt om te boren, zorg dan dat deze ook de juiste viscositeit heeft zoals aangegeven op de verpakking.

LET OP!



- **Wees alert wanneer de trechter deksel openstaat. Alles wat erin valt wordt opgezogen. Grote of harde objecten kunnen voor grote schade zorgen.**
- **Wees ervan bewust dat NOOIT alle kogelkranen en vlinderkleppen tegelijk dicht staan als de mengpomp draait. Dit kan voor schade zorgen aan kleppen, pomp of andere componenten.**

4.4. Pompfunctie gebruiken

Als het bentonietmengsel goed gemengd is (dit moet getest worden met de Marsh-trechter, zie 4.6.2), kan de bentoniet gebruikt worden om te boren.

1. Controleer alle kogelkranen op hun positie:
 - a. Zuigzijde pomp kogelkraan 1 is dicht
 - b. Zuigzijde pomp kogelkraan 2 is open
 - c. Hogedrukpomp is **dicht**
 - d. Rondpomp is open
 - e. Venturi inlet is dicht
 - f. Vlinderklep is dicht
2. Sluit de bentonietslang aan op de bentoniet inlet van de NANODRILL.
3. Open alle kogelkranen op de mixtafel (hogedrukpomp, rondpomp en venturi inlet). Dit wordt gedaan zodat de juiste voordruk gegeven wordt door de mengpomp.
 - a. Mocht u gebruik maken van een andere grondstof met een hele hoge viscositeit, zorg dan dat alleen de hogedrukkraan open staat. Dit geldt voor boorvloeistoffen met een trechtersviscositeit van meer dan **58**.
4. Zet de mengpomp aan als deze uitstaat.
5. Zet de elektromotor van de hogedrukpomp aan met de afstandsbediening, zodat de bentoniet naar de NANODRILL gepompt kan worden. De draaisnelheid kan geregeld worden d.m.v. de frequentieregelaar, die aangestuurd wordt vanaf de afstandsbediening.
6. De NANODRILL kan nu gebruikt worden. Mocht er te weinig boorvloeistof zijn, zet dan eerst de boor stil, om vervolgens nieuwe bentoniet te maken volgens dit stappenplan (zie ook 4.5).

**LET OP!**

- Zorg dat de bentoniet goed met het water vermengd is, omdat anders het hogedruksysteem verstopt kan raken.
- Houd het niveau van de bentonietmengsel in de tank in gaten. Laat de pompen nooit onnodig draaien zonder boorvloeistof in het systeem. Dit kan mogelijk voor schade zorgen. Maak tijdig nieuwe boorvloeistof bij.
- Zet de hogedrukpomp **ALTIJD** uit als er niet geboord wordt. Dit geldt ook tijdens het verwisselen van de boorstangen.

4.5. Stoppen van de machine

Er zijn 3 redenen voor het stoppen van de machine: 1) de boorvloeistof is op; 2) de boring is voltooid; 3) er is een noodsituatie.

Geen boorvloeistof

1. Zet de NANODRILL stil. Gebruik deze nooit zonder de juiste boorvloeistof.
2. Zet de elektromotor van de hogedrukpomp uit.
3. Sluit de kogelkraan van de hogedrukpomp.
4. Ga nu verder vanaf stap 2 van 4.2, over het aansluiten van waterslang aan de Storz-koppeling.
5. Als het bentonietpoeder volledig is gemixt met het water, kan de boring doorgezet worden. Zet daarvoor alle kogelkranen op de mixtafel open.

Boring is voltooid

1. Zorg dat de boorstangen volledig uit de grond zijn en zet de NANODRILL uit.
2. Zet de elektromotor van de hogedrukpomp uit.
3. Sluit de hogedrukkraan, zodat er geen boorvloeistof weg kan lopen. Als de slang lager ligt dan de hogedrukpomp, zal alle boorvloeistof weglopen.
4. Nu kan de rest van het systeem uitgeschakeld worden. Mocht u de kogelkranen willen sluiten, zet dan **eerst** de mengpomp uit d.m.v. de motorbeveiligingsschakelaar.
5. Als u de machine binnen korte termijn (max 2dagen) opnieuw gaat gebruiken, hoeft het systeem niet leeggepompt te worden.
6. Maak de machine na elk gebruik zoveel mogelijk schoon. Consequent schoonmaken zorgt voor een langere levensduur, minder kans op schade en minder reparaties.

Noodsituaties

1. In geval van nood, druk altijd de noodknop op de afstandsbediening in. Mocht deze niet binnen handbereik zijn, om wat voor reden dan ook, gebruik dan de motorbeveiligingsschakelaar.
2. Mocht het gaan om menselijk contact met de machine, bel dan gelijk de hulpdiensten en vraag hen om advies. Volg deze instructies altijd op. **Ga nooit op eigen initiatief actie ondernemen, tenzij u de juiste opleidingen of cursussen hebt gehad.**
3. Mocht het gaan om een noodsituatie door falen van materieel, beoordeel dan hoe groot de schade is. Kijk of het mogelijk is om het ter plaatse te repareren en verder te boren (eventueel in overleg met KORMEE). Mocht de schade te groot zijn en/of bent u niet overtuigd van een correcte werking van de machine, ga dan **nooit** door met de boring. Dit om te voorkomen dat de machine verder kapot zal gaan.



LET OP!

- **UITSLUITEND** in noodsituaties de machine in volbedrijf ineens uitschakelen.
- **Wees te allen tijde bewust van de kracht en vermogens van de machine!**
- **Wees er volledig van overtuigd dat de machine verder kan boren na een reparatie ter plekke.**
- **Zorg dat er te allen tijde meerdere gekwalificeerde personen aanwezig zijn om indien nodig in te grijpen bij een noodsituatie. Werk dus nooit alleen met de MIPO 1005!**

4.6. Aanvullende informatie over het gebruik van bentoniet

4.6.1. Bentoniet

Bentoniet is een droog poeder. Als dit op de juiste wijze wordt gemengd met water, hecht het zich in een dunne laag aan de boorwand, waarbij het de boorgang smeert en openhoudt en bovendien de vloeistof in de boorgang vasthoudt.

Let op de volgende punten als u bentoniet gaat mengen:

- Gebruik schoon water dat geen zout, calcium of een buitensporige hoeveelheid chloor bevat.
- Gebruik water met een pH-niveau dat tussen 9 en 10 ligt.
- Gebruik water met een hardheid van minder dan 120 PPM.
- Gebruik geen bentoniet dat zand bevat.
- Meng het bentoniet grondig omdat het anders in de tank bezinkt.

Zorg ervoor dat bij het mengen van bentoniet de trechtersviscositeit niet wordt overschreden. Zie "Marsh-trechter-viscositeit" voor informatie over het meten van de viscositeit d.m.v. een Marsh-trechter.

4.6.2. Marsh-trechter-viscositeit

Viscositeit is de mate van interne weerstand van een vloeistof tegen stroming; hoe groter de weerstand, hoe hoger de viscositeit. De viscositeit van boorvloeistoffen moet geregeld worden. Om de viscositeit vast te stellen, hebt u een Marsh-trechter (Artikel 100651) en een maatbeker (Artikel 100652) nodig. Deze zijn verkrijgbaar bij KORMEE BV of dealer van KORMEE BV.

1. Neem met een spoelslang en een schone bak een vers monster boorvloeistof. Het monster moet minstens 1.5 qt (1,4 l) zijn.
2. Houd uw vinger op de onderkant van de trechter en vul hem via de zeef met vloeistof uit de bak totdat de vloeistof tot de onderkant van de zeef komt.
3. Plaats de trechter boven de maatbeker van 1 qt (0,95 l).
4. Haal uw vinger van de onderkant van de trechter en tel met behulp van de stopwatch het aantal seconden dat 1 qt (0,95 l) vloeistof nodig heeft om door de trechter te stromen. Het aantal seconden geeft de viscositeit aan. **De juiste viscositeit voor bentoniet is tussen de 50 en 55 seconden.** Bij andere boorvloeistoffen kan dit afwijken. Lees de verpakking voor meer informatie.
5. Spoel de maatbeker en de Marsh-trechter goed uit.



5. Inspectie en onderhoud

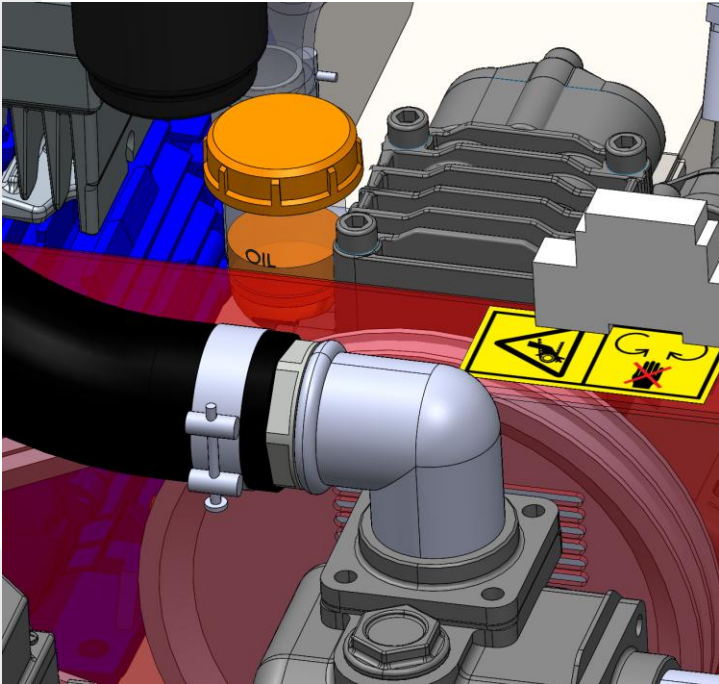
5.1. Inspectie

De volgende inspectiepunten moeten gecontroleerd worden, minimaal volgens de gestelde intervallen. In geval van componenten of onderdelen van derden met een eigen handleiding, is het interval in de eigen handleiding leidend (Hoofdstuk 3).



LET OP!

Altijd originele handleiding raadplegen alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren aan componenten die beschreven staan in hoofdstuk 3.

Inspectiepunten	Termijn
MIPO 1005: Controle op afwijkende geluiden (eerste periode: 10min / 1u / 10u / 1 dag / 1 week / 1 maand)	Dagelijks
MIPO 1005: inspectie buis en binnenkant. Reinigen van pomp en motor	6 maanden
MIPO 1005: controle op vorstschade vooraf eerste gebruik na winterperiode	Jaarlijks, na winter
HOGEDRUKPOMP: Olie verversen	4000 uur / 6 maanden
HOGEDRUKPOMP: Controleren op lekkages, oliepeil controleren	Bij elk gebruik
	
HOGEDRUKPOMP: V-snaren vervangen	Jaarlijks
HOGEDRUKPOMP: V-snaren controleren op beschadigingen	Maandelijks
Noodstop op werking	Bij elk gebruik
Stickertjes en typeplaatje op aanwezigheid/leesbaarheid	2x p/jaar
Aanwezigheid van instructieboekjes	2x p/jaar
Constructie scheurvormingen frame en beschadigingen	2x p/jaar
Vast zitten van onderdelen	2x p/jaar
Werking van sensoren	2x p/jaar
Werking van beveiligingen	2x p/jaar

Zuigfilter schoonmaken en controleren, ook binnenfilter (indien nodig vervangen)	Bij elk gebruik
Persfilter schoonmaken en controleren, ook binnenfilter (indien nodig vervangen)	Bij elk gebruik

5.2. Onderhoud

Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden als de MIPO 1005 stil staat en de noodstop is ingedrukt.

Montagewerkzaamheden mogen alleen door daartoe bevoegd personeel worden uitgevoerd.

De op de MIPO 1005 aangebrachte aanduidingen zoals typeplaatje, waarschuwingssymbolen, etc. moeten schoon, vrij van verf en duidelijk leesbaar blijven. Ontbrekende of onleesbaar wordende aanduidingen moeten tijdig worden vervangen.

5.3. Opslag

5.3.1. Reinigen van machine na gebruik

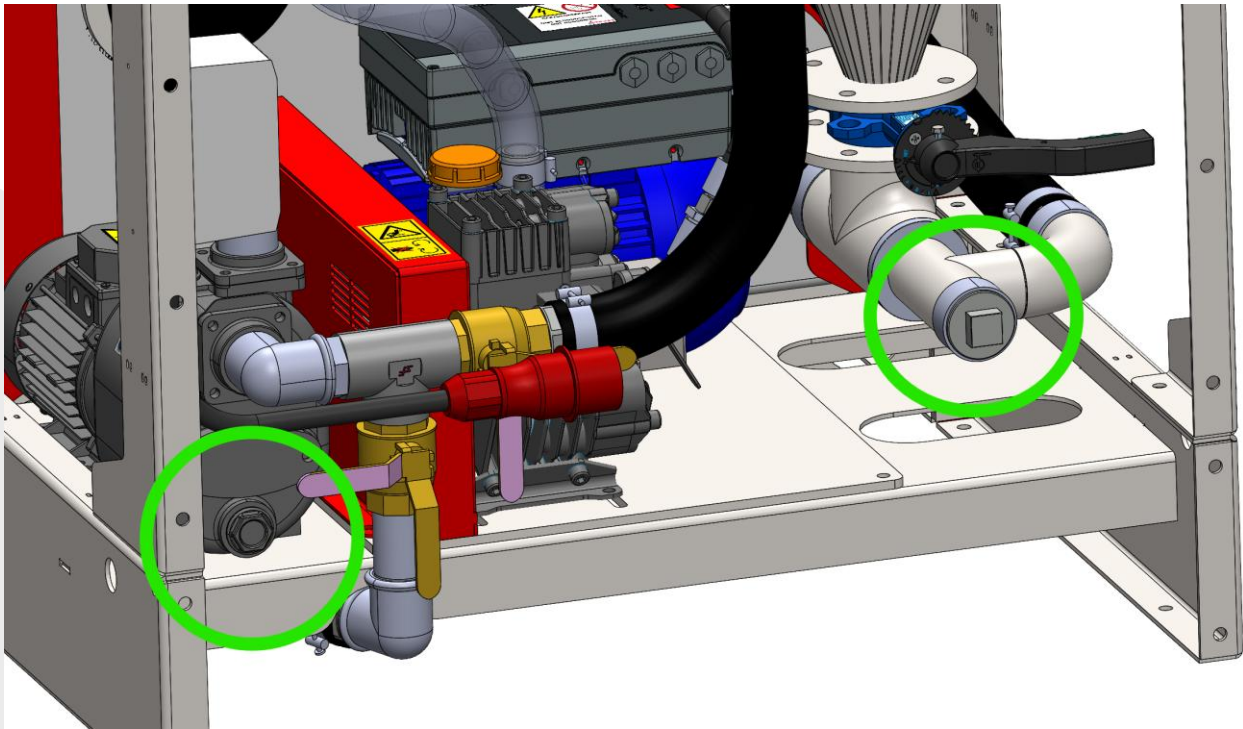
Het is belangrijk om de machine altijd schoon te maken na gebruik. Dit om te voorkomen dat de machine onbruikbaar wordt door het vuil wat toeneemt bij langdurig niet schoonmaken.

1. Spuit de MIPO 1005 af met een hogedrukspuit. **Pas op met elektronische componenten.** Verwijder alle bentoniet en ander vuil dat na gebruik op de machine is achtergebleven. Wees ervan bewust dat de frequentieregelaar **NIET** afgespoten mag worden met een hogedrukspuit. Deze is in principe waterdicht, maar om zijn levensduur te verlengen wordt geadviseerd om deze niet af te spuiten.
2. Zorg ervoor dat alle stickers en het typeplaatje weer goed zichtbaar zijn en in goede conditie.
3. Draai de filterbekers van de filters af d.m.v. de filtermoer en verwijder de binnenfilters. Maak deze altijd schoon na gebruik, en vervang indien nodig. Zie ook 6.2 en 6.3.
4. Controleer of er geen grote objecten in de trechter gevallen zijn. Deze kunnen bij volgend gebruik schade opleveren.
5. Controleer de hele MIPO 1005 op schade en loszittende onderdelen. Laat dit gelijk repareren.

5.3.2. Opslag i.v.m. vorstperiode

Tijdens een vorstperiode waarbij de MIPO 1005 niet gebruikt wordt, moet deze zorgvuldig voorbereid worden om deze goed op te slaan. Dit is van belang, omdat verzuim hiervan kan leiden tot permanente schade aan de MIPO 1005. Om de MIPO 1005 goed schoon te maken, is door KORMEE BV de volgende procedure opgesteld.

1. Allereerst moet het systeem ontdaan worden van alle bentoniet en/of water. Draai hiervoor de stop in de venturi en in de mengpomp eruit. Zie de foto hieronder.



2. Zorg dat alle kogelkranen open staan.
3. Zet de hogedrukpomp aan op een laag toerental totdat er geen vloeistof meer uit de bentonietslang komt.
4. Laat alle bentoniet en water uit de tank lopen door de 2 hierboven genoemde stoppen.
5. Als het gehele systeem leeg is, zijn er 2 opties als vervolgstappen. De eerste is om het systeem te ontluchten, de tweede is om het systeem met koelvloeistof te spoelen.

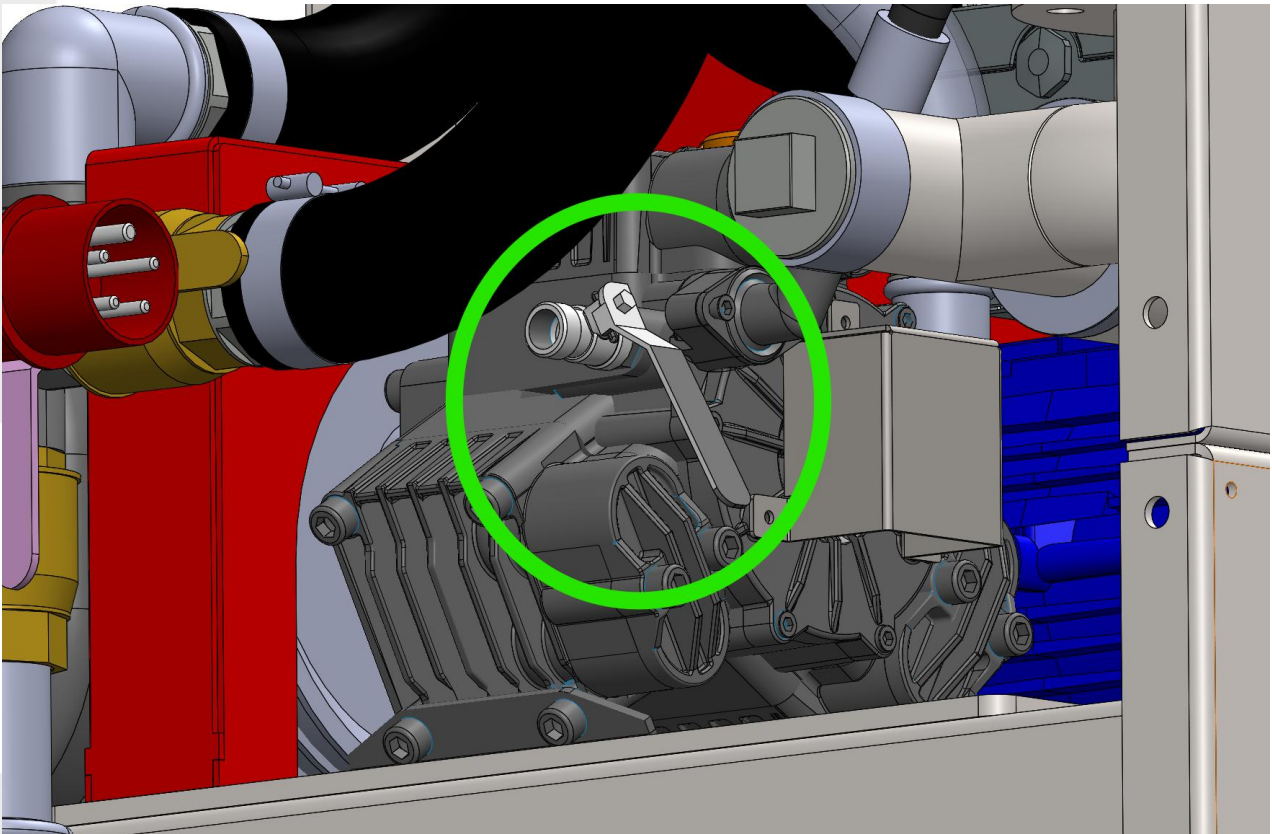
Optie 1:

- a) Sluit de stoppen van de venturi en de mengpomp weer.
- b) Zet zowel de mengpomp als de hogedrukpomp aan om lucht door het systeem te pompen. Dit reinigt het systeem, inclusief de bentonietslang aan de haspel.
- c) Ga vervolgens verder met de stappen hieronder.

Optie 2:

- a) Sluit de stoppen van de venturi en de mengpomp weer.
- b) Giet 30 liter koelvloeistof in de tank van de MIPO 1005. Het is ook mogelijk om een zuigslang aan het aanzuigfilter te verbinden en deze slang in een emmer met 30 liter koelvloeistof te leggen. Hiermee wordt hetzelfde resultaat bereikt.
- c) Gebruik zowel de mengpomp als de hogedrukpomp om de koelvloeistof door het systeem te pompen.
- d) Pomp alle koelvloeistof naar buiten. Laat dit niet zomaar wegllopen, maar vang dit op voor correcte verwerking. Dit is namelijk een giftig product, met ernstige schade voor mens, dier en natuur bij incorrecte verwerking.

- e) Laat het systeem ontluichten na afloop, zoals bij optie 1.
6. Als het hele systeem ontluicht is bij beide opties, kunnen de pompen uitgezet worden.
7. Zorg dat alle kogelkranen open blijven staan. Gesloten kleppen zullen beschadigd raken als er vorst optreedt.
8. Open het kogelkraantje op de hogedrukpomp ook, zodat deze niet kan dichtvriezen. Dit mag alleen als het systeem helemaal leeg is om gevaarlijke situaties te voorkomen. Zie ook onderstaande foto.



9. Sla de MIPO 1005 zorgvuldig op. Het wordt ten eerste aangeraden om deze op te bergen op een plek waar geen vorst optreedt, om eventuele schade te voorkomen. Mocht dit niet mogelijk zijn, dek de MIPO 1005 dan volledig af.
10. Als de MIPO 1005 weer gebruikt wordt na de vorstperiode, zorg dan dat u zichzelf overtuigt van een correcte werking van de machine. Loop de hele machine inclusief pompsysteem na op beschadigingen, scheuren en eventuele vastgevroren delen. Repareer delen die kapot zijn gegaan. Controleer of de kogelkranen allemaal open en dicht kunnen.
11. Vergeet niet de kogelkraan van de hogedrukpomp weer te sluiten voor gebruik. Nu is de MIPO 1005 weer klaar voor gebruik.

LET OP!



- Verzuimen van deze maatregelen zal leiden tot beschadigingen van pompen en leidingen!
- Wees altijd voorzichtig met koelvloeistof en zijn schadelijke bijwerkingen bij inname.

- **Open NOOIT het kogelkraantje op de hogedrukpomp zonder dat het gehele systeem helemaal leeg is. Dit kan voor gevaarlijke situaties zorgen.**

6. Veelvoorkomende problemen

Het kan voorkomen dat de MIPO 1005 niet naar behoren werkt. Hieronder staan enkele veel voorkomende problemen met bijbehorende oplossing. Vaak staat uw probleem hier al bij, of lijkt het er erg op. Raadpleeg daarom eerst deze handleiding, alvorens KORMEE BV te bellen. Dit is alleen noodzakelijk als u er met de handleiding zelf niet uitkomt.

6.1. Afstandsbediening koppelen met machine

Om een afstandsbediening te koppelen aan een andere machine moet de volgende procedure gevolgd worden.

- Schakel de Scanreco ontvanger uit met het schakelaartje aan de rechterzijde. De schakelaar moet in het midden gezet worden.
- Druk de noodstop op de afstandsbediening in.
- Verwijder de accu van de afstandsbediening.
- Sluit het verbindingssnoer aan op de afstandsbediening.
- Sluit het verbindingssnoer aan op de ontvanger.
- Zet de schakelaar op de ontvanger omhoog.
- Ontgrendel de noodstop. (Draai deze rechts om, dan springt hij weer omhoog)
- Druk de Connect knop aan de rechterzijde van de noodstop in totdat de afstandsbediening een geluidje maakt (duurt 15 seconden). De afstandsbediening is weer gekoppeld met de ontvanger.
- Druk de noodstop weer in.
- Zet de ontvanger schakelaar weer in het midden.
- Verwijder het verbindingssnoer van de afstandsbediening en van de ontvanger.
- Plaats de waterdichte afdichtingen weer op de aansluitpunten.
- Plaats de accu weer terug in de afstandsbediening.
- Zet de ontvanger schakelaar weer omhoog.
- Druk de Connect knop aan de rechterzijde van de noodstop in en houd deze vast totdat de afstandsbediening gekoppeld is. Dit wordt duidelijk doordat er LEDS op de afstandsbediening gaan branden.
- Als de afstandsbediening niet goed gekoppeld is moet de hele procedure opnieuw uitgevoerd worden.

6.2. Bentonietslang klappert

Som kan het voorkomen dat de bentonietslang heftig begint te klapperen. Dit komt door cavitaties in de pomp.

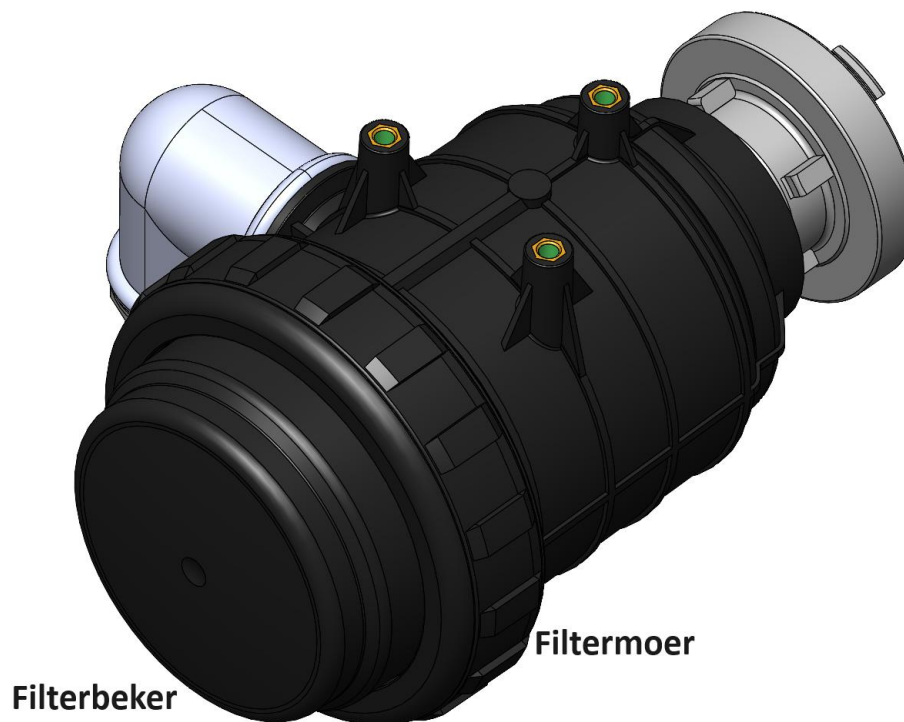
- Stop de boring en zet de hogedrukpomp uit.
- Sluit de hogedrukkraan af.

- Controleer of het persfilter vóór de hogedrukpomp verstopt zit. Schroef deze open met de filtermoer en maak zo nodig het binnenfilter schoon. Het binnenfilter kan ook vervangen worden, indien nodig.
- Als het filter schoon is, of helemaal niet verstopt zat, moet de hogedrukpomp gecontroleerd worden.
- Het kan zijn dat er vuil in de kleppen is achter gebleven, en deze daardoor niet meer goed functioneren. Maak deze indien nodig schoon of vervang deze met nieuwe kleppen.
- Mocht het zo zijn dat het oliepeil in het reservoir stijgt, dan kan het zijn dat de membranen lek zijn. Deze moeten dan vervangen worden.

6.3. Tank vult te langzaam

Mocht u het idee hebben dat het vullen van de tank van de MIPO 1005 te langzaam gaat, kan dat komen doordat het filter verstopt zit.

- Zet de mengpomp uit d.m.v. de motorbeveiligingsschakelaar.
- Koppel de waterslang los van de Storz-koppeling aan het filter.
- Draai de filterbeker los van de achterkant van het filter, d.m.v. de filtermoer. Zie bijgevoegde afbeelding. **Let op, het aanzuigfilter kan nog vol met water zitten. Wees hier bedacht op.**



- Verwijder het binnenfilter uit het aanzuigfilter.
- Maak het binnenfilter indien nodig schoon, of vervang het gehele binnenfilter.
- Monteer het aanzuigfilter weer met de filtermoer.
- Controleer of het probleem nu is opgelost door de waterslang weer aan te sluiten en te starten met pompen.

6.4. Venturi zuigt niet meer

Als na het toevoegen van bentoniet in de trechter blijkt dat de venturi niet meer goed zuigt, kan dit komen doordat de bentoniet inlaat verstopt zit. Deze verstopping wordt veroorzaakt door bijvoorbeeld een vol geregende trechter.

- Als het regent en de deksel staat open, kan de trechter zich gaan vullen als de vlinderklep dichtstaat. Als er dan nog wat resten bentonietpoeder in de trechter zitten, zal dit gaan aankoeken. Hierdoor raakt de trechter of de venturi verstopt.
- Om dit op te lossen moet eerst de mengpomp uitgezet worden d.m.v. de motorbeveiligingsschakelaar. Dit om te voorkomen dat de venturi in werking is wanneer deze gereinigd wordt. Verzuim hiervan kan voor gevaarlijke situaties zorgen.
- Spoel de trechter goed met water, zodat alle aangekoekte bentoniet loslaat en vermalen wordt tot kleine brokken. Hak hardnekkige brokken los met een hard voorwerp.
- Zet de mengpomp weer aan en open de vlinderklep **voorzichtig**.
- Nu kunnen de brokken bentoniet gemengd worden met het water en kan de extra bentoniet toegevoegd worden.
- Dit zou de verstopping moet oplossen.
- Mocht het probleem nog niet verholpen zijn, zet dan weer de mengpomp stil en herhaal de stappen.
- Andere mogelijke oorzaken zijn: de aanzuigzijde in de tank is verstopt; er zit vervuiling in de manifold; de pomp draait de verkeerde kant op; de waaier van de pomp is versleten.



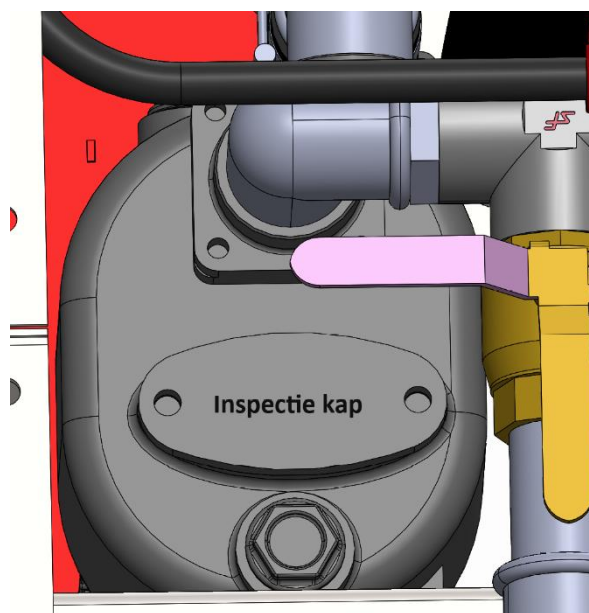
LET OP!

Steek nooit een voorwerp in de trechter, zoals een stok, om de bentoniet in de venturi te duwen als de mengpomp draait en de vlinderklep openstaat. Dit kan voor gevaarlijke situaties zorgen met menselijk letsel en/of materiele schade tot gevolg.

6.5. Mengpomp pompt niet meer

Als tijdens één van de stappen van het voorbereiden van de boring blijkt dat de mengpomp zijn werk niet goed doet, kan dit komen doordat deze verstopt zit. Ook is het mogelijk dat de pomp de verkeerde kant op draait.

- Als de pomp de verkeerde kant opdraait, is dit merkbaar doordat de tank zich niet zal vullen met water. Er zal lucht in de waterbron geblazen worden in plaats van water richting de pomp. Dit is eenvoudig op te lossen door de polen om te draaien.
- Is dit niet het geval, dan is de mengpomp hoogstwaarschijnlijk verstopt. Vaak zitten er dan takjes of steentjes in. Meestal is dit dan ook te horen, herkenbaar aan een ratelend geluid.
- Zet eerst de mengpomp uit d.m.v. de motorbeveiligingsschakelaar.
- Zet de aanzuig kogelkranen dicht.
- Haal allereerst de inspectiekap van de mengpomp af. Deze is zichtbaar in de foto rechts. Controleer of er vuil zichtbaar is.
- Draai de plug onder de inspectiekap eruit om het vuil eruit te laten lopen met het water.
- Controleer of er nog vuil zichtbaar is in de pomp via de inspectiekap.
- Zet de aanzuigkraan weer open en de rondpomp kogelkraan.
- Laat de pomp weer draaien om te controleren of er nog vuil in zit.
- Als u zichzelf niet kan overtuigen van een correcte werking van de mengpomp, ga dan niet verder met het gebruiken van de MIPO 1005. Neem contact op met KORMEE BV, om te overleggen wat vervolgstappen zijn.



6.6. Frequentieregelaar in storing

Het kan voorkomen dat de frequentieregelaar boven op de elektromotor in storing gaat. Dit is te merken aan een brandend lampje op de frequentieregelaar, en de pomp stopt met draaien. Dit betekent niet gelijk dat deze kapot is en dus vervangen moet worden, maar ergens heeft hij een foutmelding onderschept en gaat daardoor in storing. Dat kan de volgende redenen hebben.

- Het persfilter is verstopt.
- Het bentonietmengsel is te dik aangemaakt.
- De voedingsbron is in storing of werkt niet meer.
- De boorkop of de ruimer is verstopt, er zit bijvoorbeeld vuil in de nozzle.

Dit is op te lossen d.m.v. de volgende stappen:

- Na elke stap moet de frequentieregelaar gereset worden, om zo te ontdekken of de fout is opgelost of niet. Gaat deze weer in storing, dan is het probleem nog niet verholpen.
- Begin altijd met het controleren en schoonmaken van de filters. Maak ze open d.m.v. de filtermoer open te draaien. Er kan altijd vuil in het filter achterblijven, wat voor een verstopping zorgt. Maak de binnenfilters goed schoon met water en controleer of de frequentieregelaar nog steeds in storing is.
- Check daarna de dikte van de bentoniet. Gebruik de meetmethode zoals beschreven in 4.5.2. Om de dikte te bepalen. Ook al hebt u zich vooraf aan de boring verzekerd van de juiste viscositeit,

controleer dit altijd opnieuw wanneer in storing. Wanneer de viscositeit van de extra meting goed is, is dit dus niet het probleem. Is de viscositeit te laag of te hoog, voeg dan extra water of extra bentonietpoeder toe, afhankelijk van wat er nodig is. Controleer wederom of de frequentieregelaar nog steeds in storing is.

- Als het probleem nog steeds niet is opgelost, controleer dan de voedingsbron. Hoogstwaarschijnlijk is dit een aggregaat. Kijk of deze in storing is, en of de output wel voldoende is zoals voorgeschreven. Check dit zowel voor 50 Hz als voor 60 Hz. Reset de frequentieregelaar en check voor storingen.
- De laatste oorzaak is een verstopping in de boorkop of ruimer. Dit is natuurlijk moeilijk te constateren als deze onder de grond zit. Om dit te testen moet de hogedrukslang losgekoppeld worden van de draaidoorvoer aan de boorstangen. Open het tankdeksel en hang de slang in de tank. Reset de frequentieregelaar en laat de hogedrukpomp weer draaien. Als het probleem nu is opgelost betekent het dus dat er een verstopping zit in de boorkop of ruimer. Boor niet verder en haal de boorkop of ruimer terug naar boven. Maak deze schoon en test of deze nog steeds verstopt zit.
- Mocht het zo zijn dat het probleem nog steeds niet is opgelost, herhaal de stappen dan om te kijken of er iets gemist is. Als u er echt niet uit komt, neem dan contact op met KORMEE BV of uw KORMEE-dealer.

6.7. V-snaren slippen door

Tijdens het boren kan het voorkomen dat de druk wegvalt. Als dit samengaat met een schrapend geluid bij de V-snaren, kan het zo zijn dat deze doorslippen. Dit heeft als oorzaak dat de bentonietslang verstopt zit en de hogedrukpomp dus niet kan werken.

- Zet eerst de hogedrukpomp en de mengpomp uit.
- Koppel de bentonietslang los van de hogedrukpomp.
- Spuit de bentonietslang van binnen schoon met een hogedrukspuit.
- Controleer of er water door de slang kan vloeien zonder weerstand.
- Sluit de bentonietslang weer aan op de hogedrukpomp.
- Laat het systeem weer draaien en controleer of de V-snaren niet meer slippen en of er genoeg druk geleverd wordt door de hogedrukpomp.
- Het kan ook zijn dat de V-snaren “opgegeten” worden door de poelies. Als dat zo is, is er na het schoonmaken van de bentonietslang nog geen druk.
- Dit betekent dat de V-snaren vervangen moeten worden. Deze reparatie wordt **altijd** uitgevoerd bij KORMEE BV of, in overleg met KORMEE BV, elders. Ga dus nooit zelf aan de gang met V-snaren vervangen.

7. CE-markering

Deze MIPO 1005 is voorzien van de CE-markering. Dit houdt in dat de MIPO 1005 voldoet aan de toepassing van de Europese richtlijnen betreffende Veiligheid en gezondheid. In de bijgeleverde 'CE Verklaring' is aangegeven welke richtlijnen dat zijn.

7.1. Productaansprakelijkheid

KORMEE is niet aansprakelijk voor ongevallen, onveilige situaties en schades die het gevolg zijn van:

- Het negeren van waarschuwingen of voorschriften zoals weergegeven op de MIPO 1005 of in deze documentatie.
- Gebruik voor andere toepassingen of onder andere omstandigheden dan aangegeven in deze documentatie.
- Wijzigingen aan de MIPO 1005. Hieronder valt ook het toepassen van andere dan originele vervangingsonderdelen,
- Het veranderen van lassen en/of mechanische bewerkingen aan de MIPO 1005.
- Onvoldoende onderhoud.
- De schade die door slecht toezicht wordt veroorzaakt

KORMEE is niet aansprakelijk voor:

- De gevolgschade bij storingen aan producten, bedrijfsonderbreking, etc.
- Het negeren van waarschuwingen of voorschriften zoals weergegeven in deze documentatie.
- Gebruik voor andere toepassingen of onder andere omstandigheden dan aangegeven in deze documentatie.
- Wijzigingen aan de MIPO 1005. Hieronder valt ook het toepassen van andere dan originele vervangingsonderdelen,
- Het veranderen van de lassen en/of mechanische bewerkingen aan de MIPO 1005.
- Onvoldoende onderhoud.

7.2. Garantie

Tenzij schriftelijk anders overeengekomen gelden de onderstaande garantiebepalingen:

KORMEE verstrekt garantie aan de eerste gebruiker tot 12 maanden na levering, mits deze MIPO 1005 elke 6 maanden door KORMEE gecontroleerd en voorzien wordt van een onderhoudskeuring.

Gebreken moeten voor het verstrijken van de garantietermijn bij KORMEE worden gemeld.

De garantie is van toepassingen op gebreken die:

- Optreden tijdens normaal gebruik van de MIPO 1005;
- Ontstaan door ondeugdelijke constructie of materialen.

De garantie vervalt bij gebreken die optreden door:

- Normale slijtage;
- Normaal verbruik van verbruiksartikelen;
- Verkeerd gebruik.

Bij optredende gebreken zal KORMEE:

- De onderdelen vervangen. KORMEE wordt eigenaar van de vervangen onderdelen;
- De gebreken herstellen;
- Voor een andere vervangende oplossing kiezen, als herstel redelijkerwijs niet mogelijk is.

Overige opmerkingen:

- De klant moet KORMEE de gelegenheid geven om eventuele gebreken te verhelpen.
- Voor ingebouwde onderdelen van derden gelden de garantievoorwaarden van de betreffende leverancier.
- De garantietermijn kan verschillen van wat hierboven staat aangegeven.
- Herstel en/of reparatie geschiedt in de werkplaats van KORMEE.
- KORMEE behoudt zich het recht voor om zijn machines zonder voorafgaande waarschuwing te wijzigen.
- De machines dienen grondig schoon aangeleverd te worden.

7.3. Aansprakelijkheid

KORMEE is niet aansprakelijk voor ongevallen, onveilige situaties en schades die het gevolg zijn van het negeren van waarschuwingen of voorschriften zoals weergegeven op de machine of in deze documentatie, bijvoorbeeld:

- Ondeskundig of onjuist gebruik of onderhoud.
- Het gebruik voor andere toepassingen of onder andere omstandigheden dan aangegeven in deze documentatie.
- Het gebruik van andere dan voorgeschreven onderdelen.
- Reparaties uitgevoerd zonder toestemming van KORMEE.
- Wijzigingen aan de machine. Hieronder vallen wijzigingen zoals:
 - Lassen en/of mechanische bewerkingen;
 - Uitbreidingen aan de machine.

KORMEE is niet aansprakelijk:

- Indien de klant niet aan al zijn verplichtingen ten opzichte van KORMEE (financieel of anders) heeft voldaan.
- Voor gevolgschade door storingen of gebreken aan de MIPO 1005 (bijvoorbeeld schade aan de te verwerken producten, bedrijfsonderbreking, vertraging etc.).
- Voor schade voortkomend uit ondeskundigheid van de bedieners.
- Voor schade toegebracht aan de infrastructuur en omgeving.

8. Bijlagen

Bijgevoegd zijn alle onderdelentekeningen. Zo kunt u makkelijk nieuwe of vervangende onderdelen opvragen bij KORMEE BV. Mocht u een onderdeel nodig hebben, neem dan contact op met KORMEE BV of met uw KORMEE-dealer. Ook als u een ander onderdeel wilt opvragen die niet op deze tekeningen staat, neemt u contact op met KORMEE BV of uw KORMEE-dealer. U zult dan verder geholpen worden.

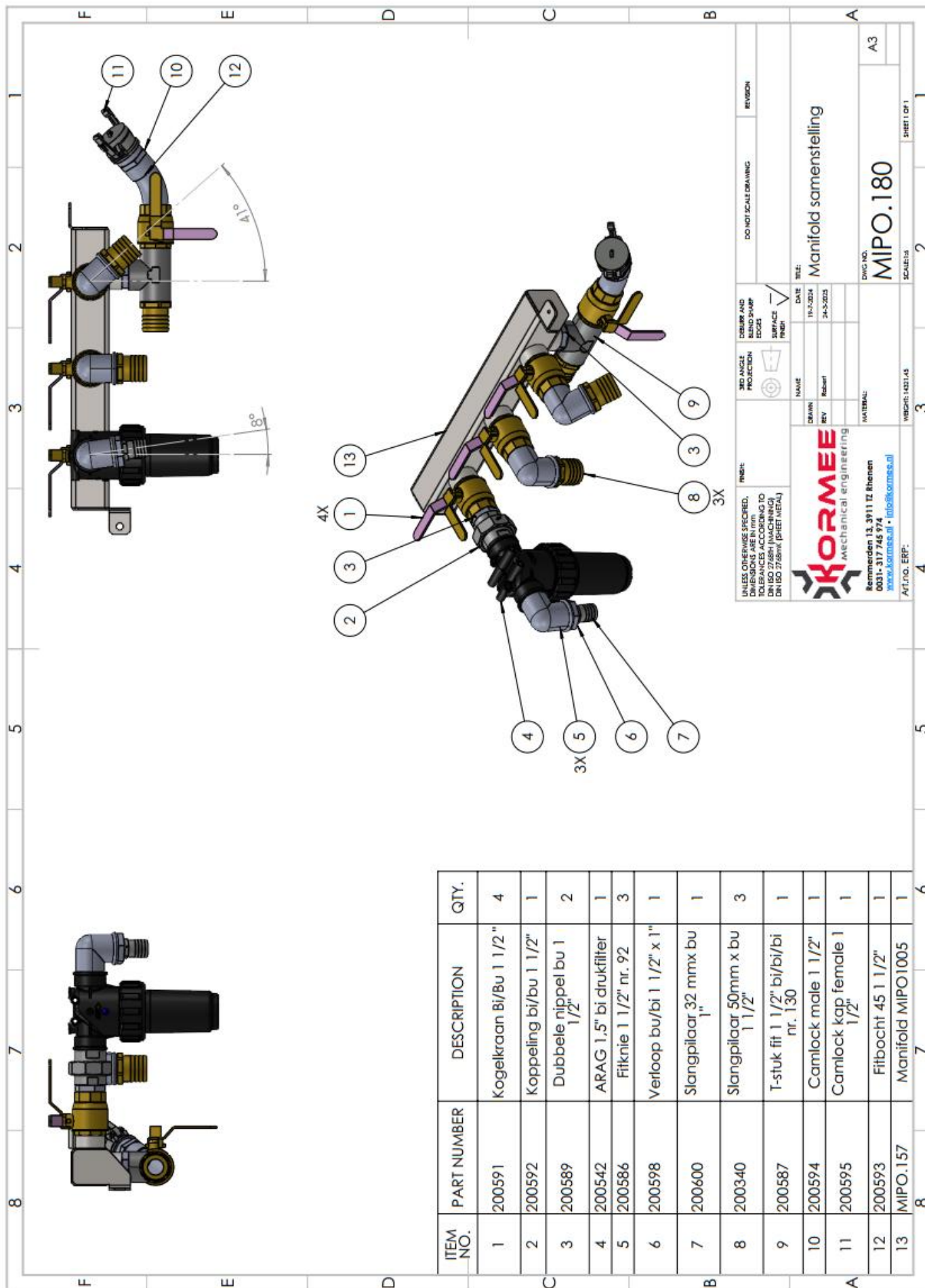
Daarna in 8.2. kan u de reserveonderdelen van de MIPO 1005 vinden. Deze onderdelen moeten met enige regelmaat vervangen worden, en zijn dus los te bestellen bij KORMEE BV. Neem contact op met KORMEE BV voor de mogelijkheden.

In 8.3 kunt u de bevestigingsmaterialen vinden. Mocht het zo zijn dat u een bout, moer of sluitring kwijtraakt, kunt u een nieuwe opvragen bij KORMEE BV of uw KORMEE-dealer.

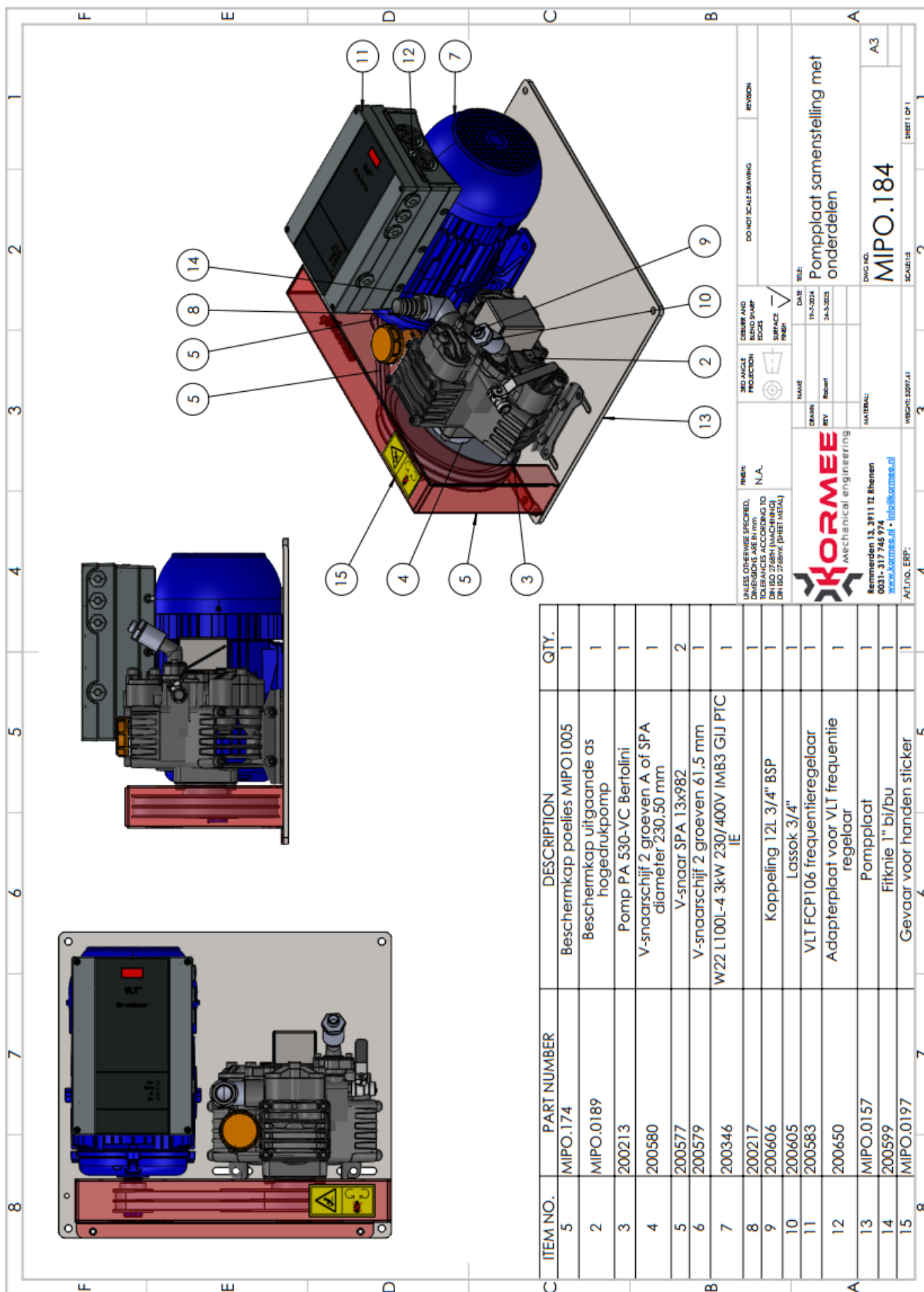
8.1. Onderdelentekeningen MIPO 1005

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	MIPO.0170	Staander L	2
2	MIPO.0171	Staander R	2
3	MIPO.0178	MIPO 1005 Tank 1000L	1
4	MIPO.0179	trekstrip	1
5	MIPO.137	Venturi MIPO's	1
6	MIPO.154	Bovenframe met trechter	1
7	MIPO.155	Deksel met nok	1
8	MIPO.156	Basis frame Mipo1005	1
9	MIPO.163	Haspelbevestiging MIPO1005	1
10	MIPO.173	Bodemplaat tank MIPO1005	1
11	MIPO.180	Manifold samenstelling	1
12	MIPO.181	Tanksteun R	1
13	MIPO.182	Tanksteun L	1
14	MIPO.183	Mengpomp samenstelling met aanliggend fitwerk	1
15	MIPO.184	Pompplaat samenstelling met onderdelen	1
16	MIPO.185	Zuigfilter met fitwerk	1
17	MIPO.186	Nozzle samenstelling met fitwerk	1
18	MIPO.188	Bentoniehaspel met slang en toebehoren	1
19	MIPO.189	Flens DN50 met 50 mm slangpilaar	1
20	MIPO.190	DN50 flens + 2" lassok en fitknie 2"	1
21	MIPO.191	Flens DN50 + 2" lassok en slangpilaar 60 mm 2"	1
22	MIPO.192	Flens DN50 met slangpilaar 50 2"	1

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS (INCHES) TOLERANCES ACCORDING TO DIN ISO 2768-M (MACHINING) DIN ISO 2768-MK (MESH METAL)	FINISH: 3RD ANGLE PROJECTION	DO NOT SCALE DRAWING	REVISION
KORMEE Mechanical engineering Remmerden 13, 3911 TZ Rhenen 0031-317 745 974 www.kormee.nl • info@kormee.nl	NAME: Robert	DATE: 25-11-2021	MIP01005 compleet A3 SCALE: 1:10 SHEET 1 OF 1
	REV: 01	DATE: 31-5-2025	
	MATERIAL: 304		
	WEG: 3911 TZ		



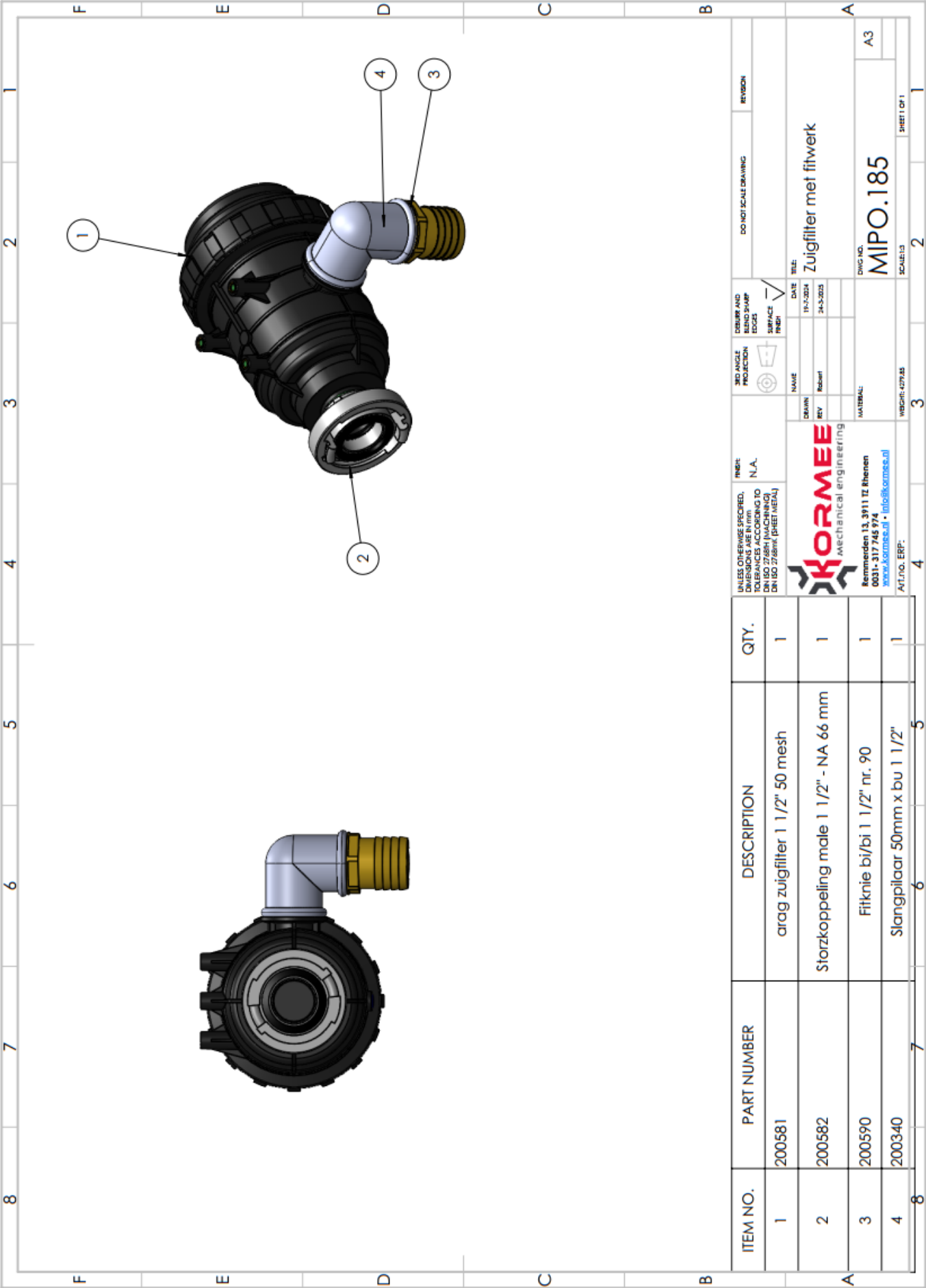


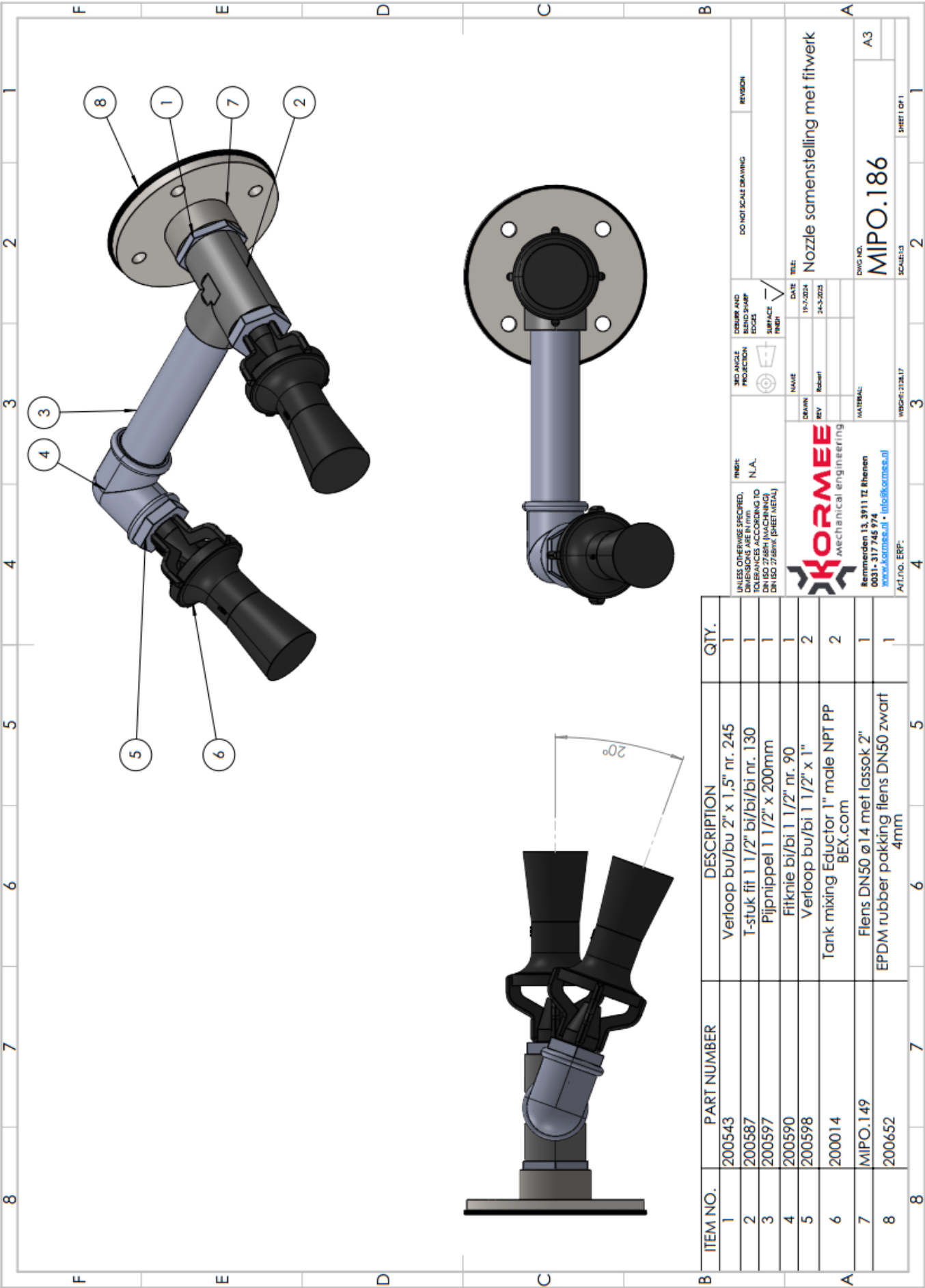


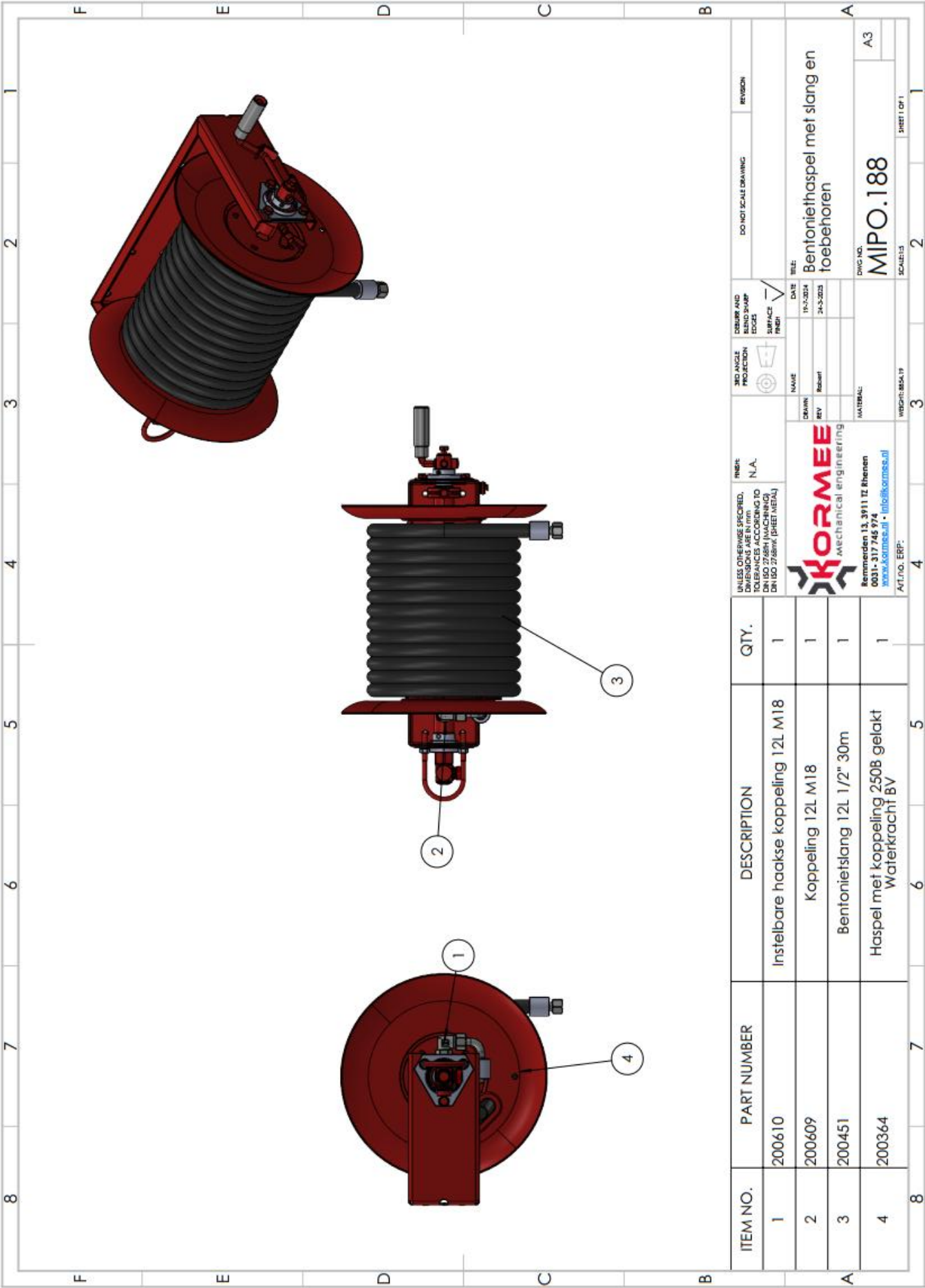
Pompplaat samenstelling met onderdelen

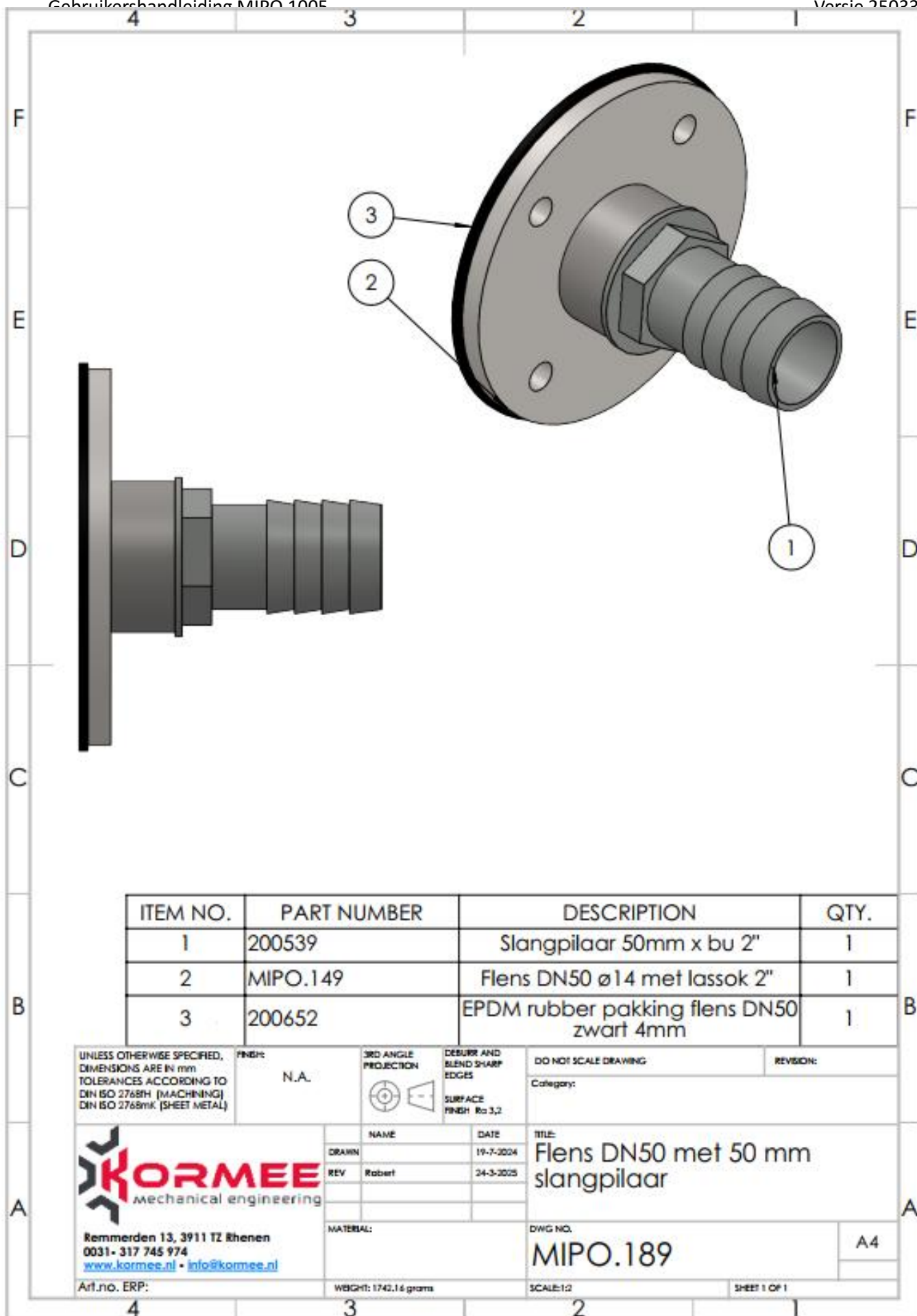
MIPO.184

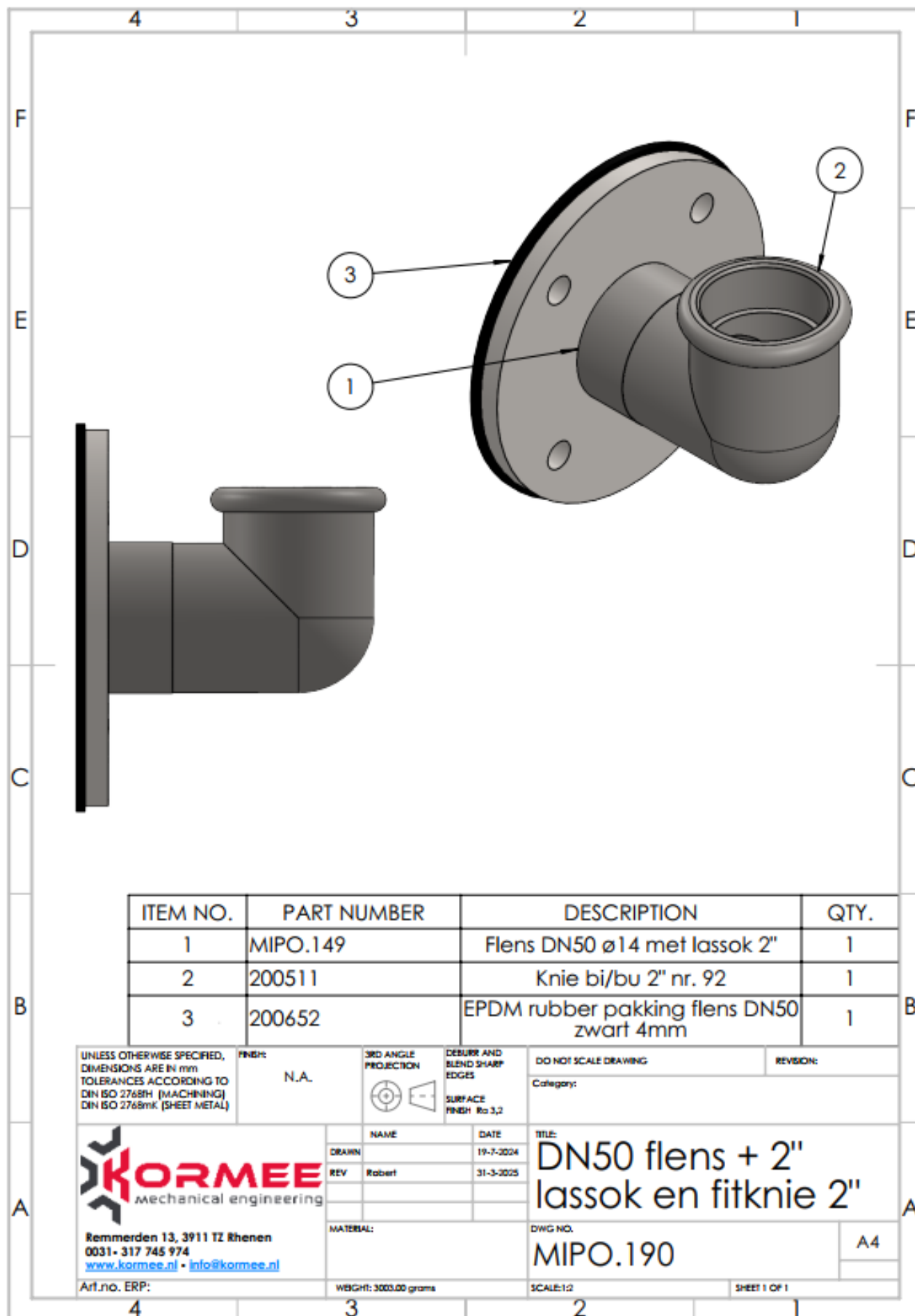
A3

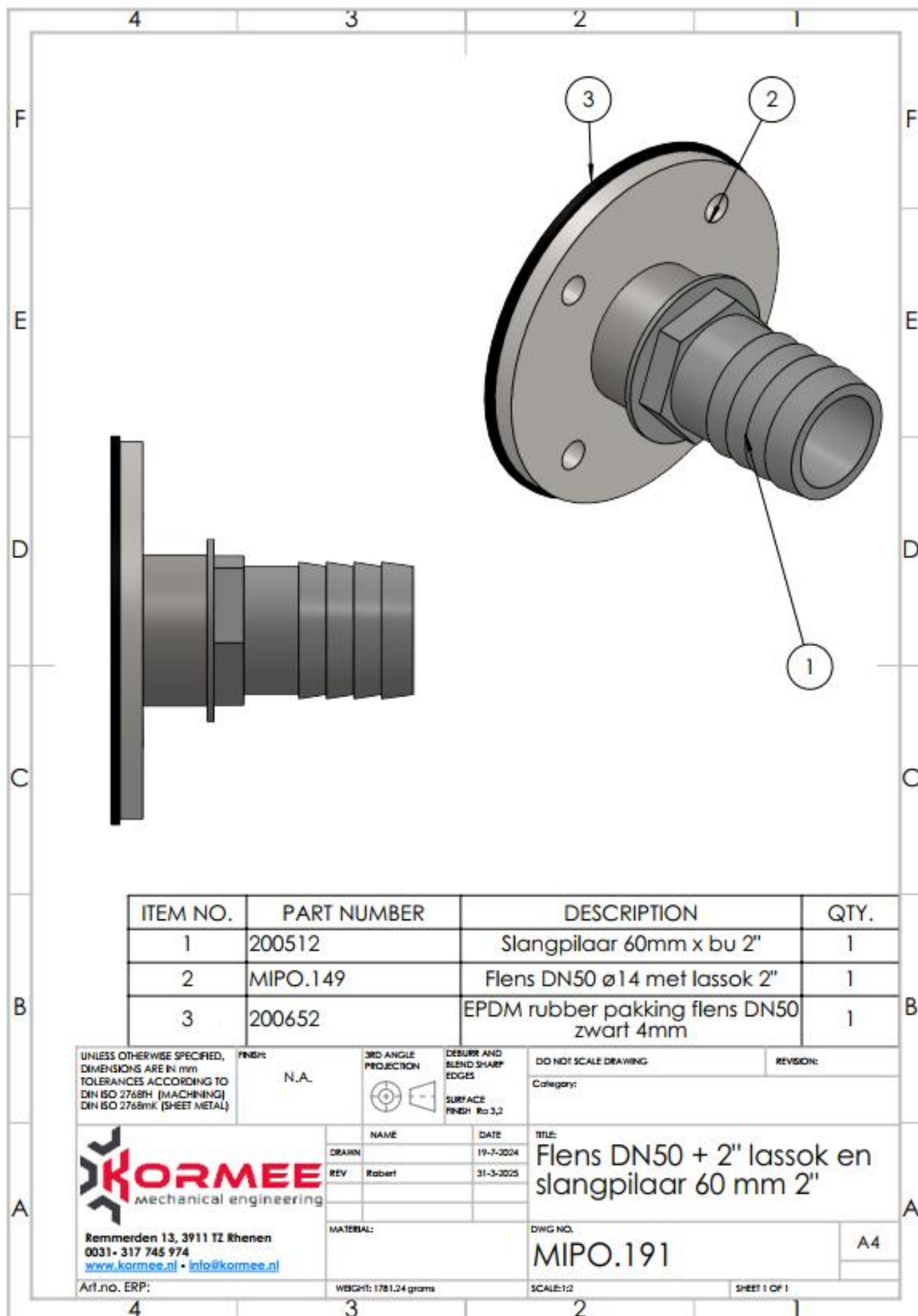


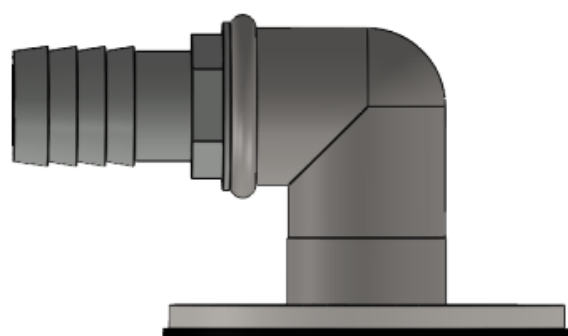
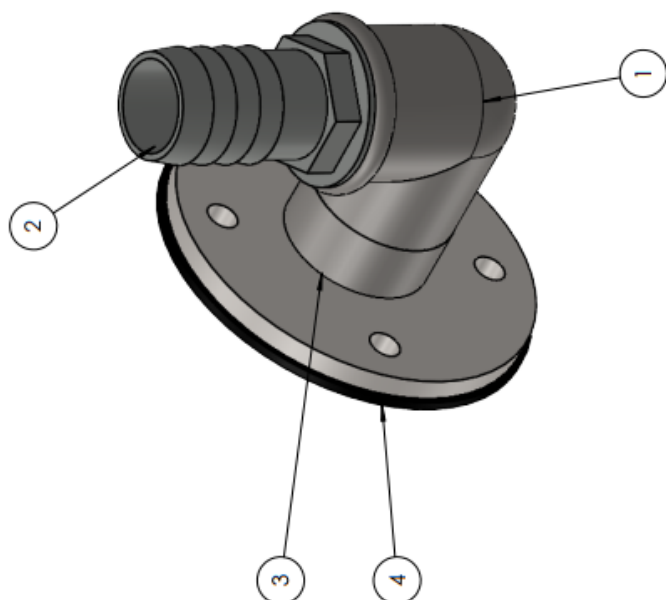












ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.	UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN mm TOLERANCES ACCORDING TO DIN ISO 2768H (MACHINING) DIN ISO 2768Mk (PREET METAAL)	FINISH N.A.	3RD ANGLE PROJECTION FIRST	DEBUR AND BLEND SHARP EDGES SURFACE FINISH	DATE 19-2-2014 28-3-2015	DO NOT SCALE DRAWING	REVISION
1	200511	Knie bi/bu 2" nr. 92	1							
2	200539	Slangpilaar 50mm x bu 2"	1							
3	MIPO.149	Flens DN50 ø14 met lossok 2"	1							
4	200652	EPDM rubber pakking flens DN50 zwart 4mm	1							
8										



KORMEE
mechanical engineering
Remmerden 13, 3911 TZ Rhenen
0031- 317 745 974
www.kormee.nl • info@kormee.nl

ART.NO. ERP: 3005.56

Flens DN50 met slangpilaar 50 2"

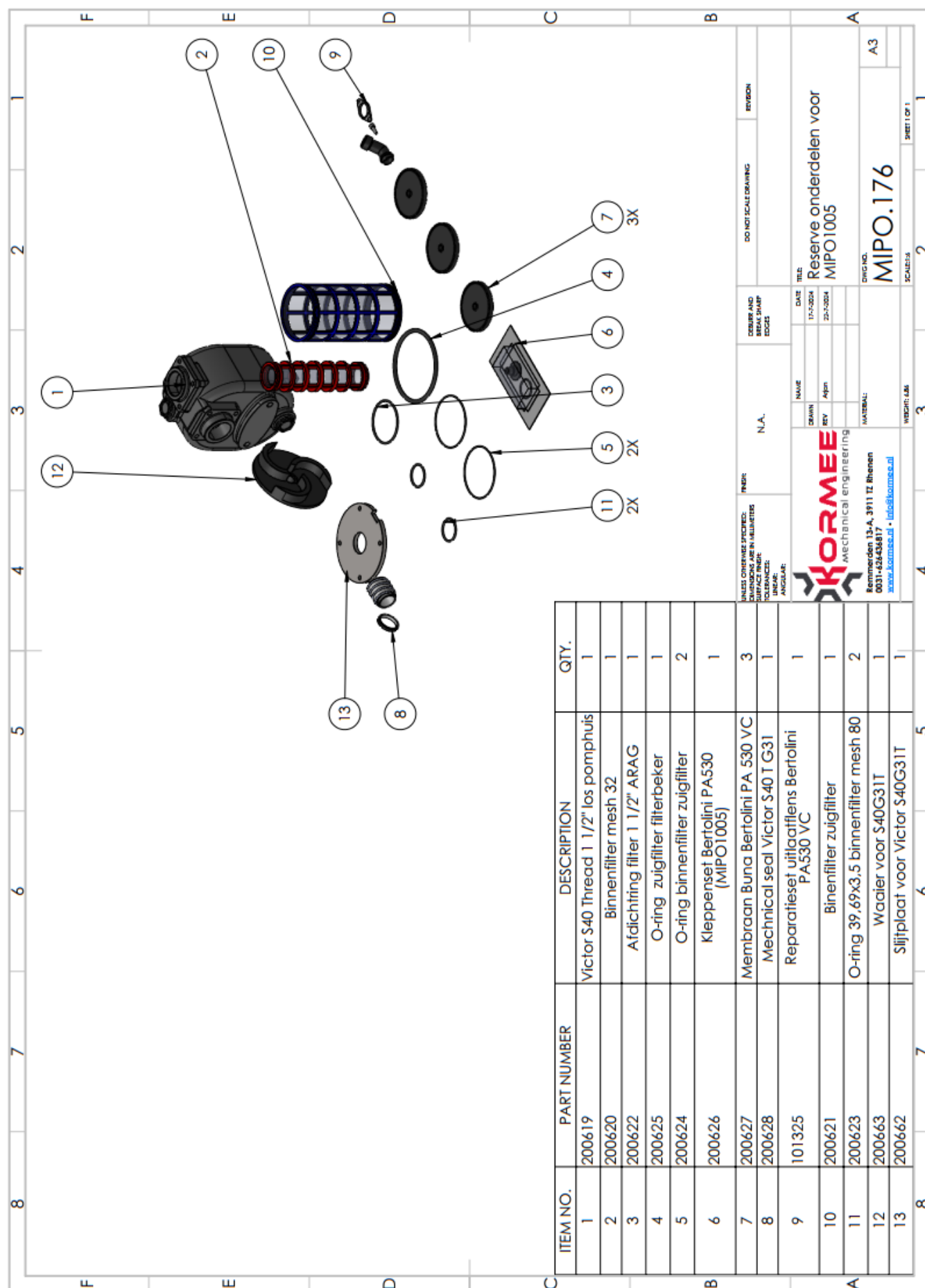
MIPO.192

A3

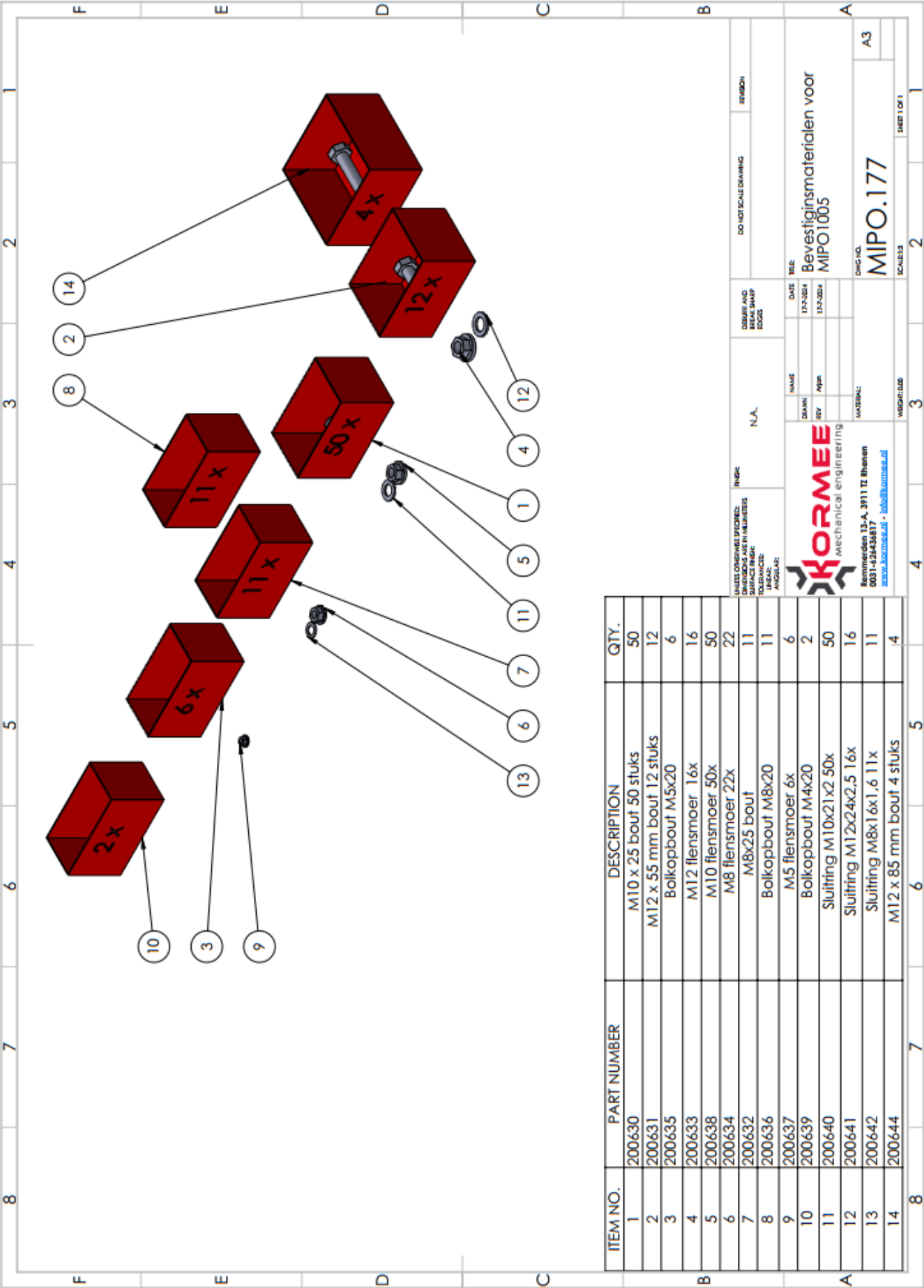
SCALE: 1:1

SHEET 1 OF 1

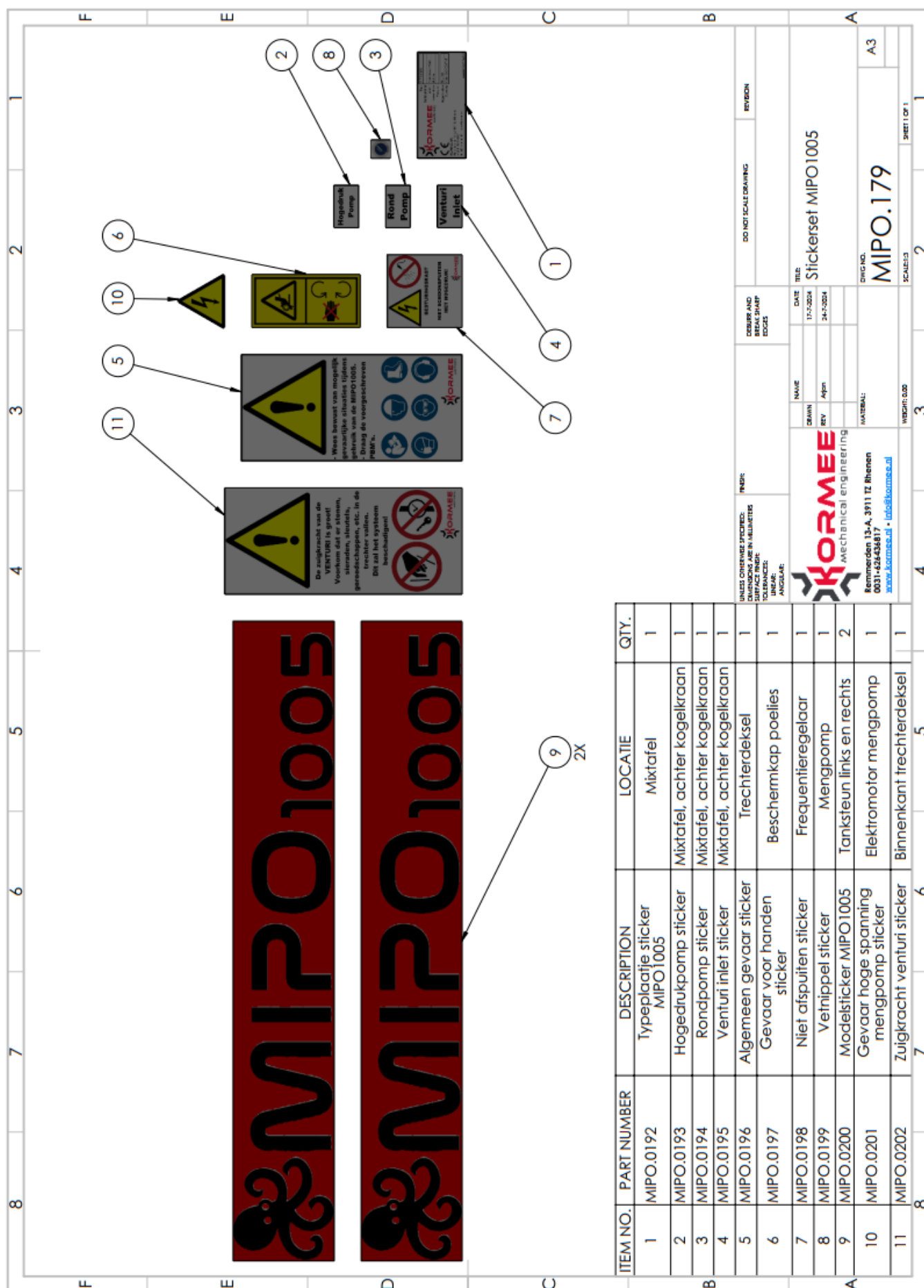
8.2. Reserveonderdelen MIPO 1005



8.3. Bevestigingsmaterialen



8.4. Stickerset MIPO 1005



8.5. Datasheet centrifugaalpomp

Centrifugaalpomp

Korte omschrijving:

1 ½" zelf aanzuigende centrifugaalpomp met 1,1 kW elektromotor.



Pompprestaties	
Stroomsnelheid:	Max. 360 l/min
Zuig aansluiting:	1 ½" female BSP
Afvoer aansluiting:	1 ½" female BSP
Max. dichtheid vloeistof:	1,1 kg/dm ³
Aandrijving	
Type aandrijving:	3-fasen elektromotor
Efficiëntie-klasse:	IE2
Vermogen:	1,1 kW
Max. rpm:	2900
Spanning:	400 V @ 50 Hz 230 V @ 50 Hz
Stroom:	4 A @ 400 V 6 A @ 230 V
Beschermingsklasse:	IP55
Algemeen	
Afmetingen LxBxH:	461 x 210 x 256 mm
Gewicht:	27 kg
Smering:	Vetgesmeerd, normaal vet met viscositeitsgraad 1-3

8.6. Datasheet membraanpomp

Membraanpomp met aandrijving

Korte omschrijving:

Hogedruk membraanpomp met 3 zuigers en oliesmering.
Aangedreven door 3-fasen elektromotor.



Pompprestaties	
Stroomsnelheid:	Max. 50 l/min
Zuig aansluiting:	Ø 30 mm slangtule
Afvoer aansluiting:	¾" male draad
Max. vermogen:	4 kW
Min. druk:	-0,15 bar
Max. druk:	40 Bar
Max. rpm:	550
Aandrijving	
Type aandrijving:	3-fasen elektromotor (extern)
Efficiëntie-klasse:	IE3
Vermogen:	3 kW
Max. rpm:	1500
Spanning:	400 V @ 50 Hz 230 V @ 50 Hz
Stroom:	6,15 A @ 400 V 10,7 A @ 230 V
Beschermingsklasse:	IP55
Algemeen	
Afmetingen LxBxH:	335 x 230 x 256 mm
Gewicht:	14 kg
Type olie:	SAE 30
Olie capaciteit:	0,5 L

Bron van data: www.bertolinipumps.com

www.shop.app4sales.net/BenPelektromotoren/#product?id=10929