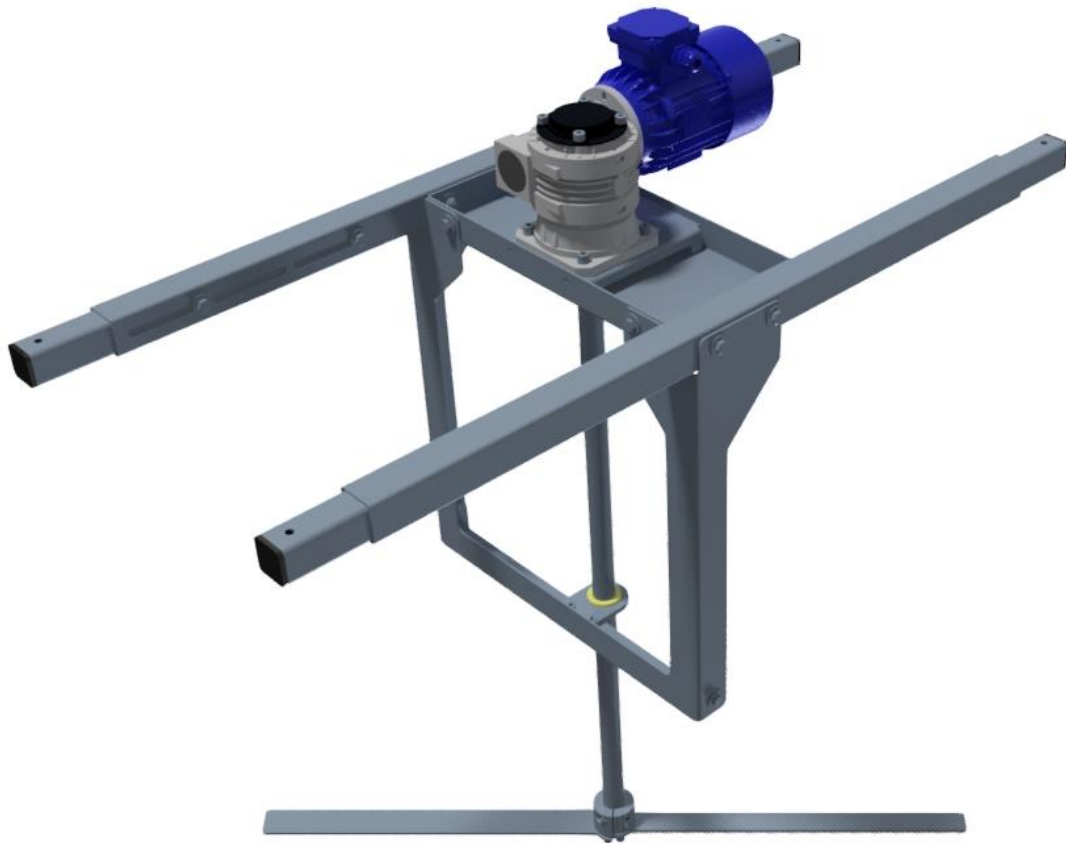


HANDLEIDING

Enmix Basic

Laagtoerige roermenger



Versie: 2023-06

VOORWOORD

Deze montagehandleiding is bestemd voor technici die de Enmix Basic, later te noemen Enmix, monteren, installeren, onderhouden en toepassen.

Deze montagehandleiding bevat de voorschriften met betrekking tot het veilig monteren, installeren en werken met de Enmix. Deze handleiding is niet van toepassing op de gehele installatie, hiervoor dient de installateur zorg te dragen.

Elk hoofdstuk heeft een nummer en waar nodig zijn de hoofdstukken verdeeld in paragrafen. De inhoudsopgave op pagina 3 geeft een overzicht van de hoofdstukken en de paragrafen en een verwijzing naar de bladzijden. Als er een cijfer tussen haakjes, achter een onderdeel staat, verwijst dit naar het onderdeelnummer in de overzichtstekening.

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	2
Inhoudsopgave	3
1 Identificatie	4
1.1 Algemeen	4
1.1.1 Beschrijving van het systeem/ de machine.....	4
1.1.2 Specificaties.....	4
1.1.3 Schematische weergave van de Enmix	5
1.1.4 Schematisch weergave van de geleverde pakketten	6
1.2 Gebruik	7
1.3 Gebruikers	7
1.4 Media	7
1.5 Gebruiksomgeving.....	7
1.6 Garantiebepaling	7
1.7 CE teken.....	7
1.8 Restricties.....	7
2 Beschrijving.....	8
2.1 Algemeen	8
2.2 Werkingsprincipe.....	8
2.3 Transport en opslag	8
3 Veiligheidsinstructies	9
4 Montage.....	10
4.1 Algemeen	10
4.2 Installatievoorschriften	10
4.3 Controle levering.....	10
4.4 Montage	10
4.4.1 Opmeten vloeistofreservoir	10
4.4.2 Montage frame	11
4.4.3 Montage as geleiding (alleen noodzakelijk bij as lengte >1mtr.).....	12
4.4.4 Montage vertragingsmotor en roer as	13
4.4.5 Montage roerwerk	14
4.5 Installeren	15
4.6 Elektrisch.....	15
4.7 Starten	15
5 In bedrijfstelling.....	16
6 Onderhoud	17
6.1 Controle	17
6.2 Onderhoudsrapportage.....	17
7 Storingen	18
8 Verklaring van overeenstemming	19
Bijlagen	20
Onderdelen overzicht	21
Exploded view	22
Overzicht maatvoeringen	23
Olie vertragingskast	24

IDENTIFICATIE

In dit hoofdstuk staat de algemene informatie over de Enmix. Het doel van dit stuk is het aangeven van een afbakening, de globale werking en het toepassingsgebied van de Enmix.

1.1 Algemeen

De laagtoerige Enmix "Basic" is de ideale oplossing voor het mengen en in beweging houden van vloeistoffen in kunstmestbakken of andere vloeistofreservoirs. Ook bij het gebruik van vaste meststoffen kan de Enmix worden ingezet, zoals bijvoorbeeld een Big Bag. In de moderne glastuinbouw worden steeds grotere mengbakken geïnstalleerd waardoor er, bij het gebruik van vaste meststoffen, problemen optreden met het goed laten oplossen van de meststoffen in het water. De Enmix roermenger is hiervoor de meest optimale oplossing.

1.1.1 Beschrijving van het systeem/ de machine

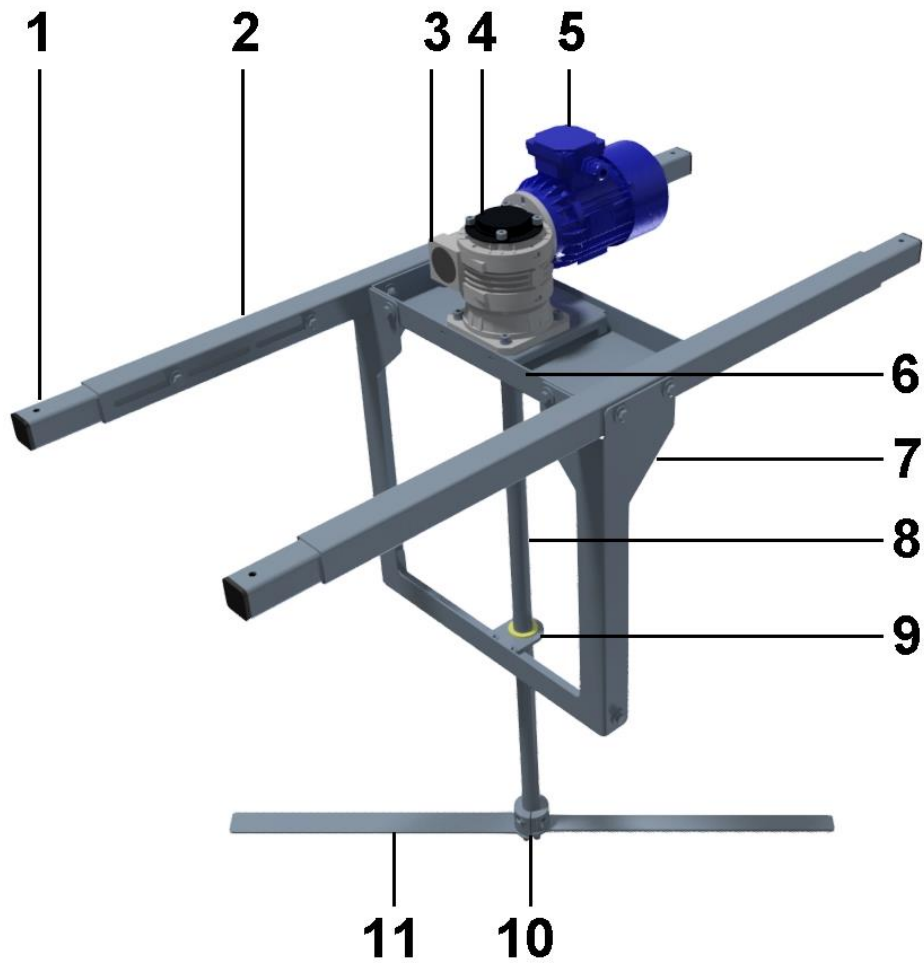
De Enmix bestaat uit een frame, verdragingsmotor en een as met roerblad vervaardigt uit rvs-304. Het frame en de roermenger zijn in diverse type beschikbaar, lang/kort frame, korte/ lange roer-as en 50/60Hz, en zijn aan te passen aan de gewenste afmetingen van het vloeistofreservoir met een maximale afmeting van 246cm breed en 150cm diep. Het roerblad, met een draaicirkeldiameter van 75/100cm, draait langzaam rond en brengt de gehele inhoud van het vloeistofreservoir, tot 10m³, voldoende in beweging. De Enmix 'Basic' wordt als bouw pakket geleverd waarbij de installateur op locatie de Enmix kan assembleren, monteren en installeren.

1.1.2 Specificaties

Algemeen						
Type	Enmix Basic					
Maximale afmetingen LxBxH	2510 x 1000 x 1660mm (samengebouwd)					
Totaal gewicht (max.)	40 kg					
Stof- en waterdichtheid	IP55					
Elektra aansluiting	Zie tabel verdragingsmotor					
Materiaal	Rvs-304					
Verdragingsmotor						
Vermogen	0,37 kW					
Overbrenging	15:1					
Stof- en waterdichtheid	IP55					
Condensator*	12,5 of 20 µF					
*Alleen bij 1 fase uitvoering en bij vervanging controleer de waarde						
Mogelijke motoren	Frequentie	Spanning	Stroom	Toerental	Fasen	Gewicht
	50 Hz**	230 V	2,00 A	1370 rpm	1-fase	6,2 kg
	50 Hz**	400 V	1,15 A	1410 rpm	3-fase	5,4 kg
	60 Hz***	440-480 V	1,15 A	1680 rpm	3-fase	5,4 kg
	60 Hz***	480 V	0,91 A	1715 rpm	3-fase	9,5 kg
	60 Hz***	575-600 V	0,70 A	1680 rpm	3-fase	8,0 kg
	** geleverd met 100 cm roerblad					
	*** geleverd met 75 cm roerblad					
	Overige frequenties en spanningen op aanvraag					
Mixer						
Toerental	94 rpm (bij 50Hz)					
	112 rpm (bij 60Hz)					
Frame						
Frame	Rvs-304					
Roeras	Rvs-304					
Roerblad	Rvs-304					
Verdragingsmotor	Aluminium/ staal					

Tabel 1 Specificaties Enmix Basic

1.1.3 Schematische weergave van de Enmix

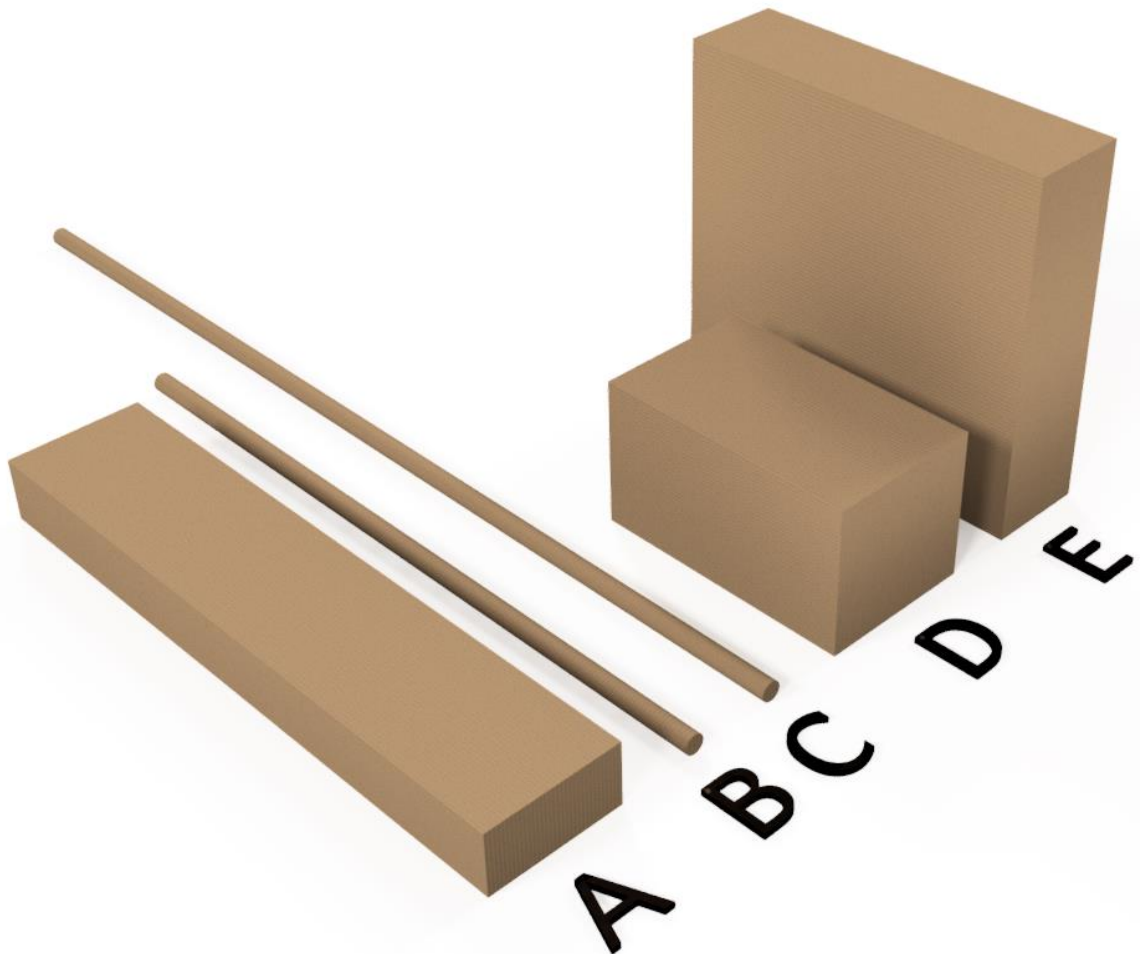


Figuur 1 Onderdelen Enmix Basic

Nr.	Benaming
1	Frame verlenging kort/lang
2	Basis frame
3	Vertragingskast 15:1
4	Afdekkap vertragingskast
5	Elektromotor
6	Motormontagebak
7	As geleiding
8	Roer-as
9	Plaatbus + glijlager
10	Roerbladkoppeling
11	Roerblad

Tabel 2 Onderdelen Enmix Basic

1.1.4 Schematisch weergave van de geleverde pakketten



Figuur 2 Verpakkingen Enmix Basic

Letter	Benaming
A	Enmix frame kort/lang
B	Roerwerk kort (vloeistofreservoirs <1mtr. diep)
C	Roerwerk lang diep (vloeistofreservoirs <1,5mtr.)
D	Vertragingsmotor
E	As geleiding (Benodigd bij roerwerk lang C)

Zie bijlage 0 voor de exacte inhoud van de verpakkingen.

Tabel 3 Verpakkingen Enmix Basic

1.2 Gebruik

De Enmix is bedoeld voor het mixen of in beweging houden van vloeistoffen/ kunstmeststoffen in daarvoor bedoelde mengbakken/ vloeistofreservoirs. Hiervoor moet de Enmix boven het vloeistofreservoir geplaatst worden met de roerbladen (11) in de vloeistof.

1.3 Gebruikers

De bediener/ gebruiker van de Enmix zijn personen van minimaal 18 jaar oud welke in dienst zijn van de desbetreffende organisatie, die door de bedrijfsleiding zijn aangewezen als competent en bevoegd om de Enmix aan te sturen/ onderhouden. Onbedoelde gebruikers zijn gebruikers die niet aan bovenstaande omschrijving voldoen. Onbedoelde gebruikers zijn alle gebruikers die door de Enmix te gebruiken zorgen voor een onveilige situaties of gevaar voor zichzelf of andere.

1.4 Media

Het plaatsen van een afbeelding/ opmerking in relatie tot de Enmix dient te allen tijden op voorhand te worden overlegt met de producent/ leverancier. Indien men zich hier niet aan houdt kan eventuele vervolgschade op deze persoon/ bedrijf worden verhaald.

1.5 Gebruiksomgeving

De Enmix dient op een degelijk (starre) vloeistofreservoir geïnstalleerd te worden. Er dient voldoende ruimte om het vloeistofreservoir aanwezig te zijn voor het uitvoeren van installatie- en onderhoudswerkzaamheden waarbij een omgevingstemperatuur van minimaal 0°C en maximaal 50°C wordt geadviseerd.

1.6 Garantiebepaling

De garantietermijn is tot 6 maanden na afname van de Enmix.

Wanneer er aanspraak wordt gedaan op de garantie moeten de betreffende onderdelen/ gehele Enmix ter beoordeling aangeboden worden aan de producent.

De garantie vervalt bij één of meer van de volgende voorwaarden;

- Ondeskundig gebruik;
- Herhaaldelijk negeren van adviezen van producent en/ of de leverancier;
- Reparatie, onderhoud of gebruik door onbevoegden;
- Gebruik van de machine in een ongeschikte omgeving;
- Opzettelijk beschadiging of wijziging van de machine.

1.7 CE teken

De Enmix "Basic" voldoet aan de bepalingen in de volgende richtlijnen:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG (klasse 1)
- EMC Richtlijn 97-23-EG

1.8 Restrisico's

Er wordt verwacht dat de gebruiker/ bediener zich houdt aan alle bovengenoemde artikelen, bij situaties welke onbeschreven zijn dient men te allen tijden de producent/leverancier op de hoogte te stellen. Externe aansluitingen zoals de voedingskabel vallen onder de verantwoordelijkheid van de installateur/ gebruiker, Van der Ende Group is hier niet aansprakelijk voor. In Tabel 4 zijn de restrisico's beschreven welke voortkomen uit de risicoanalyse voor CE certificering.

Risico nr.:	Omschrijving	Risico	Risico klasse
1	De machine bevat onbeschermde draaiende delen.	3	A
2	De kans bestaat dat de Enmix Basic, door defect, onder spanning komt te staan.	3	A

Tabel 4 Restrisico's risicoanalyse

BESCHRIJVING

In dit hoofdstuk is beschreven hoe men dient om te gaan met de Enmix en voor welke toepassingen deze is geschikt. De algemene beschrijving en werkingsprincipe stelt men in staat te begrijpen waar deze machine voor is bedoeld.

2.1 Algemeen

Het doel van de Enmix "Basic" is het compact en efficiënt leveren van een complete roermenger. Hierbij zijn er twee verschillende modellen welke geschikt zijn voor vloeistofreservoirs met een breedte van 1100 t/m 2500mm en een diepte van 180 t/m 1500mm tot een maximale inhoud van 10m³.

De Enmix is geschikt voor het mengen van vezels, met een maximale lengte van 5mm met een viscositeit <1000mPas en een minimale pH van 4.

De Enmix wordt als bouwpakket geleverd en dient op locatie door de installateur te worden geassembleerd. Alle benodigde materialen, incl. gereedschap en handschoenen, zijn meegeleverd. Uitgesloten zijn de bevestigingsmaterialen voor op de roermengbak. In hoofdstuk 4 van deze handleiding wordt stap voor stap beschreven hoe de Enmix geassembleerd dient te worden.

In bijlage 0 is weergegeven welke model Enmix toegepast moet worden bij de juiste maat van het vloeistofreservoir.

2.2 Werkingsprincipe

De Enmix is ontworpen voor het mengen en/of in beweging houden van vloeistoffen in kunstmestbakken of andere vloeistofreservoirs. Ook bij het gebruik van vaste meststoffen kan de Enmix worden ingezet, zoals bijvoorbeeld een Big Bag.

Doordat het roerwerk op lage toeren (94 rpm bij 50Hz, 112 rpm bij 60Hz) ronddraait wordt schuimvorming in het vloeistofreservoir voorkomen. Wanneer de Enmix wordt toegepast bij ronde bakken is het advies hier twee verticale strippen in te monteren, dit voorkomt dat de gehele inhoud gaat ronddraaien. De strippen werken op deze manier als antikolkplaten rondom de as en zorgen voor een goede menging in het reservoir.

2.3 Transport en opslag

De Enmix wordt in verschillende verpakkingen geleverd, zie hoofdstuk 1.1.4 voor uitgebreide toelichting. Zowel het transport als de opslag dient een droge en schone omgeving te zijn met een minimale omgevingstemperatuur van 0°C. Men dient secuur om te gaan met alle verpakkingen, expliciet met de verpakkingen van het roerwerk, schade aan het roerwerk kan grote nadelige gevolgen hebben voor de complete Enmix roermenger.






VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

De installateur dient te alle tijden zorg te dragen dat de Enmix correct is gemonteerd en geïnstalleerd, bij twijfel dient men contact op te nemen met de producent/ leverancier.

Bij onderhoud aan de Enmix dient de voedingskabel van de vertragingsmotor te zijn onderbroken en veilig te zijn gesteld. Dit voorkomt elektrocutie of het plotseling inschakelen van de Enmix.

Bij werkzaamheden in de vorm van mechanische/ elektrische aanpassingen dient men de producent/ leverancier hier op voorhand van op de hoogte te stellen, op deze manier kunnen eventuele gevaren worden voorkomen.

Onderstaande voorschriften zijn van toepassing op de Enmix Basic.

Veiligheidssymbool	Omschrijving
	Automatisch startende machine!
	Elektrische spanning aanwezig!
	Hete oppervlakte!
	Draaiende delen!
	Instructies lezen verplicht!

MONTAGE

In dit hoofdstuk wordt de montage van de Enmix beschreven. Voordat men aan de installatie aan het werk gaat dient de gehele handleiding doorgelezen te zijn. Het wordt aanbevolen om de installatie met twee man uit te voeren.

4.1 Algemeen

De Enmix roermenger en het montageframe zijn geheel van roestvast staal en worden als bouw pakket, volgens de afmetingen van het vloeistofreservoir, geleverd. Het roerblad, met een draaicirkeldiameter van 100cm (bij 60Hz is dit 75cm) draait langzaam rond en brengt de gehele inhoud van de bak, tot 10m³, voldoende in beweging.

De Enmix wordt geleverd in drie pakketten, de elektromotor met vertragskast, het frame en het roerwerk. Bij bakdiepte >100cm wordt er nog een extra pakket bijgeleverd met de as geleiding, deze kan eenvoudig aan het frame worden bevestigd en geeft het roerwerk extra ondersteuning.

LET OP: de Enmix roerbladen dienen afgeschermd te worden voor personen, gebruik hiervoor een deksel en rooster of ander toereikend afschermmiddel.

4.2 Installatievoorschriften

Na het compleet assembleren van de Enmix kan deze worden geïnstalleerd op het vloeistofreservoir. Tijdens de installatie wordt ten strengste geadviseerd rekening te houden met onderstaande punten.

- Enmix frame dient gemonteerd te zijn met vier m8 bouten, borgmoeren en ringen (niet meegeleverd);
- De koelwaaierkap van de elektromotor mag niet gehinderd worden door obstakels, de motor dient voldoende lucht te kunnen aanzuigen;
- De elektromotor dient conform de NEN-1010 aangesloten te worden op het elektriciteitsnet;
- De elektromotor dient te alle tijden geaard te zijn, hiermee kan elektrocutie worden voorkomen.

4.3 Controle levering

Voordat men start met de montage van de Enmix dient gecontroleerd te worden of alle onderdelen zijn geleverd/ aanwezig zijn. In bijlage 0 is een overzicht weergegeven van welke onderdelen in de verschillende verpakkingen aanwezig zijn.

4.4 Montage

In dit subhoofdstuk wordt stapsgewijs beschreven hoe de Enmix geassembleerd dient te worden. Zorg dat onderstaande stappen secuur worden gevolgd om achteraf problemen te voorkomen.

LET OP: Tijdens de bevestiging van alle losse bouten dienen deze op voorhand te zijn voorzien van het bijgeleverde boutvet, een kleine hoeveelheid op het einde van het draad is voldoende. Hiermee wordt voorkomen dat het rvs gaat vreten en niet meer gedemonteerd kan worden.

Om eventuele letsel aan handen te voorkomen zijn er één paar handschoenen meegeleverd, deze bevinden zich in de verpakking van het frame (A)

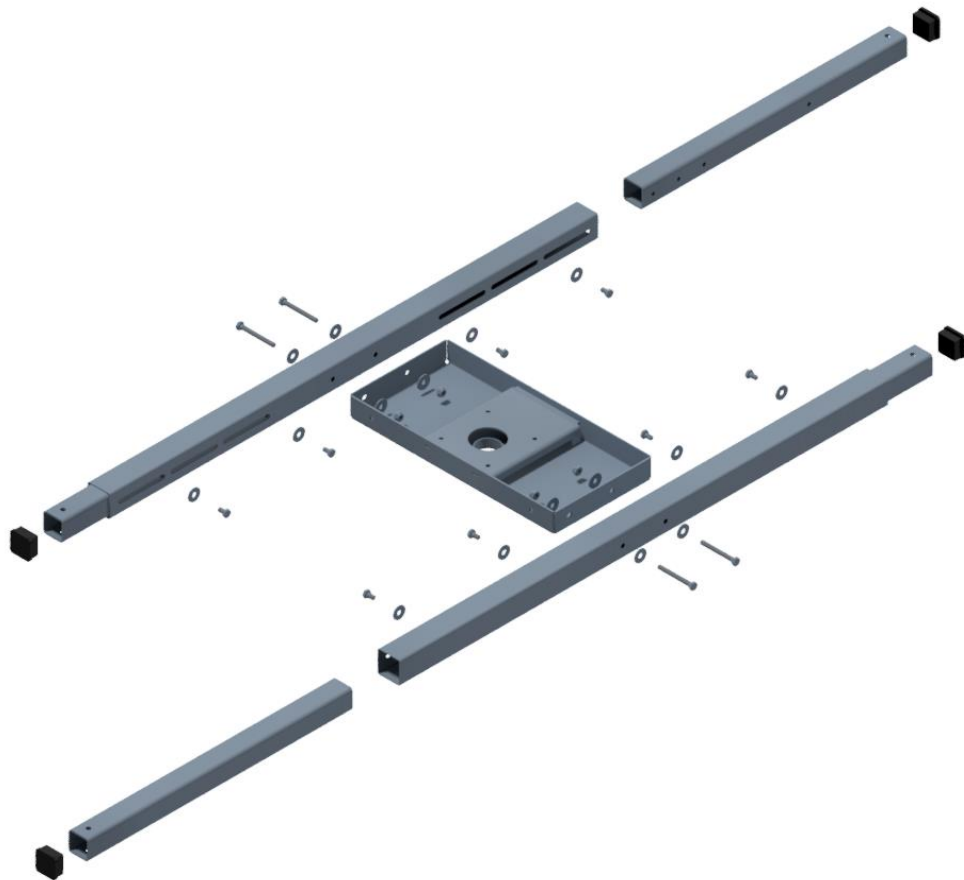
4.4.1 Opmeten vloeistofreservoir

1. Meet de breedte en diepte op van het vloeistofreservoir;
2. Vul in bijlage 0 de hartmaat en bakdiepte in;
3. Controleer of het juiste frame en roer-as aanwezig is (kort/lang).

4.4.2 Montage frame

LET OP: Tijdens de bevestiging van alle losse bouten dienen deze op voorhand te zijn voorzien van het bijgeleverde boutvet, een kleine hoeveelheid op het einde van het draad is voldoende. Hiermee wordt voorkomen dat het rvs gaat vreten en niet meer gedemonteerd kan worden.

1. Open de verpakking van het frame (A), haal alle onderdelen uit de verpakking en leg deze overzichtelijk neer;
LET OP: in beide basis frame delen (2) zit één frame verlenging (1), haal ook deze delen uit elkaar;
2. Plaats de motormontagebak (6) op een vlakke ondergrond;
3. Plaats hier de basis frame delen (2), met de sleufgaten naar binnen, tegen aan;
4. Bevestig de basis frame delen (2) aan de motormontagebak (6) met onderstaande onderdelen, bij gebruik van een as geleiding (7) deze bouten handvast aandraaien. Zorg dat de moeren aan de zijde van de motormontagebak (6) worden bevestigd;
 - 4x bout m8x65
 - 8x carrosseriering m8
 - 4x borgmoer m8
5. Plaats de frame verlengkokers (1) in het basis frame (2), de tapgaten moeten naar binnen wijzen en de zwarte doppen moeten uit het basis frame steken;
6. Zorg dat de bevestigingsgaten van de frame verlengkokers (1) zijn afgesteld op de hartmaat van het vloeistofreservoir;
7. Bevestig de frame verlengkokers (1) aan het basis frame (2) met onderstaande onderdelen.
 - 8x bout m8x12
 - 8x carrosseriering m8
8. Voor extra informatie over de montage zie Figuur 3.



Figuur 3 Basisframe Enmix Basic

4.4.3 Montage as geleiding (alleen noodzakelijk bij as lengte >1mtr.)

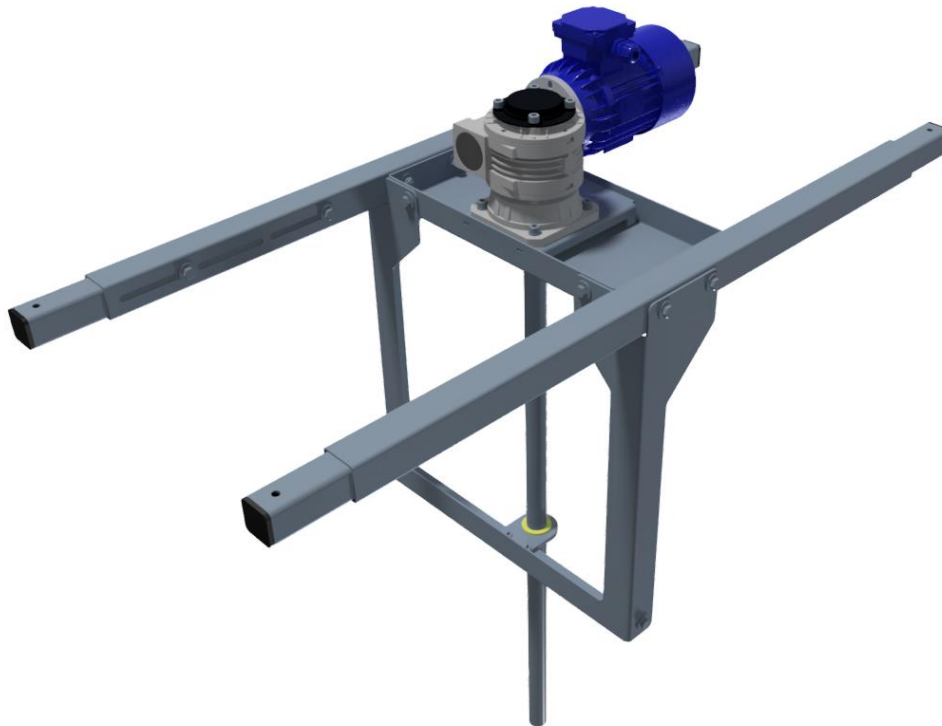
1. Open de verpakking van de as geleiding (E), haal alle onderdelen uit de verpakking en leg deze overzichtelijk neer;
2. Verwijder de vier borgmoeren waarmee het basis frame (2) is gemonteerd aan de motormontagebak (6), laat de bouten in het frame zitten;
3. Leg het frame op de kop, zorg dat de bouten in het frame blijven zitten;
4. Haal nu de bouten waarmee het basis frame (2) is gemonteerd aan de motormontagebak (6) eruit, zorg dat de onderdelen blijven liggen zodat de bouten gemakkelijk weer teruggeplaatst kunnen worden;
5. Plaats de as geleiding (7) nu op de juiste manier op het frame en plaats de bouten, welke zojuist zijn verwijderd weer terug;
6. Bevestig de as geleiding (7) aan de voorzijde van de motormontagebak (6) met onderstaande onderdelen. Monteer onderstaande bouten vanaf de as geleiding (7) zijde.
 - o 2x bout m8x10
 - o 2x carrosseriering m8
7. Bevestig de twee bouten op de hoeken van de as geleiding (7) met onderstaande onderdelen. Monteer onderstaande bouten vanaf de buitenzijde van de as geleiding (7).
 - o 2x bout m8x10
 - o 2x carrosseriering m8
8. Bevestig de plaatbus met glijlager (9) aan de as geleiding (7) met onderstaande onderdelen. Zorg dat deze op de juiste manier wordt bevestigd, zie Figuur 4;
 - o 2x bout m8x25
 - o 4x carrosseriering m8
 - o 2x borgmoer m8
9. Kantel het frame weer terug zodat deze op de as geleiding (7) en één zijde van het frame rust.
10. Bevestig de vier borgmoeren, waarmee de as geleiding, het basis frame en motormontagebak mee aan elkaar zit, stevig vast.
11. Het frame ziet er nu uit zoals Figuur 4.



Figuur 4 Frame incl. as geleiding

4.4.4 Montage vertragsingsmotor en roer as

1. Open de verpakking van de vertragsingsmotor (D) en het roerwerk (B of C), haal alle onderdelen uit de verpakking en leg deze overzichtelijk neer;
 2. Verwijder de afdekkap (4) door het loshalen van de vier inbusbouten;
 3. Plaats de NBR rubberring over de roer as (8), aan de zijde van de spiebaan, en zorg dat deze ca. 4cm op het dikkere gedeelte van de as zit;
 4. Verwijder de onderstaande onderdelen aan de bovenzijde van de roer as en leg deze overzichtelijk neer:
 - 1x bout m10x20
 - 1x veerring m10
 - 1x carrosseriering m10
 5. Verwijder de beschermhoes welke over de spie zit;
 6. Leg de vertragsingsmotor (5) op zijn zij op een zachte ondergrond en schuif de roer as in de vertragsingskast.
- LET OP:** zorg dat de spie in de roer as aanwezig is.
7. Bevestig onderstaande onderdelen van stap 4 weer aan de bovenzijde van de roer as, zorg dat deze stevig vast zit, dit zorgt ervoor dat de roer-as (8) niet uit de vertragsingskast (3) kan vallen.
 8. Plaats het frame op zijn zijkant zodat de roer as in het frame geschoven kan worden via de bovenzijde van de motormontagebak (6);
 9. Bevestig de vertragsingskast (3) aan de motormontagebak (6) met onderstaande onderdelen, zorg dat de vertragsingsmotor op de juiste manier wordt gemonteerd, zie Figuur 5;
 - 4x inbusbout m8x20
 - 4x veerring m8
 10. Plaats de afdekkap (4) weer terug op de vertragsingskast (3) met de vier inbusbouten;
 11. De Enmix ziet er nu uit zoals Figuur 5.



Figuur 5 Enmix excl. roerwerk

4.4.5 Montage roerwerk

1. Plaats de roerbladkoppeling (10) op de roer as (8) en zorg dat de schuine zijde naar onderen wijze, schuif de roerbladkoppeling (10) op de juiste hoogte;
 - Diepte vloeistofreservoir – 80mm = hoogte onderzij roerbladkoppeling (10) tot onderkant basis frame (2);
2. Bevestig de roerbladkoppeling (10) door het aandraaien van de twee inbusbouten + 2 veerringen aan de zijkanten van de roerbladkoppeling (10);
3. Bevestig de roerbladen (11) aan de roerbladkoppeling (10) met onderstaande onderdelen;
 - 6x inbusbout m8x20
 - 6x veerring m8
4. De roer as (8) welke onder de roerbladkoppeling (10) uit steekt kan worden afgeslepen met een haakse slijper, zorg ervoor dat de roerbladkoppeling (10) op de juiste hoogte is gemonteerd en ondersteun de roer as (8) tijdens het slijpen, dit voorkomt dat de roer as (8) krom wordt;
5. De Enmix is nu compleet gemonteerd, zie Figuur 6, en kan geïnstalleerd worden.



Figuur 6 Enmix Basic compleet

4.5 Installeren

Nadat de Enmix is geassembleerd volgens de stappen uit hoofdstuk 4.4 kan deze worden geïnstalleerd.

De installatie van de Enmix is vrij eenvoudig, wel wordt geadviseerd deze werkzaamheden met twee man uit te voeren gezien de combinatie van de afmetingen en het gewicht.

Controleer, voordat de Enmix op het vloeistofreservoir wordt gelegd, of de hartafstand van het frame overeenkomt met de maatvoering van het vloeistofreservoir. Nadat dit is gecontroleerd kan de Enmix op het vloeistofreservoir worden getild/ gehesen, zorg dat beide zijde van het frame rusten op de zijkant van het reservoir, controleer hierbij of het roerbladen (11) op ca. 80mm van de bodem hangen. Nu kunnen de gaten, met een boor 8mm, door de verlengkokers (1) van het frame, in het vloeistofreservoir worden geboord. Na het boren is het advies direct de verlengkoker (1) aan het vloeistofreservoir te monteren met bijgeleverde m8 bouten, moeren en ringen, indien gewenst kunnen deze op voorhand op maat worden geslepen.

Wanneer alle vier de verlengkokers (1) van het Enmix frame aan het vloeistofreservoir zijn bevestigd dient gecontroleerd te worden of de roerbladen (11) vrij in de bak kan draaien. Dit kan men controleren door de roer as (8) handmatig rond te draaien.

4.6 Elektrisch

De Enmix dient elektrisch aangesloten te worden conform de NEN-1010. In Tabel 5 zijn de specificaties van de verschillende verdragingsmotoren weergegeven.

Verdragingsmotor gegevens								
Frequentie	Spanning	Vermogen	Stroom	Toerental	Fasen	Cos ϕ	Gewicht	Keurmerk
50 Hz	230 V	0,37 kW	2,0 A	1370	1F	0,96	6,2 kg	CE
50 Hz	400 V	0,37 kW	1,2 A	1410	3F	0,69	5,4 kg	CE
60 Hz	440 – 480 V	0,37 kW	1,2 A	1680	3F	0,69	5,4 kg	CE
60 Hz	480 V	0,37 kW	0,9 A	1715	3F	0,67	9,5 kg	cURus
60 Hz	575 – 600 V*	0,37 kW	0,7 A	1680	3F	0,72	8,0 kg	cURus
Overige frequenties en spanningen zijn beschikbaar op aanvraag.								

Tabel 5 Verdragingsmotor gegevens

* De verdragingsmotor uitgevoerd in 575 V, kan mogelijk, geleverd worden met en kabel van 1,5meter. Indien deze wordt toegepast dient deze op onderstaande manier aangesloten te worden.

LET OP: Zorg dat er geen spanning aanwezig is op de aansluitklemmen tijden het aansluiten van de kabel!

- L1 = Fase 1
- L2 = Fase 2
- L3 = Fase 3
- L4/L5 = PTC

De certificeringen van de verdragingsmotoren kunnen op aanvraag worden aangeleverd.

4.7 Starten

Nadat de Enmix compleet is geassembleerd, geïnstalleerd en elektrisch is aangesloten kan deze worden gestart. In hoofdstuk 5 is beschreven hoe de Enmix in bedrijf gesteld dient te worden.

LET OP: Voor het behoud van de levensduur is het advies de verdragingsmotor niet meer dan 20x per uur te start/stoppen.

IN BEDRIJFSTELLING

Het in bedrijf nemen van de Enmix dient volgens onderstaande stappen te worden uitgevoerd. Er dient zorg voor gedragen te worden dat de installatie voldoet aan de montage voorschriften uit hoofdstuk 4.

Enmix stapsgewijs in bedrijf stellen	
Stappen	Uitvoering
1	Zorg ervoor dat de Enmix op de juiste manier is geassembleerd en stevig is gemonteerd op het vloeistofreservoir.
2	Zorg dat de roerbladen (11) vrij in het vloeistofreservoir kunnen ronddraaien, dit kan men controleren door de roer as (8) handmatig rond te draaien.
3	Zorg ervoor dat de voedingskabel correct is aangesloten.
4	Zorg dat het vloeistofreservoir leeg is voordat de Enmix wordt gestart. Controleer hierbij of de roerbladen (11) de juiste kant op draaien (rechtsom) en dat de roer as (8) niet slingert.
5	Schakel de Enmix uit voordat het vloeistofreservoir wordt gevuld. Het advies is een laagwatervlotter in het vloeistofreservoir te monteren welke de Enmix, automatisch, uitschakelt bij een te laag niveau.
6	Wanneer het vloeistofreservoir is afgevuuld kan de Enmix worden gestart. Controleer of deze goed de vloeistof in beweging houdt.
7	Wanneer bovenstaande punten in orde zijn kan de Enmix in bedrijf blijven en kunnen eventuele meststoffen geleidelijk worden toegevoegd aan de vloeistof.

ONDERHOUD

In dit hoofdstuk worden de onderhoudstermijnen in kaart gebracht, indien ander onderhoud dan visuele controle wordt uitgevoerd dient men de gehele installatie spanningsloos te maken.

6.1 Controle

De Enmix is nagenoeg onderhoudsvrij. Aangeraden wordt om de Enmix, tijdens bedrijf, eens per maand visueel te controleren op correctheid en werking en eens per kwartaal te onderhouden. In onderstaand overzicht zijn de werkzaamheden verder toegelicht. Het wordt aangeraden om de olie van de vertragingskast (3) elke vijf jaar te vervangen, zie Tabel 6 en bijlage 0 voor de geschikte olie hiervoor.

Olie vertragingskast		
Shell Cassida Fluid	GL 460 NON TOX	Art. nr. VDEG: 97003470

Tabel 6 Specificaties olie vertragingskast

Frequentie; per kwartaal

- Controleer of de frame verlengkokers (1) nog stevig aan het vloeistofreservoir vast zit;
- Controleer of de Enmix nog stevig in elkaar zit;
 - Controleer de vier inbusbouten waar de vertragingskast (3) mee bevestigd is;
 - Controleer alle bouten waarmee het frame in elkaar is gezet;
 - Controleer de bouten waarmee de as geleiding (9) is gemonteerd;
- Controleer of de bout van de roer as (8) nog vast zit;
 - Verwijder de afdekkap (4) (vier inbusbouten) van de vertragingskast (3);
 - Controleer de m10 bout, draai deze eventueel weer vast;
 - Plaats de afdekkap (4) weer terug op de vertragingskast (3);
- Controleer of de roerbladen (11) nog vrij kunnen draaien, dit kan men controleren door de roer as (8) handmatig rond te draaien;
- Controleer of de roer as (8) nog recht is;
- Controleer of de vertragingsmotor (5) en motormontagebak (6) nog vrij zijn van olie;
 - Wanneer dit niet het geval is dient de Enmix extra gecontroleerd te worden. Mocht deze olie blijven lekken dient er contact opgenomen te worden met de producent/leverancier.

6.2 Onderhoudsrapportage

Na elk onderhoud, beschreven in paragraaf 6.1, dient men de uitgevoerde werkzaamheden te noteren op de laatste pagina van deze handleiding.

Vul frequent onderhoud in op het moment dat er geen extra werkzaamheden zijn uitgevoerd. Zijn er tijdens het onderhoud defecten geconstateerd/ verholpen dient dit te allen tijden genoteerd te worden.

STORINGEN

In dit hoofdstuk worden de mogelijke storing en de daarbij horende oorzaken en oplossingen beschreven. Zorg ervoor dat tijdens het werken aan de Enmix alle hoofdstukken uit deze handleiding in acht worden genomen om onveilige situaties te voorkomen.

Storing	Oorzaak	Oplossing
De vertragingsmotor (5) draait niet meer.	Geen spanning aanwezig	Controleer de voeding
	Thermische beveiliging is uitgeschakeld	Verwijder eventuele grote delen uit het vloeistofreservoir en reset de thermische beveiliging.
	Condensator is defect (1 fase 230V variant)	Condensator dient vervangen te worden.
Thermische beveiliging schakelt regelmatig uit	Te veel grote delen (>5mm) in het vloeistofreservoir	Verwijder grote delen uit het vloeistofreservoir en reset de thermische beveiliging
	Te hoog viscose (>1000mPas) vloeistof in het reservoir	Verdun de vloeistof of verwijder deze uit het reservoir
	Roer-as (8) is krom	Neem contact op met de leverancier/ producent
	Geleide bus (9) is vuil	Roer-as (8) uit de geleide bus (9) verwijderen en geleide bus schoonmaken. Raadpleeg hiervoor hoofdstuk 4 van de handleiding
Vertragingsmotor (5) draait maar de roer as (8) niet	Vertragingskast (3) is defect	Neem contact op met de leverancier/ producent.
Vertragingsmotor (5) en roer as (8) draait maar de vloeistof komt niet in beweging	Roerbladkoppeling (10) slijt over de roer as (8)	Controleer de roerbladkoppeling (10)
Er ligt olie in de motormontagebak (6)	Er is teveel olie in de vertragingskast (3) aanwezig	Bij teveel olie in de vertragingskast (3) wordt het overtollige olie, tijdens bedrijf, uit de vertragingskast (3) geduwd. Mocht het om een kleine hoeveelheid olie gaan hoeft hier geen actie op ondernomen te worden.
	Vertragingskast (3) is defect	Neem contact op met de leverancier/ producent.

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (volgens Bijlage II A van de Machinerichtlijn 2006/42/EG)

Wij, Van der Ende Pompen
Aartsdijkweg 23
2676 LE Maasdijk
Nederland

verklaaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de machine;

Enmix Basic

Waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de bepalingen van de volgende Richtlijnen;

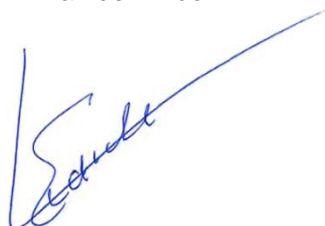
Machinerichtlijn	2006/42/EG
Laagspanningsrichtlijn	2006/95/EG
EMC richtlijn	97-23-EG

En (in voorkomend geval) in overeenstemming is met de volgende normen)of andere normatieve documenten;

n.v.t.

Nederland
Maasdijk
1 februari 2022

L. van der Ende



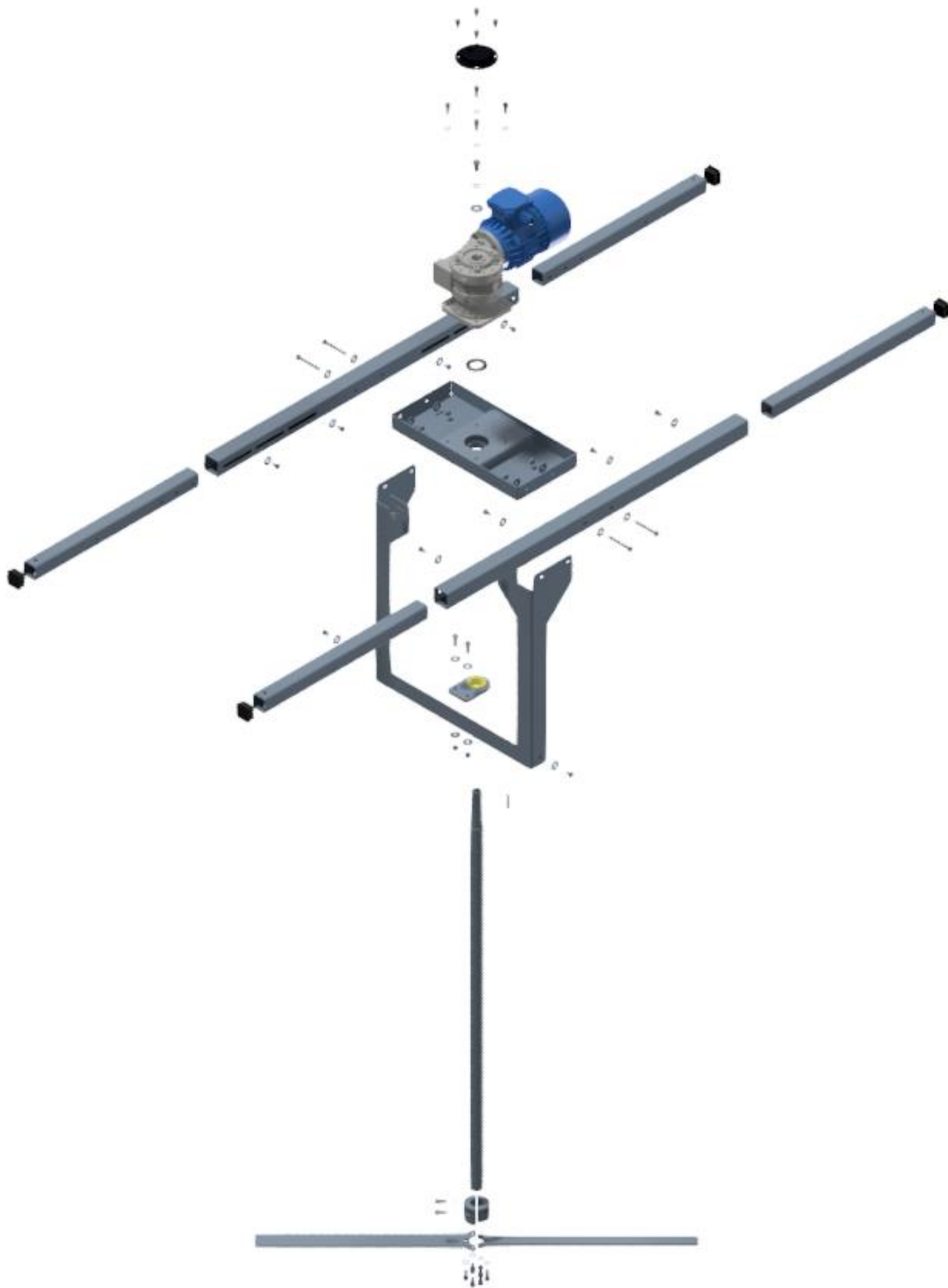
BIJLAGEN

- Onderdelen overzicht
- Exploded view
- Overzicht maatvoeringen
- Olie vertragingskast

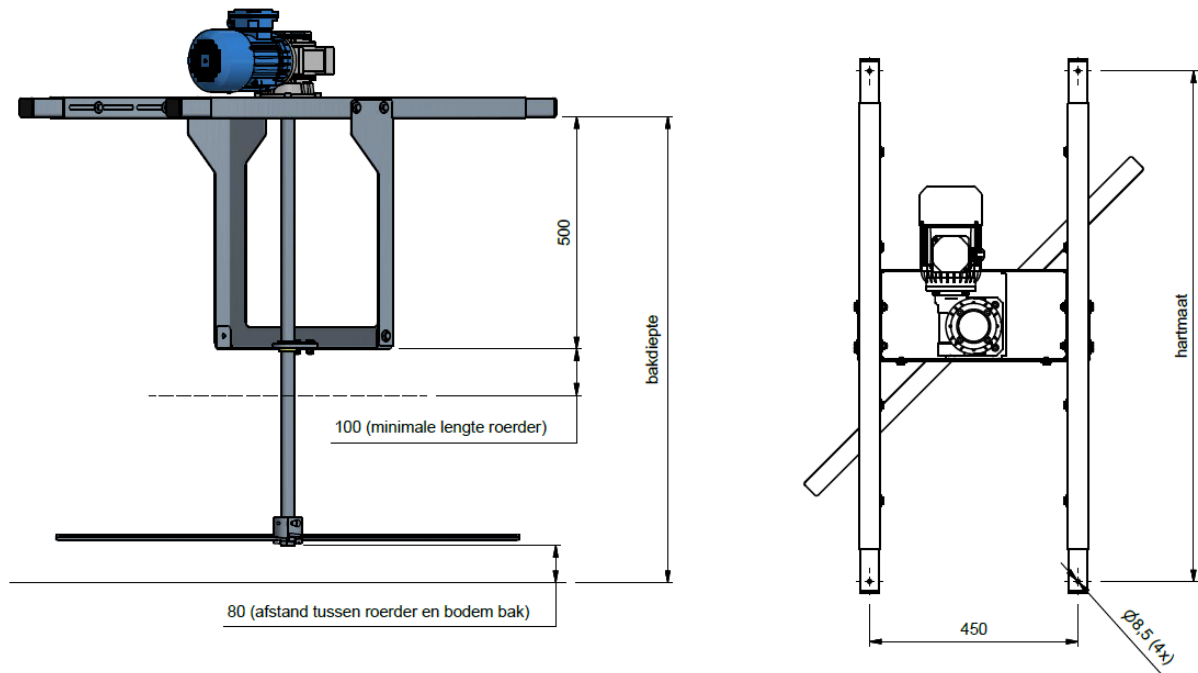
Onderdelen overzicht

Verpakking: Enmix frame kort/lang (A)		
Aantal	Omschrijving	Art. nr. VDEG
1	Rvs motormontagebak (6)	55022620
2	Rvs basis frame (2)	55022780
4	Rvs frame verlenging kort/lang (1)	55022790 55022800
1	Rvs roerbladkoppeling (10)	55022700
2	Rvs roerblad 50Hz (11) roerblad 60Hz (11)	Rvs 55022750 55022760
4	PE insteekdop 40x40x3mm (gemonteerd in de frame verlenging)	75141150
8	Rvs zeskanttapbout m8x12	57005910
4	Rvs zeskanttapbout m8x65	57006020
12	Rvs Binnenzeskantbout m8x20	57009030
4	Rvs zelfborgende moer m8	57004140
16	Rvs carrosseriering m8	57000140
12	Rvs veerring m8	57002140
1	Set werkhandschoenen	97011372
1	Inbussleutel 6mm	97020680
2	Dubbele steeksleutel 13x17mm	97021340
1	Potje boutvet	55025100
Verpakking: Roerwerk kort (B)		
Aantal	Omschrijving	Art. nr. VDEG
1	Rvs roer-as 1100mm (8)	55022710
1	Rvs inlegspie 8x7x40mm	56035100
1	Rubber ashoes 25mm	20020900
1	NBR rubberring 30x50x3mm	50708120
1	Rvs zeskanttapbout m10x20	57006220
1	Rvs carrosseriering m10	57000150
1	Rvs veerring m10	57002150
Verpakking: Roerwerk lang (C)		
Aantal	Omschrijving	Art. nr. VDEG
1	Rvs roer-as 1600mm (8)	55022720
1	Rvs inlegspie 8x7x40mm	56035100
1	Rubber ashoes 25mm	20020900
1	NBR rubberring 30x50x3mm	50708120
1	Rvs zeskanttapbout m10x20	57006220
1	Rvs carrosseriering m10	57000150
1	Rvs veerring m10	57002150
Verpakking: Verdragingsmotor (D)		
Aantal	Omschrijving	Art. nr. VDEG
1	Enmix verdragingsmotor	Div.
Verpakking: As geleiding (E) Standaard 2 sets per verpakking		
Aantal	Omschrijving	Art. nr. VDEG
1	Rvs frame as geleiding (7)	55022820
1	Rvs plaatbus + glijlager (9)	55003950
4	Rvs zeskanttapbout m8x10	57005900
2	Rvs zeskanttapbout m8x25	57005940
2	Rvs zelfborgende moer m8	57004140
8	Rvs carrosseriering m8	57000140

Exploded view



Overzicht maatvoeringen



	minimale hartmaat	maximale hartmaat
Frame kort	1100	1780
Frame lang	1780	2460
	bakdiepte minimaal	bakdiepte maximaal
Roerder kort	180	1000
Roerder lang (inclusief asgeleiding)	680	1500



Lubricants Report



Product Data Sheet from Shell Lubricants

PDS#4.03.01

Shell Cassida* Fluid GL

Gear lubricants for use in food manufacturing equipment

Shell Cassida Fluid GL 220 and 460 are high performance, anti-wear gear oils specially developed for the lubrication of enclosed gears in food and beverage processing machinery.

They are based on a careful blend of synthetic fluids and selected additives chosen for their ability to meet the stringent requirements of the food industry.

Registered by NSF (Class H1) for use where there is potential for incidental food contact. These products meet the guidelines (1998) of, and were previously authorized by, the US Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service (USDA FSIS) for H1 use (lubricant with incidental food contact) and listed in Miscellaneous Publication No 1419 "List of Proprietary Substances and Nonfood Compounds". Product contain only substances permitted under US 21 CFR 178.3570, 178.3620 and 182 for use in lubricants with incidental food contact.

Applications

- Lubrication of enclosed gearboxes used in the food industry.
- Also intended for use in equipment manufacturing food packaging

Performance Features

- Resists the formation of harmful products of oxidation even at elevated temperatures
- Base oil has an ability to provide superior lubrication under all operating conditions
- Excellent EP properties make Shell Cassida Fluid GL suitable for steel-on-steel and worm and phosphor-bronze wheel applications
- Neutral odour and taste
- High viscosity index resulting in minimum variation of viscosity with change in temperature

Seal and Paint Compatibility

Compatible with the elastomers, gaskets, seals and paints normally used in food machinery lubrication systems.

Specifications and Certificates

- NSF H1
- CFIA
- Kosher
- Halal
- DIN 51517 CLP
- ISO/DP 6743/6

Synthetic lubricants

- Do not contain any natural products derived from animals, nuts or genetically modified organisms (GMOs).
- Suitable for use where vegetarian and 'nut-free' food is prepared.
- Biostatic; do not promote the growth of bacteria or fungal organisms.

Approvals & Recommendations

This is an ongoing process, please contact your Shell representative for any updates.

- David Brown: Shell Cassida GL 460 for worm gears
- Lenze
- Getriebbau Nord: Shell Cassida GL 220
- Flender, Krones
- SEW (GL220 for helical units & GL460 for worm gear units)
- Bonfiglioli (for parallel shaft and helical in-line reducers; Cassida GL 460 for worm or worm/screw gears),
- FMC can seamers (viscosity for different models according to OEM specification).
- FAG and Buehler recommendation
- Westfalia Food Tec (Cassida GL 220)
- Stork Food and Dairy Systems

"Incidental Food contact"

Registered by NSF (Class H1) and meet the USDA H1 guidelines (1998) for lubricants for use where there is a potential for incidental food contact.

Made only from substances permitted under the US FDA Title 21 CFR 178.3570, 178.3620 and/or those generally regarded as safe (US 21 CFR 182) for use in food grade lubricants. To comply with the requirements of US 21 CFR 178.3570, contact with food should be avoided where possible. In the case of incidental food contact, the concentration of this product in the food must not exceed 10 parts per million (10mg/kg of foodstuff). In locations and/or applications where local legislation does not specify maximum concentration limits, Shell recommends that this same 10 ppm limit be observed, as up to this concentration Shell Cassida Fluid GL will not impart undesirable taste, odour or colour to food, nor will cause adverse health effects. Consistent with good manufacturing practice, use only the amount necessary to achieve correct lubrication and take appropriate corrective action should excessive incidental contact with food be detected

Health and Safety

Based on information available, Shell Cassida Fluid GL are unlikely to present any significant health or safety hazard when properly used in the recommended application and good standards of industrial and personal hygiene are maintained. As for all oils, prolonged or repeated contact with the skin should be avoided. For further information refer to the appropriate Shell Material Safety Data Sheet.

Handling and storage

All food grade lubricants, such as Shell Cassida Fluid GL, should be stored separately, out of direct sunlight or other heat sources, from other lubricants, chemical

substances and foodstuffs. Store between 0°C and 40°C. Under these conditions the recommended shelf life of this product, unopened, is 5 years from date of manufacture. Consult your Shell representative for details. Accept for use new Shell Cassida Fluid GL only if the manufacturer's seal is intact.

Before opening the pack ensure the area around the closure is clean. It is recommended that it be cleaned with Shell Cassida Fluid PL and/or potable water.

Record the date the seal was broken. To prevent product contamination, always close the package after use. Use the product within 2 years of opening the pack.

Oil condition during use

It is recommended that the condition of the oil and the equipment be regularly checked to ensure safe operation.

Protect the environment

Take used lubricants and empty packs to an authorised collection point. Do not discharge into drains, soil or water.

Typical characteristics

Shell Cassida Fluid GL			220	460
Product Code			407-091	407-093
Property	Test method			
NSF Registration No.			92535	92537
Colour			Colourless, pale yellow	
Density at 15°C	kg/m ³	ISO 12185	847	855
Flashpoint	°C	ISO 2592	276	270
Pourpoint	°C	ISO 3016	-48	-45
Kin. Visc. at 40°C	mm ² /s	ISO 3104	220	460
Kin. Visc. at 100°C	mm ² /s	ISO 3104	25,0	43,8
Viscosity index		ISO 2909	143	148
FZG-Test A/8.3/90	Failure Load Stage	DIN 51354	> 12	

These characteristics are typical for current production. Variations in these characteristics may occur.

Produced according to Shell Quality Standards, in facilities where HACCP audit and Good Manufacturing Practice have been implemented and form part of the quality/environment management system ISO 9001/ ISO 14001.

Visit your nearest Shell Associate or Reseller for more details.

Need more information? Please contact the Shell Helps Centre Technical Desk at 1-800-861-1600 or e-mail us at questions@shell.com

MSDS requests? Please call 1(403) 691-3321

*Trademarks of Shell Canada Limited. Used under license by Shell Canada Products.

10/18/2005 11:30 AM

De informatie in deze handleiding is te kwalificeren als een naar beste weten en vermogen uitgevoerde inspanningsverbintenissen waaraan geen rechten kunnen worden ontleend. Druk en zetfouten en wijzigingen in techniek en werkwijzen voorbehouden. Vervolgschade wordt niet gedekt.





Aartsdijkweg 23, 2676 LE Maasdijk
+31 (0)174 51 50 50 · info@vanderendegroup.com · www.vanderendegroup.nl