

HANDLEIDING

LUCHTGEDREVEN DUBBELE MEMBRAANPOMPEN VER. 5.26



**HOLLAND
AIR
PUMPS**

**PRESSURE
TO PERFORM**

DM - SANITAIRE SERIES



MODELLEN: DM 15/30, DM 25/75, DM 40/125, DM50/315, DM 65/565, DM 80/850

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
2. Voor veilig gebruik	3
3. Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen	3
4. Let op bij gebruik	3
5. Benaming van onderdelen en materialen	5
5.1. DM 15/30	5
5.2. DM 25/75, DM 40/125	7
5.3. DM 50/315, DM 65/565	9
5.4. DM 80/850	11
6. Montage	13
7. Installatie	13
7.1. De pomp installeren	13
7.2. De aardedraad aansluiten	15
8. Aansluiten	15
8.1. Vloeistofleidingen aansluiten	15
8.2. Luchtleidingen aansluiten	16
9. Werking	17
9.1. Werkwijze	17
9.2. Stroomaanpassing	17
9.3. Afsluiten	18
10. Reinigingsmethode	18
11. Dagelijkse controle	19
12. Mogelijke problemen	19
13. Retourneren van het product voor onderhoud	21
14. Belangrijkste specificaties	23
14.1. Hoofdspecificatie	23
14.2. Belangrijkste vormgeving en afmetingen	23
14.3. Technische gegevens	24
14.4. Pompcode	24
14.5. Prestatiecurven	25
15. Holland Air Pumps Actieve pulsatiedempers voor hygiënische pompen	26
15.1. Belangrijkste specificaties	26
15.2. Uiterlijk en afmetingen van Pulsatie Dempers	29
16. Optionele uitrusting	30
16.1. Slagboomsysteem (optiecode BC1, BC2, BC3)	30
16.2. Aantal slagen tellen (optiecode SC1, SC2, SC3, SC5, SC6)	34
16.3. Membraancontrole (optiecode DM1, DM2)	36
16.4. Terugspoelsysteem (optiecode BF1, BF3)	36
16.5. Hoge druk (optiecode HP)	38
16.6. Verwarmingsmantel (optiecode HJ)	40
16.7. Klepventiel (optiecode FVF) voor hygiënische serie pompen	41
17. Beperkte garantie	43

1. INTRODUCTIE

Deze pomp is een verdringerpomp die vloeistoffen overbrengt door diafragmabewegingen die worden aangedreven door perslucht. De behuizing die in contact staat met de vloeistof is gemaakt van AISI 316L.

2. VOOR VEILIG GEBRUIK

Dit document bevat informatie die onmisbaar is voor het gebruik van een veilige en efficiënte werking van dit product. Neem dit document zorgvuldig door voordat u de pomp gebruikt, vooral de “waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen”. Raak vertrouwd met alle bedieningsprocedures. Dit document moet worden bewaard voor toekomstig gebruik.

3. WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMATREGELEN

De betekenis van waarschuwings- en voorzorgsmaatregelsymbolen wordt hieronder gegeven. Zorg ervoor dat hun betekenissen worden onthouden.



WAARSCHUWING: het negeren van de waarschuwing en het verkeerd gebruiken van het product kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of de zelfs de dood.



LET OP: het negeren van de waarschuwing en het gebruik van het product op een verkeerde manier kan leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade.



Dit symbool betekent een “NIET DOEN” en wordt opgevolgd door een uitleg over wat u niet moet doen



Dit symbool betekent een “DOEN” en zal worden opgevolgd door een uitleg over wat u moet doen in een specifieke situatie.

4. LET OP BIJ GEBRUIK

Voordat dit product wordt gebruikt



WAARSCHUWING



Om de pomp aan te drijven, moet u een van de volgende gecomprimeerde gasen gebruiken (in dit document “perslucht” genoemd):

- Perslucht geleverd door luchtcompressor
- Stikstof (N₂) gas

Gebruik van andere perslucht dan bovenstaande kan luchtvervuiling, schade aan de pomp, of zelfs een explosie veroorzaken.



De maximaal toelaatbare druk voor de perslucht en de vloeistof die door één van de pompen wordt gepompt, is 8 bar. Als deze maximaal toelaatbare druk wordt overschreden, kan dit tot de volgende resultaten leiden: schade aan de behuizing, of een ernstig, mogelijk zelfs dodelijk ongeval. In sommige pompuitvoeringen, gespecificeerd door de fabrikant, is de maximale druk 14 bar.



In het geval dat een membraan beschadigd raakt, zal vloeistof samen met lucht door de uitlaatpoort stromen. Voorzie beschermende maatregelen met het oog op mogelijke lekkage van vloeistof. Wanneer u de slang en de put enz. gebruikt, zorg er dan voor dat u een model gebruikt met de juiste corrosie-weerstand voor de te verpompen vloeistof.



WAARSCHUWING

- ! Zorg er bij het installeren van dit product voor dat u een aardingsdraad aansluit vanaf de aangegeven positie van dit product. Anders kan wrijving tussen onderdelen en slijtage veroorzaakt door de stroom van sommige vloeistoffen in de behuizing, mogelijk statische elektriciteit genereren. Afhankelijk van het soort vloeistof dat wordt gepompt en de installatie omgeving (zoals gassen in de lucht en het type van omringende mengsels), kan statische elektriciteit een elektrische schok, brand of een explosie veroorzaken.
- ! Er kan wat vloeistof achterblijven in de pomp en in de aangesloten leidingen na het uitschakelen van de pomp, of als de pomp voor langere tijd niet wordt gebruikt. Zorg er daarom voor dat u het vloeistof-systeem schoonmaakt en de pomp reinigt voordat u het langdurig niet gebruikt. De vloeistof die in de aangesloten leidingen en de pomp zelf achterblijft, kan uitzetten door bevriezing of hitte die schade aan de pomp en/of leidingen kan veroorzaken en kan leiden tot lekkage van de vloeistof. Dit kan schade aan de pomp en/of leidingen veroorzaken en leiden tot lekage van de vloeistof.
- ! De koppeling van alle aandraai onderdelen moet worden gecontroleerd voordat de pomp wordt gebruikt. Aangewijzingen worden vermeld in onderhoudshandleiding.
- ! In het geval van het pompen van een gevaarlijke vloeistof (heet, ontvlambaar, sterk zuur, enz.) met deze pomp, moeten beschermende maatregelen (installeer een put, een beschermbox, sensoren, enz.) worden voorzien met het oog op mogelijke lekkage van vloeistof. Waarschuwborden moeten op noodzakelijke plaatsen worden weergegeven. Lekkage van vloeistof kan brand of een ongeluk veroorzaken.
- ! Zorg ervoor dat u, voordat u deze pomp gebruikt, volledig vertrouwd bent met de voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de te verpompen vloeistof en controleer de corrosiebestendigheid van de onderdelen die in contact komen met de vloeistof. Gebruik de pomp NOOIT met een vloeistof waartegen deze niet chemisch bestendig is of met een vloeistof die explosiegevaar oplevert. Neem contact op met Holland Air Pumps als u de chemische bestendigheid niet kunt verifiëren.

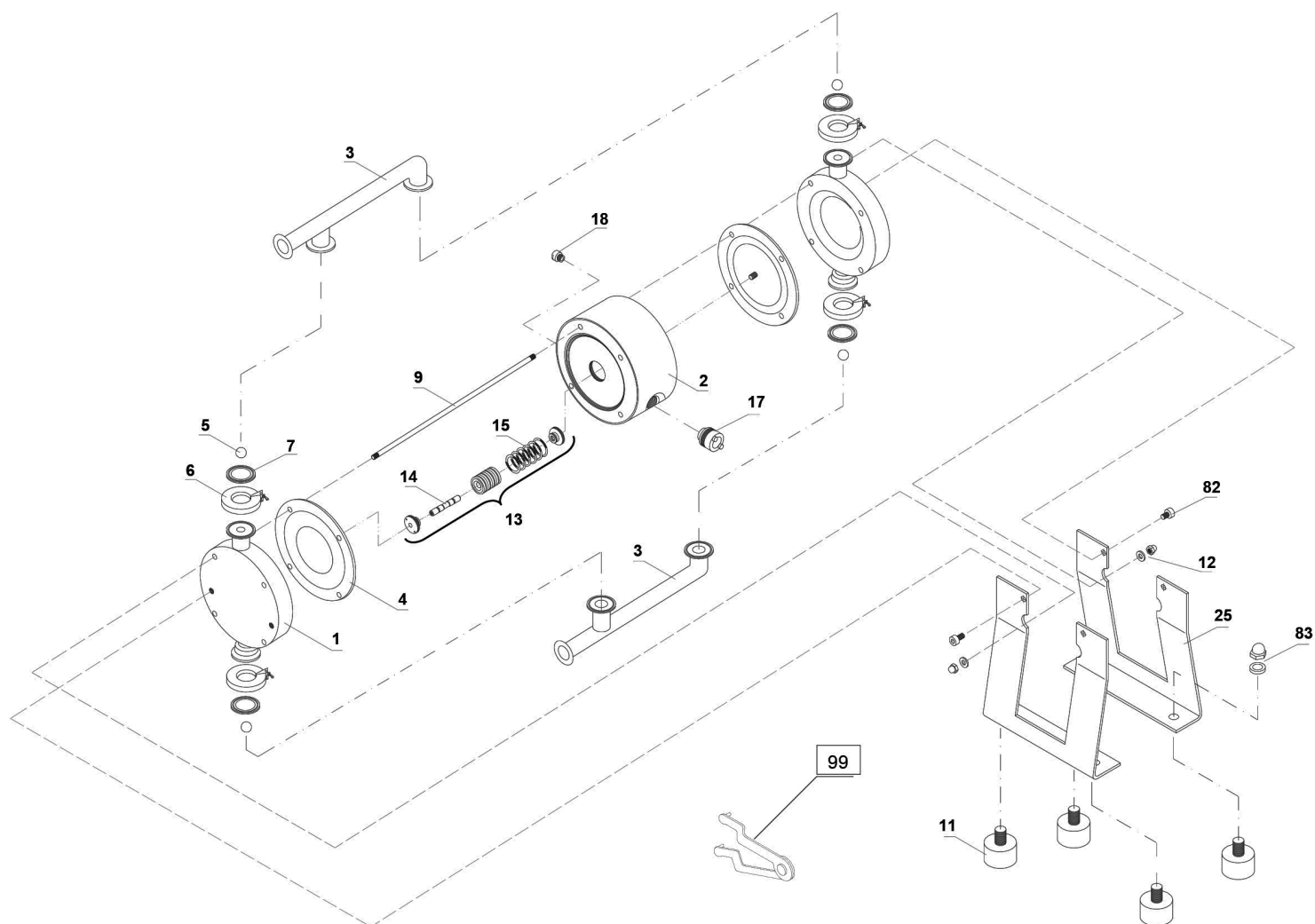


LET OP

- ! De werkende pomp kan luide bedrijfsgeluiden veroorzaken. Het niveau is afhankelijk van de gebruiksomstandigheden (verpompte vloeistof, persluchtdruk en de vloeistofpersdruk).
 - ! Om dit product in werking te stellen, moet olievrije perslucht met een minimaal vochtgehalte en zonder olie worden gebruikt.
 - ! Als een membraan van deze pomp beschadigd is, kan toevoerlucht zich vermengen met de vloeistof of kan de vloeistof in de centrale behuizing stromen. GEBUIK DE POMP NIET als de luchttoevoer onvoldoende of verontreinigd is.
- Ø Gebruik alleen originele Holland Air Pumps onderdelen bij het vervangen van componenten van dit product.

5. BENAMING VAN ONDERDELEN EN MATERIALEN

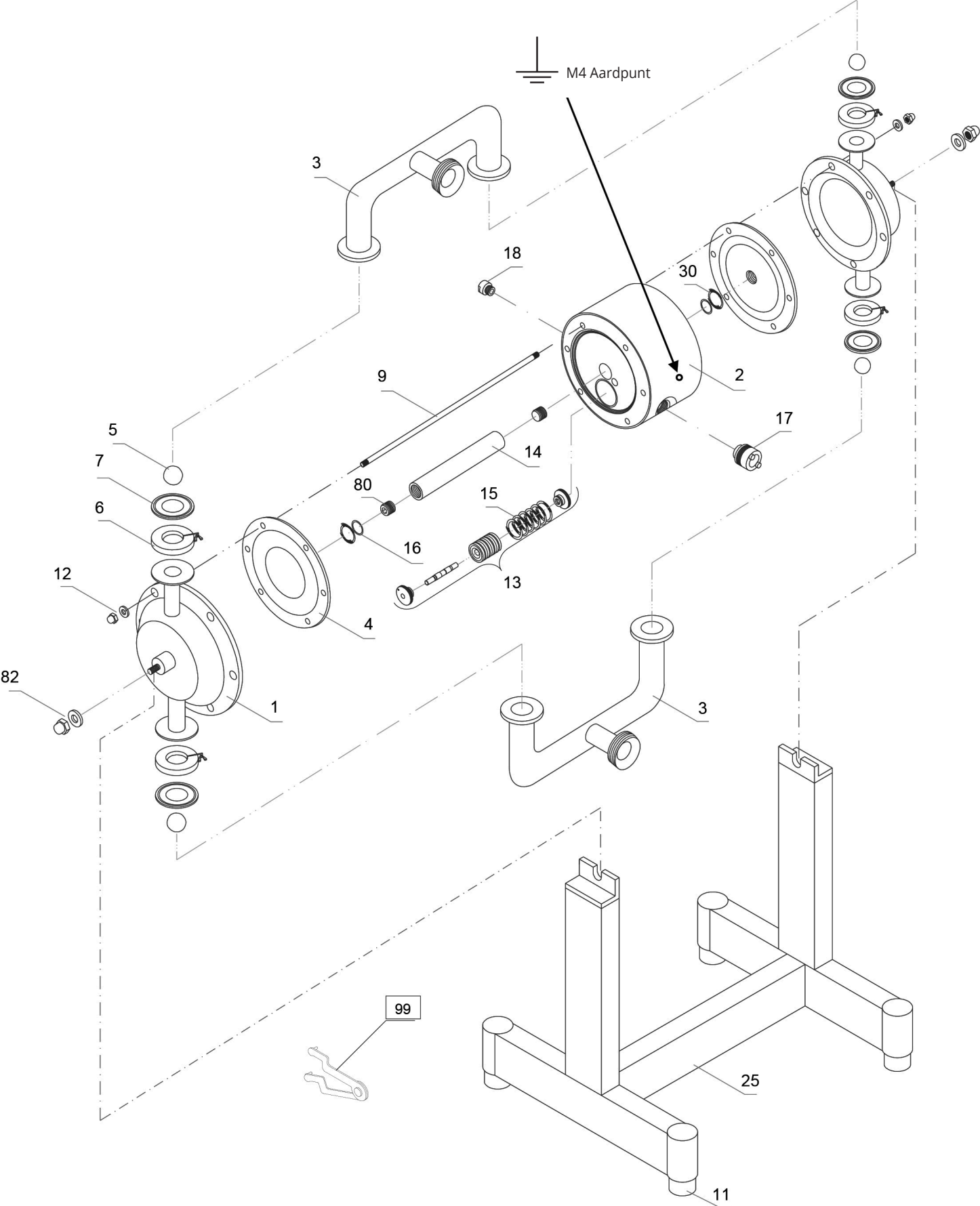
5.1. DM 15/30



ONDERDELENLIJST VOOR DM 15/30 POMP

			MATERIAL	DM 15/30
1.	2	Pump housing	AISI 316 L	4 15 01 53
2.	1	Center housing	PE	1 10 10 20
			PE conductive	1 10 10 21
3.	1	Manifold inlet DIN	AISI 316 L	4 15 30 53
		Manifold inlet TC	AISI 316 L	4 15 32 53
		Manifold inlet RJT	AISI 316 L	4 15 37 53
	1	Manifold outlet DIN	AISI 316 L	4 15 33 53
		Manifold outlet TC	AISI 316 L	4 15 35 53
		Manifold outlet RJT	AISI 316 L	4 15 137 53
4.	2	Diaphragm	TFM (PTFE)	1 10 50 05
			EPDM	1 10 50 08
			NBR	1 10 50 10
			EPDM/TFM/PFA	1 10 50 00
5.	4	Valve balls	PTFE	1 15 60 23
			EPDM	1 15 60 08
			NBR	1 15 60 10
			AISI 316	1 15 60 52
			Polyurethane	1 15 60 07
			Ceramic	1 15 60 90
6.	4	Clamp	AISI 304	4 25 36 50
7.	4	Sealing	PTFE	4 15 70 23
			EPDM	4 15 70 08
			Silicone	4 15 70 11
			NBR	4 15 70 10
			FPM	4 15 70 09
9.	4	Housing bolt	AISI 304	4 15 42 50
11.	7.	Shock absorber	NR/SS	1 15 69 52
12.	8	Nut with washer	AISI 304	1 10 45 50
13.	1	Air valve	PET/NBR	1 08 020 31
			PET/FPM	1 08 020 32
14.	1	Shaft	AISI 304	1 08 24 50
15.	6	O-ring	NBR	1 08 080 10
			FPM	1 08 080 09
17.	1	Muffler	PE porous	1 08 99 35
			PE porous	1 08 499 35
			BZ	1 08 99 86
			BZ	1 08 499 86
18.	1	Air adapter	PP	1 08 46 28
20.	1	Tube	PP	4 15 96 28
			AISI 316 L	4 15 96 53
25.	1	Support	AISI 304	4 15 96 50
35.	1	Center housing complete	PE	1 10 11 20
			PE conductive	1 10 11 21
82.	4	Support nut	AISI 304	4 15 138 50
83.	4	Shock absorber nut with washer	AISI 304	4 15 345 50
99.	4	Air valve key (SK4)	diverse	1 08 58 00

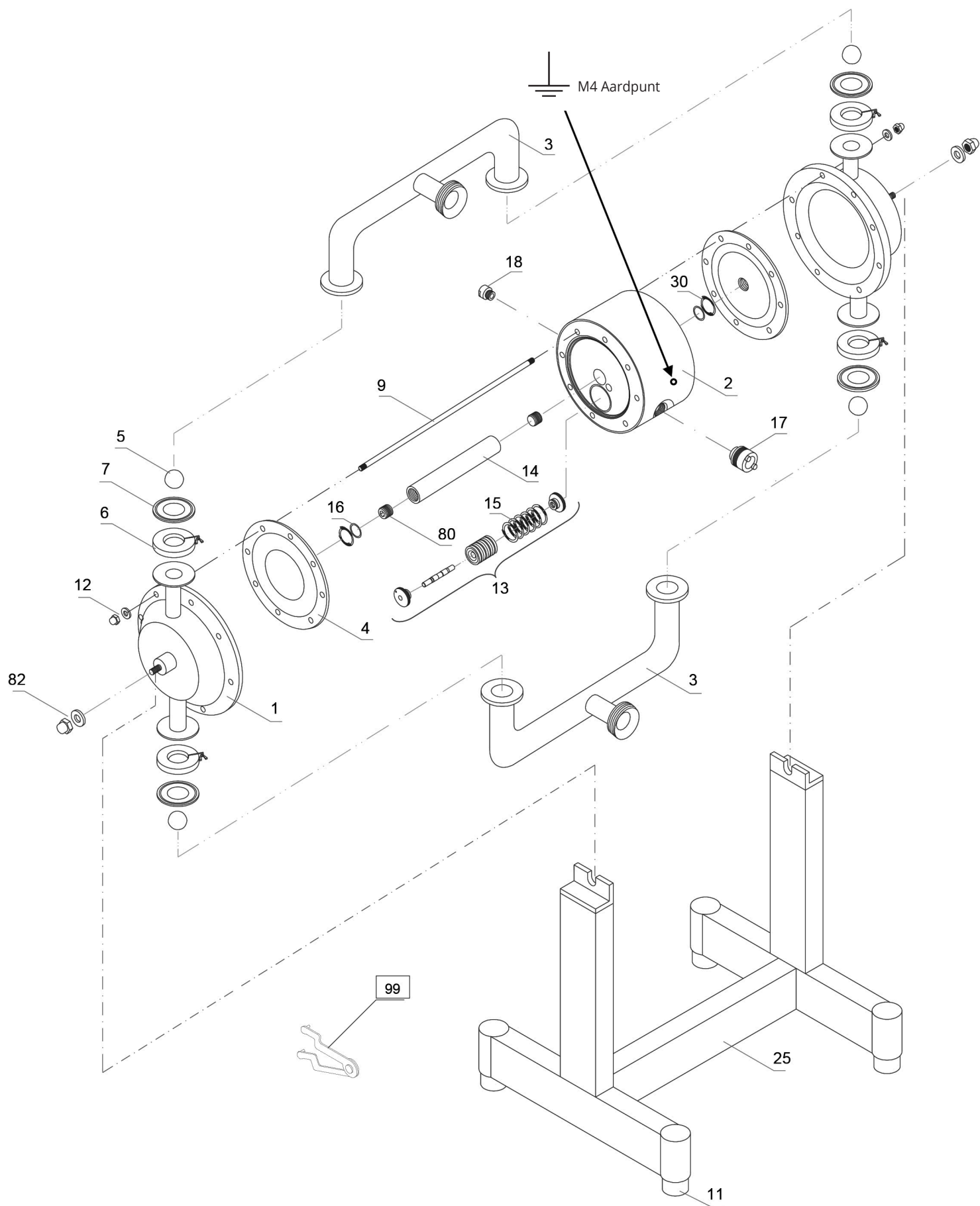
5.2. DM 25/75, DM 40/125



ONDERDELENLIJST VOOR DM 25/75 EN DM 40/125 POMP

			MATERIAL	DM 25/75	DM 40/125
1.	2	Pump housing	AISI 316 L	4 25 01 53	4 40 01 53
2.	1	Center housing	PE	1 15 10 20	1 25 10 20
			PE conductive	1 15 10 21	1 25 10 21
3.	2	Manifold inlet DIN	AISI 316 L	4 25 30 53	4 40 30 53
		Manifold inlet SMS	AISI 316 L	4 25 31 53	4 40 31 53
		Manifold inlet TC	AISI 316 L	4 25 32 53	4 40 32 53
		Manifold inlet RJT	AISI 316 L	4 25 37 53	4 40 37 53
		Manifold outlet DIN	AISI 316 L	4 25 33 53	4 40 33 53
		Manifold outlet SMS	AISI 316 L	4 25 34 53	4 40 34 53
		Manifold outlet TC	AISI 316 L	4 25 35 53	4 40 35 53
		Manifold outlet RJT	AISI 316 L	4 25 137 53	4 40 137 53
4.	2	Diaphragm	TFM (PTFE)	1 15 50 05	1 25 50 05
			EPDM	1 15 50 08	1 25 50 08
			NBR	1 15 50 10	1 25 50 10
			EPDM/TFM/PFA	1 10 50 00	-
5.	4	Valve balls	PTFE	1 15 60 23	1 25 60 23
			EPDM	1 15 60 08	1 25 60 08
			NBR	1 15 60 10	1 25 60 10
			AISI 316	1 15 60 52	1 25 60 52
			Polyurethane	1 15 60 07	1 25 60 07
			Ceramic	1 15 60 90	1 25 60 90
6.	4	Clamp	AISI 304	4 25 36 50	4 40 36 50
7.	4	Sealing	PTFE	4 25 70 23	4 40 70 23
			EPDM	4 25 70 08	4 40 70 08
			Silicone	4 25 70 11	4 40 70 11
			NBR	4 25 70 10	4 40 70 10
			FPM	4 25 70 09	4 40 70 09
9.	6	Housing bolt	AISI 304	4 15 42 50	4 40 42 50
11.	4	Shock absorber	NR/SS	1 15 69 52	1 15 69 52
12.	12	Nut with washer	AISI 304	1 10 45 50	1 25 45 50
13.	1	Air valve	PET/NBR	1 08 020 31	1 15 020 31
			PET/FPM	1 08 020 32	1 15 020 32
14.	1	Shaft	AISI 304	1 08 24 50	1 25 40 50
15.	6	O-ring	NBR	1 08 080 10	1 15 080 10
			FPM	1 08 080 09	1 15 080 09
16.	2	Center housing seal	PE	1 15 85 22	1 25 85 22
17.	1	Muffler	PE porous	1 08 99 35	1 15 99 35
			PE porous	1 08 499 35	1 15 499 35
			BZ	1 15 99 86	1 15 99 86
			BZ	1 15 499 86	1 15 499 86
18.	1	Air adapter	PP	1 15 46 28	1 15 46 28
20.	1	Tube	PP	4 25 96 28	4 40 96 28
			AISI 316 L	4 25 96 53	4 40 96 53
25.	1	Support	AISI 304	4 25 96 50	4 40 96 50
30.	2	O-ring for center housing seal	NBR	1 15 85 10	1 25 85 10
35.	1	Center housing complete	PE	1 15 11 20	1 25 11 20
			PE conductive	1 15 11 21	1 25 11 21
80.	2	Shaft allen pin screw	AISI 304	1 15 540 50	1 25 540 50
82.	4	Support nut	AISI 304	4 15 345 50	4 40 138 50
99.	1	Air valve key (SK4)	diverse	1 08 58 00	1 08 58 00

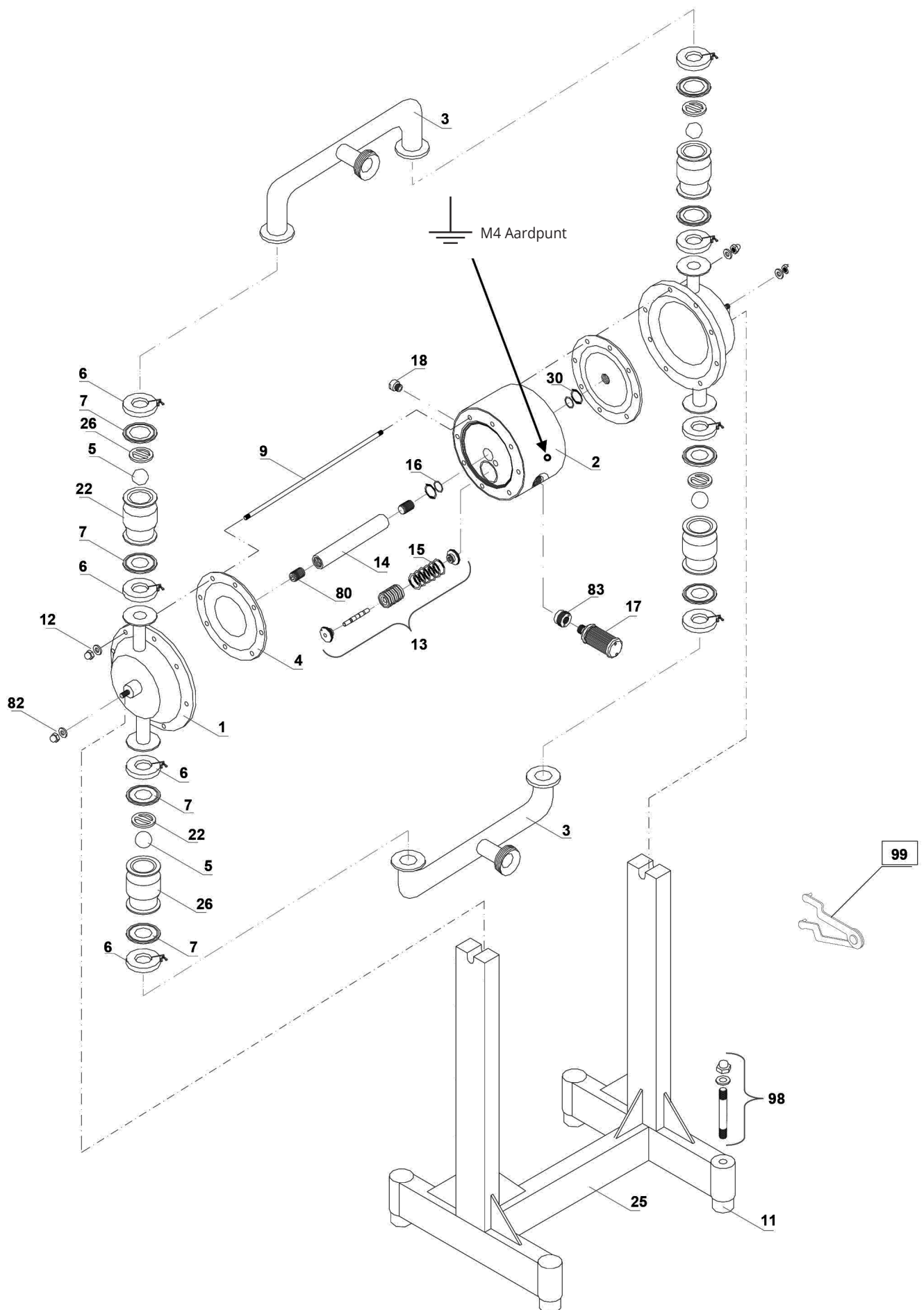
5.3. DM 50/315, DM 65/565



ONDERDELENLIJST VOOR DM 25/75 EN DM 40/125 POMPEN

			MATERIAL	DM 50/315	DM 65/565
1.	2	Pump housing	AISI 316 L	4 50 01 53	4 65 01 53
2.	1	Center housing	PE	1 15 10 20	1 50 10 20
			PE conductive	1 40 10 21	1 50 10 21
3.	2	Manifold inlet DIN	AISI 316 L	4 50 30 53	4 65 30 53
		Manifold inlet SMS	AISI 316 L	4 50 31 53	4 65 31 53
		Manifold inlet TC	AISI 316 L	4 50 32 53	4 65 32 53
		Manifold inlet RJT	AISI 316 L	4 50 37 53	4 65 37 53
		Manifold outlet DIN	AISI 316 L	4 50 33 53	4 65 33 53
		Manifold outlet SMS	AISI 316 L	4 50 34 53	4 65 34 53
		Manifold outlet TC	AISI 316 L	4 50 35 53	4 65 35 53
		Manifold outlet RJT	AISI 316 L	4 50 137 53	4 65 137 53
4.	2	Diaphragm	TFM (PTFE)	1 40 50 05	1 50 50 05
			EPDM	1 40 50 08	1 50 50 08
			NBR	1 40 50 10	1 50 50 10
5.	4	Valve balls	PTFE	1 40 60 23	1 50 60 23
			EPDM	1 40 60 08	1 50 60 08
			NBR	1 40 60 10	1 50 60 10
			AISI 316	1 40 60 52	1 50 60 52
			Polyurethane	1 40 60 07	1 50 60 07
6.	4	Clamp	AISI 304	4 25 36 50	4 65 36 50
7.	4	Sealing	PTFE	4 50 36 50	4 65 70 23
			EPDM	4 50 70 23	4 65 70 08
			Silicone	4 50 70 11	4 65 70 11
			NBR	4 50 70 10	4 65 70 10
			FPM	4 50 70 09	4 65 70 09
9.	8	Housing bolt	AISI 304	4 50 42 50	4 65 42 50
11.	4	Shock absorber	NR/SS	1 15 69 52	1 15 69 52
12.	16	Nut with washer	AISI 304	1 40 45 50	1 50 45 50
13.	1	Air valve	PET/NBR	1 40 020 31	1 40 020 31
			PET/FPM	1 40 020 32	1 40 020 32
14.	1	Shaft	AISI 304	1 40 40 50	1 50 40 50
15.	6	O-ring	NBR	1 40 87 10	1 40 87 10
			FPM	1 40 87 09	1 40 87 09
16.	2	Center housing seal	PE	1 40 85 22	1 50 85 22
17.	1	Muffler	PE porous	1 40 99 35	1 50 99 35
			PE porous	1 40 499 35	1 50 499 35
			BZ	1 40 99 86	1 50 99 86
			BZ	1 40 499 86	1 50 499 86
18.	1	Air adapter	PP	1 40 46 28	1 40 46 28
25.	1	Support	AISI 304	4 50 96 50	4 65 96 50
30.	2	O-ring for center housing seal	NBR	1 40 85 10	1 50 85 10
35.	1	Center housing complete	PE	1 40 11 20	1 50 11 20
			PE conductive	1 40 11 21	1 50 11 21
80.	2	Shaft allen pin screw	AISI 304	1 40 540 50	1 50 540 50
82.	4	Support nut	AISI 304	4 50 138 50	4 65 138 50
99.	1	Air valve key (SK4)	diverse	1 08 58 00	1 08 58 00

5.4. DM 80/850



ONDERDELENLIJST VOOR DM 80/850 POMP

			MATERIAL	DM 80/850
1.	2	Pump housing	AISI 316 L	4 80 01 53
2.	1	Center housing	PE	1 80 10 20
			PE conductive	1 80 10 21
3.	2	Manifold inlet/outlet DIN	AISI 316 L	4 80 31 53
		Manifold inlet/outlet SMS	AISI 316 L	4 80 32 53
		Manifold inlet/outlet TC	AISI 316 L	4 80 37 53
		Manifold inlet/outlet RJT	AISI 316 L	4 15 33 53
4.	2	Diaphragm	TFM (PTFE)	1 80 50 05
			EPDM	1 80 50 08
			NBR	1 80 50 10
5.	4	Valve balls	PTFE	1 15 60 23
			EPDM	1 15 60 08
			NBR	1 15 60 10
6.	8	Clamp	AISI 304	4 80 36 50
7.	8	Sealing	PTFE	4 80 70 23
			EPDM	4 80 70 08
			Silicone	4 80 70 11
			NBR	4 80 70 10
			FPM	4 80 70 09
9.	8	Housing bolt	AISI 304	4 80 42 50
11.	4	Shock absorber	AISI 316L	1 80 69 53*
12.	16	Nut with washer	AISI 304	1 80 45 50
13.	1	Air valve	PET/NBR	1 80 020 31
			PET/FPM	1 80 020 32
14.	1	Shaft	AISI 304	1 80 40 50
15.	6	O-ring	NBR	1 80 87 10
			FPM	1 80 87 09
16.	2	Center housing seal	PE	1 80 85 22
17.	1	Muffler	diverse	1 80 99 00
18.	1	Air adapter	PP	1 80 46 28
22.	4	Valve seat	AISI 316L	4 80 54 53
26.	1	Support	AISI 304	4 80 96 50
30.	2	Valve stopper	AISI 316L	4 80 39 53
35.	1	O-ring for center housing seal	NBR	1 80 85 10
		Center housing complete	PE	1 80 11 20
			PE conductive	1 80 11 21
80.	2	Shaft allen pin screw	AISI 304	1 80 540 50
82.	2	Support nut with washer	AISI 304	1 80 45 50
83.	1	Muffler adapter	PE	1 80 299 20
			PE conductive	1 80 299 21
98.	4	Absorber bolt with nut and washer	AISI 304	1 80 945 50**
99.	1	Air valve key (SK4)	diverse	1 80 58 00

* - Onderdeel 1 80 69 53 niet beschikbaar met trolley (pomp met T-optie)

** - Onderdeel 1 80 945 50 alleen beschikbaar met Trolley-optie

6. MONTAGE



Voorkom bij het installeren van accessoires dat er vreemde voorwerpen in het product komen. Anders kan er een storing in de luchtklep optreden.

7. INSTALLATIE

7.1. De pomp installeren

1) Bepaal waar de pomp moet worden geïnstalleerd. Zorg voor een veilige locatie.

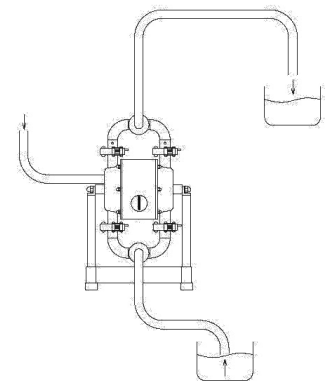
Notitie:

- De zuighoogte moet zo kort mogelijk worden gehouden.
- Er moet voldoende werkruimte rondom de pomp zijn voor onderhoud.

Gebruik bij het bevestigen van de pomp de trillingsdempers op de pompbasis. De bevestigingsbouten moeten één voor één worden vastgedraaid om de pomp vast te zetten.

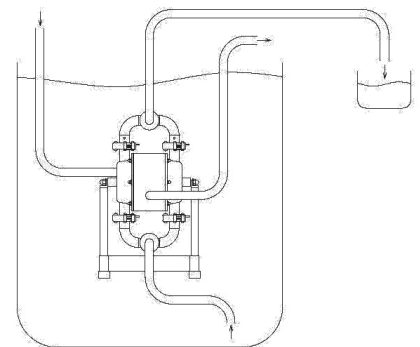
ZELFAANZUGENDE APPLICATIE

De zuighoogte kan variëren, afhankelijk van de pompspecificaties en de toepassingsparameters. Het bereik is van 5 meter droog tot 9 meter in voorgevulde stand (waarden berekend voor het pompen van water bij 20 graden Celsius).



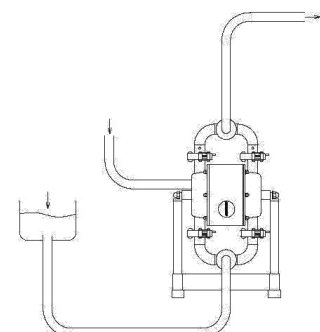
ONDERWATER WERKING

Alle pompen kunnen in volledige onderdompeling werken. De pompmaterialen moeten chemischbestendig zijn tegen de omringende vloeistof. De perslucht-ontluchting van de pomp moet altijd boven het hoogste vloeistofniveau worden geplaatst.



POSITIEVE AANVOERDRUK

Gebruikelijk als een methode voor het aftappen van de bodems van vuilwatertanks en zuiveringsinstallaties. De optimale inlaatdruk moet worden gehouden op 0,2-0,3 bar.





LET OP



Trillingen door de werking van de pomp moeten worden geabsorbeerd.
Houd hier rekening mee bij het monteren.



Volg de onderstaande stappen wanneer u de pomp in een onderwaterpositie gebruikt:
- Controleer de chemische bestendigheid van elk onderdeel van de pomp. Stel de pomp NIET bloot aan vloeistoffen waarvoor deze niet de juiste chemische bestendigheid heeft.
- De uitlaat moet in de atmosfeer ontluchten, niet in de vloeistof waarin de pomp is ondergedompeld.



De werkende pomp kan lawaai produceren. Het niveau is afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, van de verpompte vloeistof, van de persluchtdruk en van de ontluchtingsdruk



WAARSCHUWING



Het uiteinde van de ontluchtingsslang moet uitkomen in een put of opvangreservoir.
Dit is noodzakelijk voor het geval dat het membraan beschadigd raakt en vloeistoflekage volgt.



De pomputlaat moet naar een veilige plaats worden geleid, uit de buurt van mensen, dieren en voedsel.



LET OP



Voordat de pomp in werking wordt gesteld en ook na enkele uren pompen, moeten de beveiligingsbouten van het pomphuis worden aangedraaid volgens de koppelgegevens van het volgende schema. Dit is noodzakelijk omdat de bouten zich tijdens gebruik "zetten" waardoor de oorspronkelijke aanhaalkoppels kleiner worden. Om die reden moeten de bouten opnieuw worden aangehaald.

Maat	DM 15/30	DM 25/75	DM 40/125	DM 50/315	DM 65/565	DM 80/850
Koppelwaarden voor huisbouten [Nm]:	9	10	14	17	22	45

7.2. De aardedraad aansluiten

- a) Zorg er bij het installeren van een geleidende pomp voor dat u de aardedraad op de aangegeven positie aansluit.
- b) Aardingsdraden moeten ook worden aangesloten op randapparatuur en leidingen.
- c) Gebruik minimaal 2,0 mm² aardingsdraad.



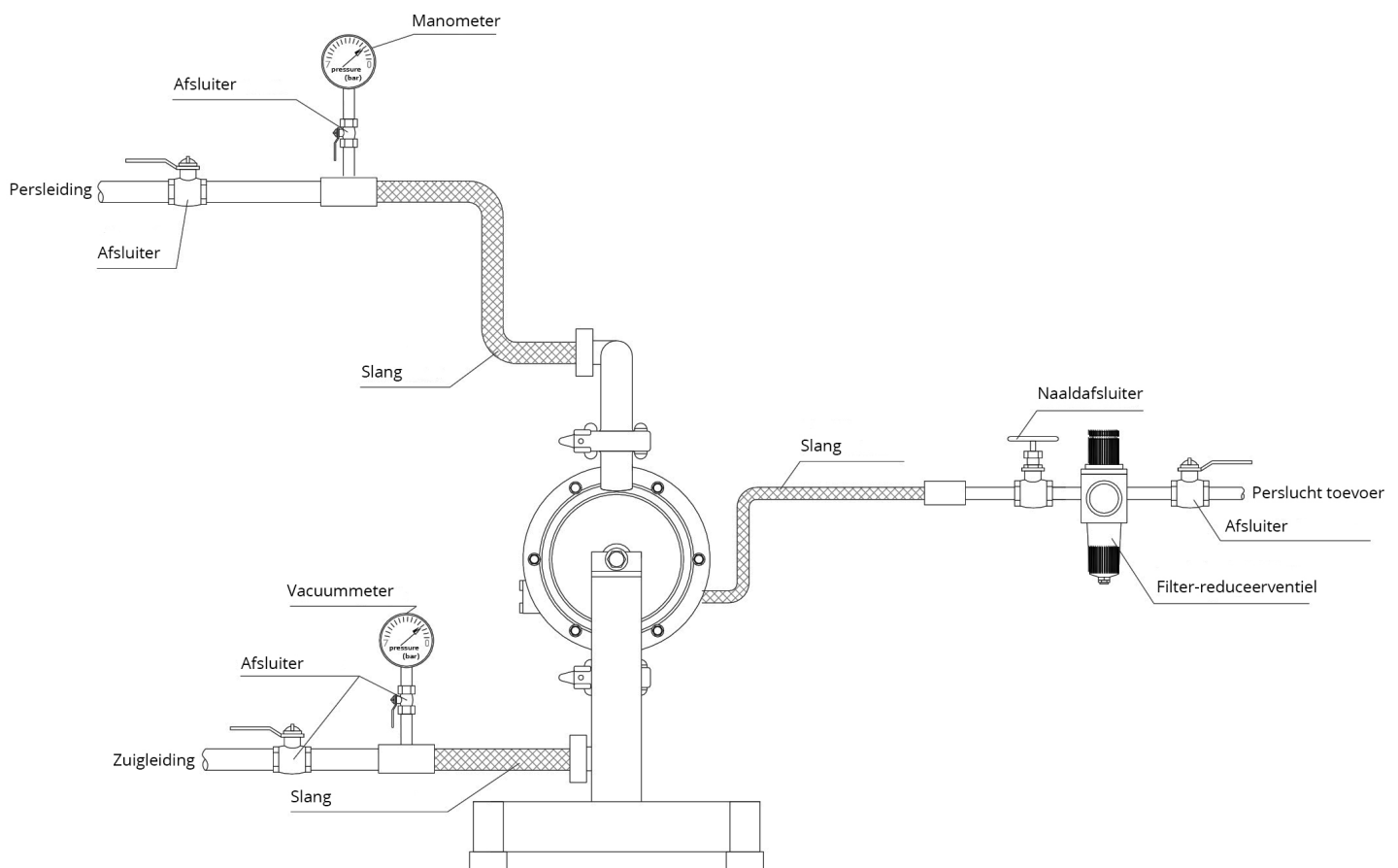
WAARSCHUWING



Zorg bij het gebruik van de pomp dat deze correct is geaard. Anders kunnen wrijving tussen de onderdelen en slijtage, veroorzaakt door sommige vloeistoffen die in de behuizing stromen, statische elektriciteit genereren. Bovendien kan dit brand of een elektrische schok veroorzaken, afhankelijk van de soort vloeistof die wordt gepompt en de installatieomgeving (zoals gasen in de lucht of de omringende mengsels).

8. AANSLUITEN

8.1. Vloeistofleidingen aansluiten





LET OP

- ! Een slang moet flexibel zijn om pomptrillingen te absorberen en ook moet de slang geaard zijn..
- ! Er mag GEEN externe kracht op aansluitingen van de pomp staan. Let er vooral op dat de pomp niet een deel van het gewicht van de slang en de leidingen ondersteunt.
- ! Gebruik een stevige slang die niet zal bezwijken onder de sterke zuigkracht van de pomp. De slang moet de optredende drukken ruimschoots kunnen weerstaan.
- ! Gebruik een slang met een diameter gelijk aan of groter dan de poorten van de pomp. Als de diameter van een slang kleiner is, heeft dit invloed op de prestaties van de pomp of het veroorzaakt een storing.
- ! Houd een vat onder de ontlastklep om eventuele afvoer op te vangen.
- ! Het product is geïnspecteerd met schoon water met een persdruk van 8 bar.

8.2. Luchtleidingen aansluiten



WAARSCHUWING

- ! Controleer voordat u met de werkzaamheden begint of de luchtcompressor is uitgeschakeld.

- 1) Sluit de luchtklep, luchtfilter, en regelaar aan op een slang die op de compressor is aangesloten. Installeer deze componenten in de buurt van de pomp.
- 2) Sluit de slang van de randapparatuur aan op de luchtklep van de toevoerpoort van de pomp.

Opmerking:

De diameter van de leidingen moet dezelfde zijn als de diameter van de pompaanvoerpoort om voldoende lucht toe te voeren. Randapparatuur met voldoende luchtstroom moet worden gekozen om te voldoen aan de eis van het pompluchtverbruik. Het moet het dichtst bij de pomp worden geïnstalleerd, zelfs met droge lucht. Gebruik en stabiliteit van luchtdruk moeten in acht worden genomen.

9. WERKING

9.1. Werkwijze



LET OP



Controleer voordat u de pomp start of alle leidingen correct zijn aangesloten.



Controleer voordat u de pomp start of alle bouten met het juiste aanhaalkoppel zijn vastgedraaid.



Controleer of de regelaar en de aftapklep aan de perszijde gesloten zijn en of de klep aan de zuigzijde geopend is

- 1) Start de luchtcompressor.
- 2) Open de luchtklep. Gebruik een regelaar om de toevoerluchtdruk aan te passen binnen het toegestane bereik.
- 3) Open de stromingsklep aan de perszijde.
- 4) Controleer eerst of er vloeistof in de leidingen stroomt en naar de perszijde wordt gepompt en open vervolgens de luchtklep volledig.



LET OP



Open NIET plotseling de luchtklep.

9.2. Stroomaanpassing

Stel de stromingsklep aan de perszijde in of pas de toevoerluchtdruk aan.



LET OP



De toevoerluchtdruk kan aanvankelijk stijgen tijdens het sluiten van de stroomklep. Zorg ervoor dat de druk binnen het normale werkbereik wordt gehouden.



De toelaatbare zuigstroomsnelheid kan variëren afhankelijk van de viscositeit en het soortelijk gewicht van de vloeistof, de zuigslag en andere factoren. In het geval van een snelle groei van de pompsnelheid (stroomsnelheid van vloeistof), zal echter cavitatie optreden. Dit vermindert de pomp-prestaties en kan een storing veroorzaken. Om cavitatie te voorkomen, past u de toevoerluchtdruk en de stroom aan.



Als er geen vloeistof wordt afgevoerd nadat u de pomp hebt gestart, of als u een abnormaal geluid hoort of een onregelmatigheid opmerkt, moet u de pomp onmiddellijk uitschakelen.

9.3. Afsluiten

Sluit het luchtventiel van de pomp en sluit de toevoerlucht af.



Wanneer de pomp wordt gestopt terwijl de slurry wordt gepompt, zullen deeltjes uit de slurry worden afgezet en vast komen te zitten in de uitwendige kamer. Daarom moet de pomp na beëindiging van de werkzaamheden van de resterende vloeistof worden ontdaan. Anders kan het membraan bij het opnieuw starten van de pomp nog beschadigd raken en kan de middenstang buigen.



Houd een vat onder de ontlastklep voor eventuele afvoer.



Doe voorzichtig! - Vloeistof onder druk zal uitstromen zodra u de klep opent.



Als de pomp voor langere tijd niet wordt gebruikt, moet u hem doorspoelen en reinigen.

10. REINIGINGSMETHODE



Zorg ervoor dat er geen perslucht naar de pomp wordt gevoerd VOORDAT u begint met het reinigen van de pomp.



Zorg ervoor dat de pomp niet onder druk staat VOORDAT u begint met het reinigen van de pomp.

- 1) Verwijder de slang van de zuigzijde van de pomp.
- 2) Sluit de stromingsklep aan de perszijde en open de aftapkraan. Start vervolgens een tijdje de perslucht toevoer om mogelijk veel vloeistof in de pomp af te voeren.
- 3) Verwijder de slang aan de afvoerszijde en bevestig verschillende slangen aan de zuigzijde en de afvoerszijde voor reiniging.
- 4) Zorg voor een gereedstaand vat met reinigingsoplossing, het soort dat geschikt is voor het type vloeistof dat wordt verpompt. Sluit vervolgens de zuigzijde en de perszijde van de pomp aan.
- 5) Start de luchtdruk van de pomp langzaam en laat de reinigingsoplossing circuleren voor voldoende reiniging.
- 6) Vervolgens spoelen met schoon water.
- 7) Verwijder de slang van de zuigzijde van de pomp en laat de pomp een tijdje draaien om zo veel mogelijk resterende vloeistof te verwijderen.



LET OP



Wees uiterst voorzichtig bij het verwijderen van leidingen; er zal vloeistof uitstromen.



Draai de pomp na het reinigen met schoon water ondersteboven, om het water eruit te laten stromen.

11. DAGELIJKSE CONTROLE

Voer de volgende controleprocedures elke dag uit voordat u de pomp in werking stelt. Als er een onregelmatigheid optreedt, start de pomp dan NIET totdat de oorzaak van de onregelmatigheid is vastgesteld en corrigerende maatregelen zijn genomen.

- a) Zorg ervoor dat er geen vloeistof lekt uit de aansluitingen van de pomp.
- b) Zorg ervoor dat er geen scheuren in het pomphuis of de leidingen zitten.
- c) Controleer de aanhaalkoppels van de bouten van de pomp.
- d) Zorg ervoor dat de verbindingdelen van de leidingen en randapparatuur niet los zitten.
- e) Zorg ervoor dat alle onderdelen van de pomp die regelmatig moeten worden vervangen, zijn vervangen.

12. MOGELIJKE PROBLEMEN

12.1. Pomp werkt niet	
Oorzaak	Te ondernemen actie
De uitlaatpoort (uitlaat) van de pomp is verstopt met slib.	Controleer en reinig de uitlaatpoort en uitlaat.
Er wordt geen lucht toegevoerd	Start de compressor en open de luchtklep en luchtregelaar.
De toevoerluchtdruk is laag.	Controleer de compressor en de samenstelling van luchtleidingen.
Lucht lekt uit verbindingdelen.	Controleer de verbindingdelen en de dichtheid van bouten.
De stromingsklep aan de perszijde is niet open.	Open de stromingsklep aan de perszijde.
De vloeistofleidingen zijn verstopt met slib.	Controleer en reinig de vloeistofleidingen.
De pomp is verstopt met slib.	Demonteer de behuizing, controleer en reinig.

12.2. Pomp draait, maar er komt geen vloeistof uit

Oorzaak	Te ondernemen actie
De zuiglift of perskop is te lang.	Bevestig de leidingsconfiguratie en verkort de lengte.
De vloeistofleiding aan de afvoerszijde (inclusief de zeef) is verstopt.	Controleer en reinig de vloeistofleidingen.
De toevoerluchtdruk is laag. De klep aan de zuigzijde is niet open.	Open de klep aan de zuigzijde.
Lucht lekt uit verbindingdelen.	Controleer de verbindingdelen en de dichtheid van bouten.
De pomp is verstopt met slib.	Demonteer de behuizing, controleer en reinig.
De vloeistofleidingen zijn verstopt met slib.	Controleer en reinig de vloeistofleidingen.
De kogels en klepzittingen zijn versleten of beschadigd.	Demonteer de pomp, controleer en vervang onderdelen.

12.3. Stroming (persvolume) afgenomen

Oorzaak	Te ondernemen actie
De toevoerluchtdruk is laag.	Controleer de compressor en de configuratie van de luchtleidingen.
Luchtleidingen of randapparatuur zijn verstopt met slib.	Controleer en reinig de luchtleidingen.
De stromingsklep aan de perszijde opent anders.	Stel de stromingsklep aan de perszijde af.
Lucht wordt samen met vloeistof opgenomen.	Vul vloeistof bij en controleer de configuratie van de leidingen aan de zuigzijde.
Er zijn cavitaties.	Pas de toevoerluchtdruk en persdruk aan en verkort de aanzuighoogte.
Geratel.	Pas de toevoerluchtdruk en persdruk aan. Verlaag de inlaatstroomklep om de vloeistofdruk en het volume aan te passen.
De vloeistofleidingen (inclusief de zeef) zijn verstopt met slib.	Controleer en reinig de vloeistofleidingen en zeef.
De uitlaatpoort (uitlaat) van de pomp is verstopt met slib.	Controleer en reinig de uitlaatpoort en uitlaat.
De pomp is verstopt met slib.	Demonteer de behuizing, controleer en reinig.

12.4. Vloeistoflekkage uit uitlaatpoort (geluiddemper)

Oorzaak	Te ondernemen actie
Beschadigde membranen.	Vervang de membranen.

12.5. Hoog luchtverbruik tijdens werking	
Oorzaak	Te ondernemen actie
De o-ringen en manchetten zijn versleten.	Demonteer de luchtklep, controleer en reinig. Vervang onderdelen indien nodig.

12.6. Onregelmatig geluid	
Oorzaak	Te ondernemen actie
De toevoerluchtdruk is te hoog.	Pas de toevoerluchtdruk aan.
De pomp is verstopt met slib met deeltjes die groter zijn dan de toelaatbare diameter.	Demonteer de behuizing, controleer en reinig.

12.7. Onregelmatige trillingen	
Oorzaak	Te ondernemen actie
De toevoerluchtdruk is te hoog.	Pas de toevoerluchtdruk aan.
De hulzen zijn versleten.	Demonteer de luchtklep, controleer en reinig. Vervang onderdelen indien nodig.
Verbindingsonderdelen en pompmontage zitten los.	Controleer elk verbindingsdeel en draai de bouten vast.

Neem contact op met uw dealer of ons kantoor als een van de bovengenoemde oorzaken niet op uw probleem van toepassing is.

13. HET PRODUCT RETOURNEREN VOOR ONDERHOUD

Als u het product voor onderhoud wilt retourneren, kopieert u het storingsrapport, vult u het in met de gegevens van het probleem en de gebruiksvoorwaarden en stuurt u het naar uw dealer of ons regionale kantoor.

- 1) Ontvang een acceptatie van uw dealer of regiokantoor.
- 2) Reinig de pomp.
- 3) Retourneer het product in dezelfde verpakking als toen het voor het eerst uit de fabriek werd verzonden.

PROBLEEMRAPPORTAGE

Uw informatie zal erg bruikbaar zijn bij het verbeteren van onze service en om oorzaken van problemen en onregelmatigheden te onderzoeken. Daarom verzoeken wij u vriendelijk om het volgende faxsheet zorgvuldig in te vullen en te faxen naar uw dealer of ons regionale kantoor. Dank u vriendelijk.

Bedrijf	Naam of persoon leidinggevende	
Adres	Afdeling	
	Telefoon	
	Fax	e-mail
Model	Bouwjaar	
Periode van gebruik	Serienummer	
Serienummer *Binnen * Buiten	Aankoopdatum	
Gebruiksfrequentie * Continu * Onregelmatig _____ Uren/dag/week/maand	Naam van de dealer _____ Type gepompte vloeistoffen _____ Soortelijk gewicht _____ Viscositeit _____ cPs Vloeistoftemperatuur _____ *C/*F Slurry: *JA Dichtheid _____ wt% Deeltjesdiameter _____ mm *NO	
Luchtdruk wanneer in werking _____ bar Persdruk _____ bar Afvoervolume _____ l/min. Zuigzijde _____ m Zuigzijde diameter _____ m Perszijde _____ m		
Probleem		
Maak een samenvattingstekening van de applicatie (grootte, lengte van de leidingen en componenten)		



WAARSCHUWING



Het is de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker om de pomp grondig te wassen en schoon te houden om schade door vloeistofflekken te voorkomen. Hierdoor kan schade door abusievelijke vloeistofflekages voorkomen worden



LET OP



Zorg ervoor dat de transportveiligheid wordt gehandhaafd door vloeistofflekages uit de pomp te voorkomen.

14. BELANGRIJKSTE SPECIFICATIES

14.1. Belangrijkste specificaties

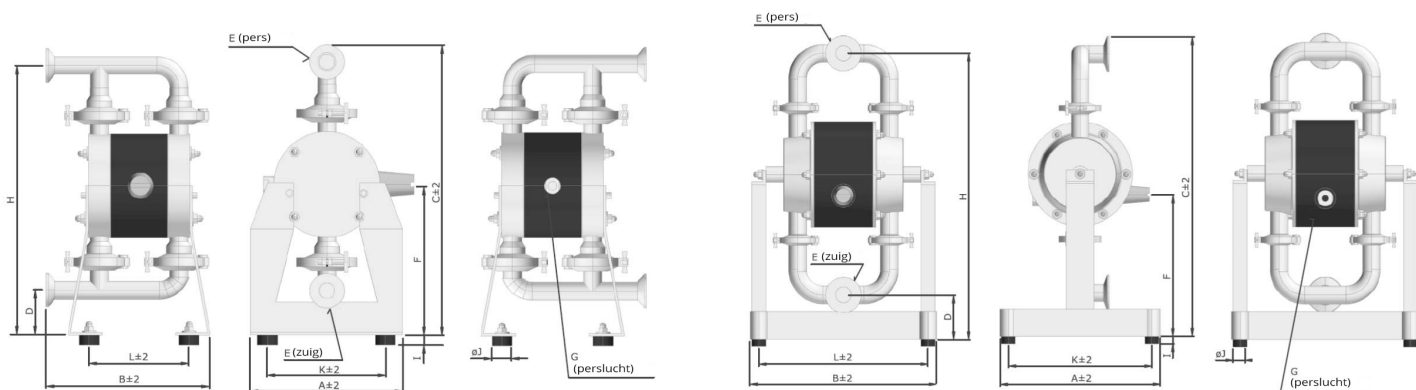


LET OP



Vanwege voortdurende verbeteringen en / of wijzigingen aan onze producten kunnen de afmetingen en gedetailleerde technische specificaties zonder voorafgaande informatie worden gewijzigd. Claims met betrekking tot deze wijzigingen worden niet in behandeling genomen. Neem voor meer informatie contact op met uw dealer of ons regionale kantoor.

14.2. Belangrijkste vormgeving en afmetingen



	A	B	C	D	E			F	G	H	I	Ø J	K	L
					TC	DN	SMS							
DM 15/30	150	165	299	46	1/2"	15	-	162	R 1/8"	282	18	30	116	103
DM 25/75	206	240	230	75	1"	25	25	204	R 1/4"	394	18	30	206	238
DM 40/125	256	287	465	67	1 1/2"	40	38	221	R 1/4"	394	18	30	226	257
DM 50/315	350	387	679	102	2"	50	51	247	R 1/2"	640	18	30	325	357
DM 65/565	350	459	888	126	2 1/2"	65	64	357	R 1/2"	842	18	30	326	435
DM 80/850	590	600	1310	129	3"	80	90	688	R 3/4"	1257	18	30	565	575

14.3. Technische gegevens

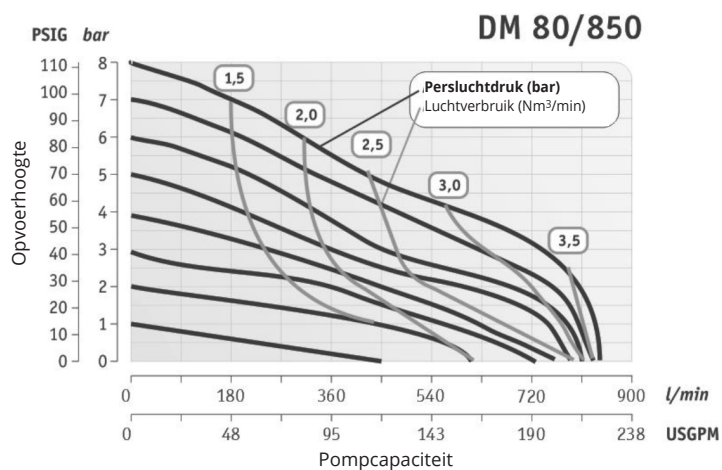
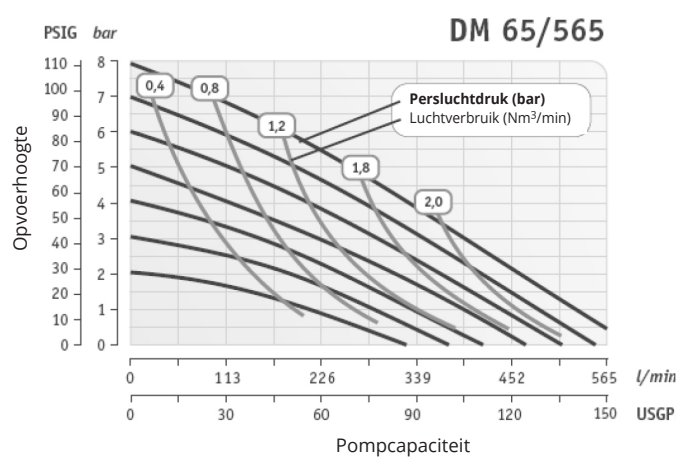
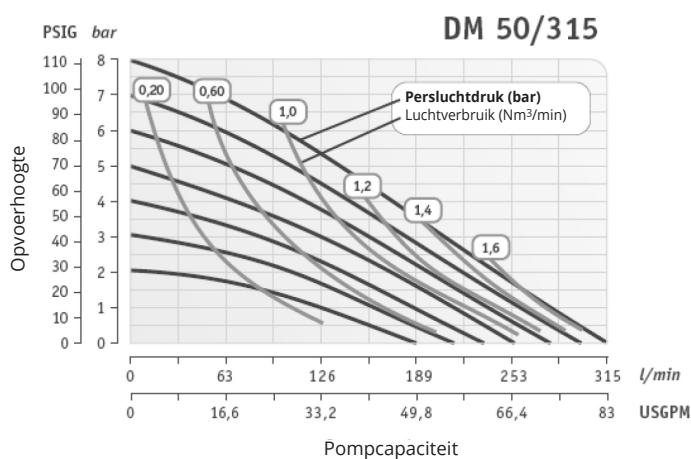
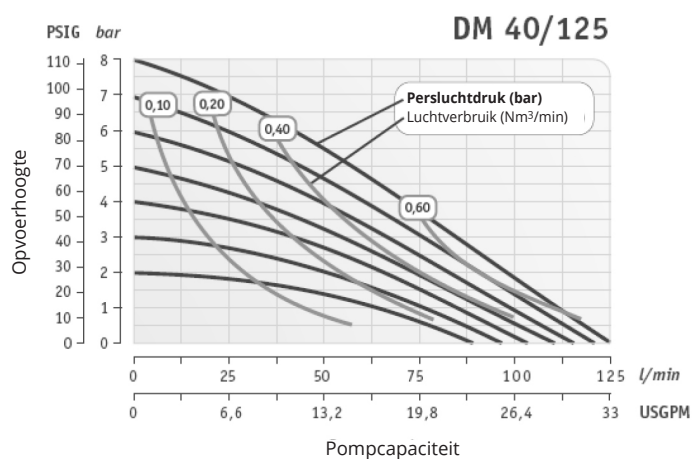
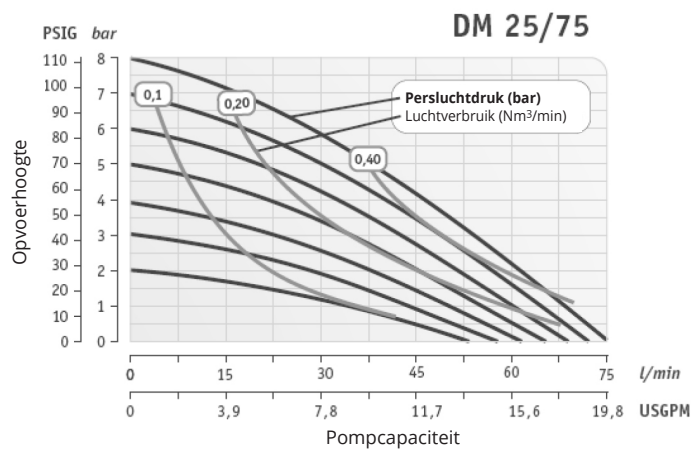
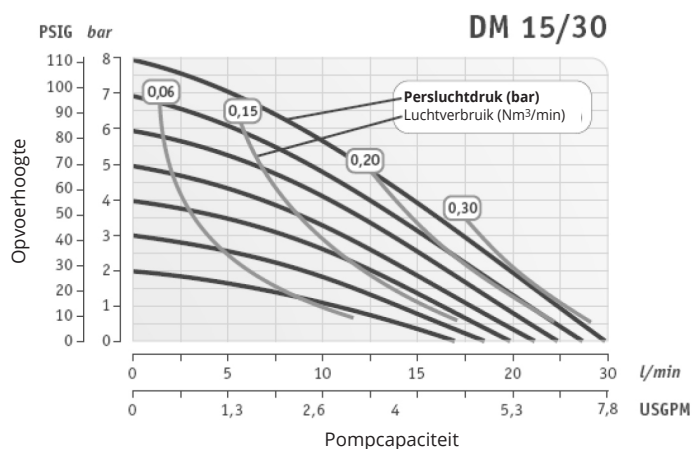
	15/30	25/75	40/125	50/315	65/565	80/850
Max capaciteit (l/min)	30	75	125	315	565	850
Max druk (bar)	8					
Nominale poortgrootte (DIN 11851 standard)	DN 15	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Optionele verbindingen	Tri-Klem, SMS, RJT					
Luchtverbindingen	R ¼"	R ¼"	R ¼"	R ½"	R ½"	R ¾"
Zuiglift droog (mWC)	1.5	1.5	4.0	4.0	5.0	5.0
Zuiglift nat (mWC)	9.0					
Max diameter vaste stoffen (mm)	4	5	8	11	14	15
Temperatuurlimieten - NBR, EPDM (°C)	80					
Temperatuurlimieten - PTFE (°C)	120					
Gewicht (kg)	5	8	11	26	34	85
Materiaal van pompbehuizing	AISI 316L					
Materiaal middenbehuizing	PE, PE geleidend					
Membraan opties	NBR, EPDM, TFM/PTFE					
Kogelkranen	NBR, EPDM, PTFE, AISI 316					
Pakkingen	Silicone, PTFE, EPDM, NBR, FPM					

De bovenstaande cijfers vertegenwoordigen pompgemonteerde EPDM-voorzieningen. Het kan variëren voor PTFE-gemonteerd membraan.

14.4. Pompcode

DM 25/75 HTS-TC- DM1	DM 1 - Optionele uitrusting: BC 1 – Slagkamer met sensoren (Namur) BC 2 – Slagkamer als BC1 met controllers BC 3 – Slagkamer als BC2, ATEX DM 1 – Membraancontrole, Namur - ATEX DM 2 – Membraancontrole met controller SC 1 – Slagsensor, ATEX SC 2 – SC1 plus slagmeter SC 3 – SC1 plus slagmeter – ATEX SC 5 – Aantal slagen pneumatisch met druktransmitter SC 6 – SC 5 plus slagmeter AF1, AF2 – Luchtfilter, regelaar, klep, tepel, connector BF2 – Terugspoeloptie, handbediend, PTFE-afdichtingen D – Vapomp HJ – Hitte jas HP – Hogedruk X – ATEX T – Trolley P – Poederpomp MV – Pomp met magneetventiel RA – Extra polijsten tot Ra= 0.5 – 0.7 µm CLEAN – Het reinigingspakket om te voldoen aan uitgebreide zuiverheidseisen voor speciale pomptoepassingen
DM - Holland Air Pumps 25 - Poortdimensie, DN P 75 - Max capaciteit l/min bij 8 bar	
H - Materiaal behuizing: AISI 316L	
T - Membraan materiaal: E - EPDM N - NBR T - TFM/PTF E	
P S - Materiaal van kogelkraan: E - EPDM N - NBR S - AISI 316 T - PTFE U - Polyurethaan C - Keramisch	
TC - Verbinding: DIN - DIN 11851 verbinding (standaard) TC - Tri-Klem verbinding SMS - SMS verbinding RJT - Type ring verbinding	

14.5. Prestatiecurven



15. Holland Air Pumps ACTIEVE PULSATIEDEMPERS VOOR HYGIËNISCHE POMPEN

15.1. Belangrijkste specificaties

Holland Air Pumps actieve pulsatie dempers vertegenwoordigen de nieuwste generatie actieve pulsatie dempers. Ze zijn speciaal ontworpen voor gebruik samen met Holland Air Pumps pneumatische dubbelmembraanpompen uit het Hygienic-assortiment. Een algemeen te overwegen aspect is dat een pulsatie demper de totale capaciteit van het systeem vermindert afhankelijk van de pompopstelling.

Voordat u een Holland Air Pumps-pulsatie demper in gebruik neemt, moet u ervoor zorgen dat de constructiematerialen bestand zijn tegen de te verpompen chemische stof. Om dit te controleren, is de exacte dempercode vereist. Deze code en het serienummer staan vermeld op de identificatieplaten op de klep zelf.

Voorbeeld van de code van het demper type:

DM	15	H	E	P	
					Materiaal van demperkop: P - PE R - PE geleidend
					Membraan materiaal: E - EPDM T - PTFE N - NBR
					Materiaal van demperbehuizing: H - AISI 316 L
					Grootte, nominale aansluitmaat DIN 11851: 15 : 1/2", 25 : 1", 40 : 1 1/2", 50 : 2", 65 : 2 1/2", 80 : 3"

Holland Air Pumps pulsatie demper

Luchttoevoer aansluiting: **DM 15, DM 25**: R 1/8", **DM 40, DM 50, DM 65**:

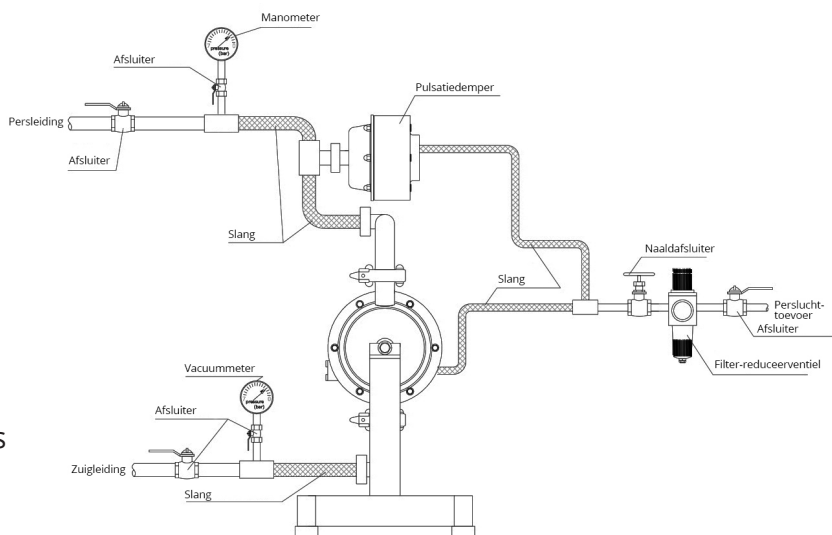
R 1/4", **DM 80**: R 1/2" Max. werkdruk: 8 bar

Max. werktemperatuur: 120°C

Voor ontvlambare vloeistoffen en voor toepassingen in explosiebeveiligde gebieden mogen alleen dempers van PE-geleidend (code R) worden gebruikt. Het is noodzakelijk om de demper afzonderlijk te aarden, omdat de demper niet is aangesloten op de pomp, die geleidend is en zelf moet worden geaard.

Het gebruik van een pulsatie demper van de serie DM vermindert de capaciteit van het complete systeem afhankelijk van het werkpunt.

Voordat u de pomp aansluit, haalt u de gele blindpluggen uit de luchtinlaat die zich aan de bovenkant van de klep [41] bevindt. Voor een correcte werking heeft de demper absoluut een eigen luchttoevoer nodig, die moet worden onttrokken aan de luchttoevoer van de pomp. Pomp en pulsatie demper moeten op dezelfde luchtdruk worden aangesloten. Tussen de pomp en de klep mag geen stop of regelklep worden geplaatst. De aandrijf lucht moet olievrij, droog en schoon zijn. Samen met de pomp moet een lege demper langzaam worden aangedreven. De dempers zijn zelfregulerend voor alle veranderende bedrijfsomstandigheden





LET OP

- ! Voordat de pulsatie demper in werking wordt gesteld en na enkele uren bedrijf, moeten de huisbouten [42] zorgvuldig worden vastgedraaid, omdat de constructie-elementen de neiging hebben om zicht te "zetten". Bevestiging van de bouten is ook noodzakelijk na langere perioden van stilstand, bij extreme temperatuurschommelingen, transport en na demontage.
- ! Druktests van de installatie waarin de pomp en de demper zijn opgenomen, mogen alleen worden uitgevoerd met het aggregaat (pomp en demper) losgekoppeld van de druk op beide poorten of met behulp van de druk die het aggregaat ontwikkelt tijdens bedrijf. De belasting van een druk in de installatie kan de pomp en de pulsatie demper beschadigen.
- ! Voordat u begint met het demonteren van de pomp, moet u ervoor zorgen dat de pomp en demper zijn geleegd en gespoeld. Verder moeten ze worden afgesloten van alle energie aan de lucht- en productzijde. Als pomp en demper uit de fabriek worden getransporteerd, moet een referentie over de geleverde vloeistof worden bevestigd.
- ! Respecteer de relevante aanvullende veiligheidsadviezen als de pomp en de demper zijn gebruikt voor agressieve, gevaarlijke of giftige vloeistoffen.
- ! Voordat de pomp en de demper weer in bedrijf worden gesteld, moet de dichtheid van beide worden gecontroleerd.

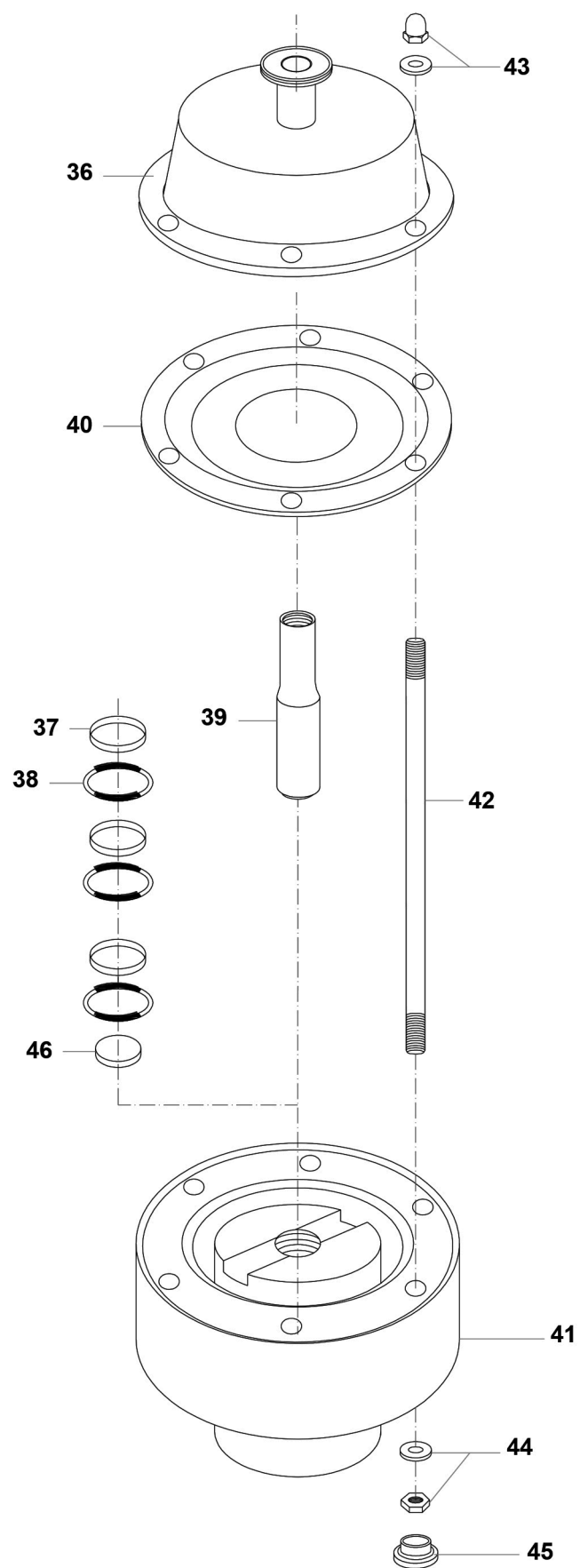
DEMONTAGE INSTRUCTIES

Draai de huisbouten [42] voorzichtig los. Daarna kunnen alle onderdelen worden verwijderd. Schroef het membraan [40] van de aandrijfas [39]. Een opnieuw monteren van gebruikte zuigerveren [37] is onmogelijk; ze moeten worden vervangen, inclusief de onderliggende O-ringen. Om nieuwe zuigerveren [37] te assembleren, vorm ze voorzichtig als nieren met een griptang en steek de ringen in de groeven; druk de ringen volledig soepel in de groeven met een rond gereedschap.

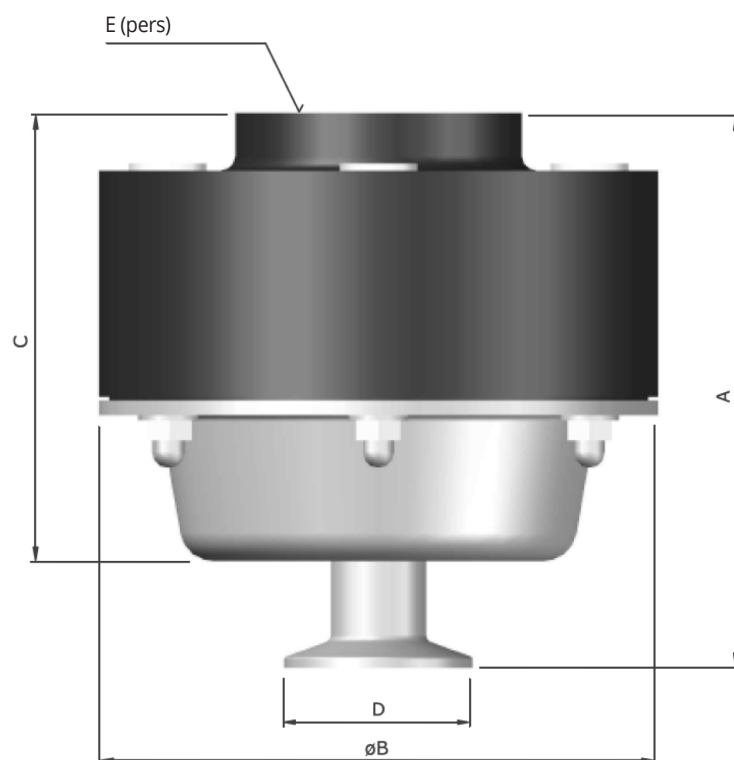
ONDERDELENLIJST, PULSATIEDEMPERSERIE

Damper size:				DM 15	DM 25	DM 40	DM 50	DM 65	DM 80
Pos.	Quantity	Description	Material	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.
36	1	Damper housing	AISI 316L	8 15 01 53	8 25 01 53	8 25 01 53	8 50 01 53	8 65 01 53	8 80 01 53
37	3	Piston ring	PPS/PTFE, PE*	1 08 90 18	1 15 85 22*	1 15 85 22*	1 25 85 22*	1 40 85 22*	1 50 85 22*
38	3	O-ring	NBR	1 08 82 10	1 15 85 10	1 15 85 10	1 25 85 10	1 40 85 10	1 50 85 10
39	1	Actuator shaft	PET/AISI 304*	8 10 40 30	8 25 40 30	8 25 40 30	8 40 40 50*	8 50 40 50*	8 80 40 50*
40	1	Diaphragm	EPDM	-	1 15 50 08	1 15 50 08	1 25 50 08	1 40 50 08	1 50 50 08
			TFM / PTFE	1 10 50 05	1 15 50 05	1 15 50 05	1 25 50 05	1 40 50 05	1 50 50 05
			NBR	-	1 15 50 10	1 15 50 10	1 25 50 10	1 40 50 10	1 50 50 10
41	1	Damper head	PE	8 10 203 20	8 25 203 20	8 25 203 20	8 40 203 20	8 50 203 20	8 80 203 20
			PE conductive	8 10 203 21	8 25 203 21	8 25 203 21	8 40 203 21	8 50 203 21	8 80 203 21
42	4/6* / 8**	Housing bolt	AISI 304	8 10 742 50	8 25 742 50*	8 25 742 50*	8 40 742 50*	8 50 742 50**	8 80 742 50**
43	4/6* / 8**	Nut covered with washer	AISI 304	1 15 145 50	1 25 145 50*	1 25 145 50*	1 40 145 50*	1 50 145 50**	1 80 145 50**
44	4/6* / 8**	Nut with washer	AISI 304	1 15 245 50	1 25 245 50*	1 25 245 50*	1 40 245 50*	1 50 245 50**	1 80 245 50**
45	4/6* / 8**	Damper head plug	PE	8 10 058 20	8 25 058 20*	8 25 058 20*	8 50 058 20*	8 65 058 20**	8 80 058 20**
46	1	Muffler	PE	8 10 99 20	8 25 99 20	8 25 99 20	8 40 99 20	8 50 99 20	8 80 99 20

PULSATIEDEMPER - GEDETAILLEERD OVERZICHT



15.2. Uiterlijk en afmetingen van Pulsatie Dempers



	A	øB	C	D			E
				TC	DN	SMS	
DM 15	108	110	77	1/2"	15	-	R 1/8"
DM 25	149	156	124	1"	25	25,00 mm	R 1/8"
DM 40	149	156	124	1 1/2 "	40	38,00 mm	R 1/8"
DM 50	178	204	150	2"	50	51,00 mm	R 1/4"
DM 65	220	273	198	2 1/2"	65	63,50 mm	R 1/4"
DM 80	265	365	240	3"	80	106,00 mm	R 1/2"

16. OPTIONELE APARATUUR

De aanvullende informatie over de bedienings- en installatie-instructies moet worden bestudeerd voordat de pomp wordt geïnstalleerd.

Voor speciale vereisten kunnen Holland Air Pumps pneumatische membraanpompen van de Hygienic-serie worden uitgerust met verschillende optionele apparatuur. De pompcode geeft aan welke opties zijn opgenomen in de pomp.

16.1. Slagboomsysteem (optiecode BC1, BC2, BC3)

Om aan hoge veiligheidsnormen te voldoen, vervangt het barrièresysteem het standaardmembraan [4] door een tandemopstelling van twee membranen [4, 59] en barrièrekamers [52, 53] van geleidende PE gevuld met een niet-geleidende vloeistof (de- geïoniseerd water) daartussenin. Om de juiste werking van de pomp te garanderen, moeten de slagkamers [52, 53] volledig worden gevuld. Daarom worden ze bewaakt door vloeistofsensoren [60]. Na het losdraaien van de plug [57] kan de barrière vloeistof opnieuw worden gevuld. In het geval dat een membraan breekt, stijgt de geleidbaarheid van de barrière vloeistof die wordt geregistreerd door de geleidbaarheidssensoren [56]. De minimale geleidbaarheid van 22 μS omvat een breed scala aan media. Anders kan een geleidende barrière vloeistof in de kamer worden gevuld, zodat de vloeistof die naar buiten komt in het geval van een diafragma breuk een afname in geleidbaarheid veroorzaakt om te worden geregistreerd. Na enige tijd gebruik kan het gedeïoniseerde water worden vervuild met bacteriën. In dit geval moet het water worden vervangen.

HET BARRIÈRESYSTEEM IS BESCHIKBAAR IN DRIE VARIATIES:

- BC 1 Barrièresysteem met sensoren, standaard
- BC 2 Barrièresysteem compleets met sensoren en controllers
- BC 3 barrièresysteem compleet met sensoren en controllers voor Ex-zones

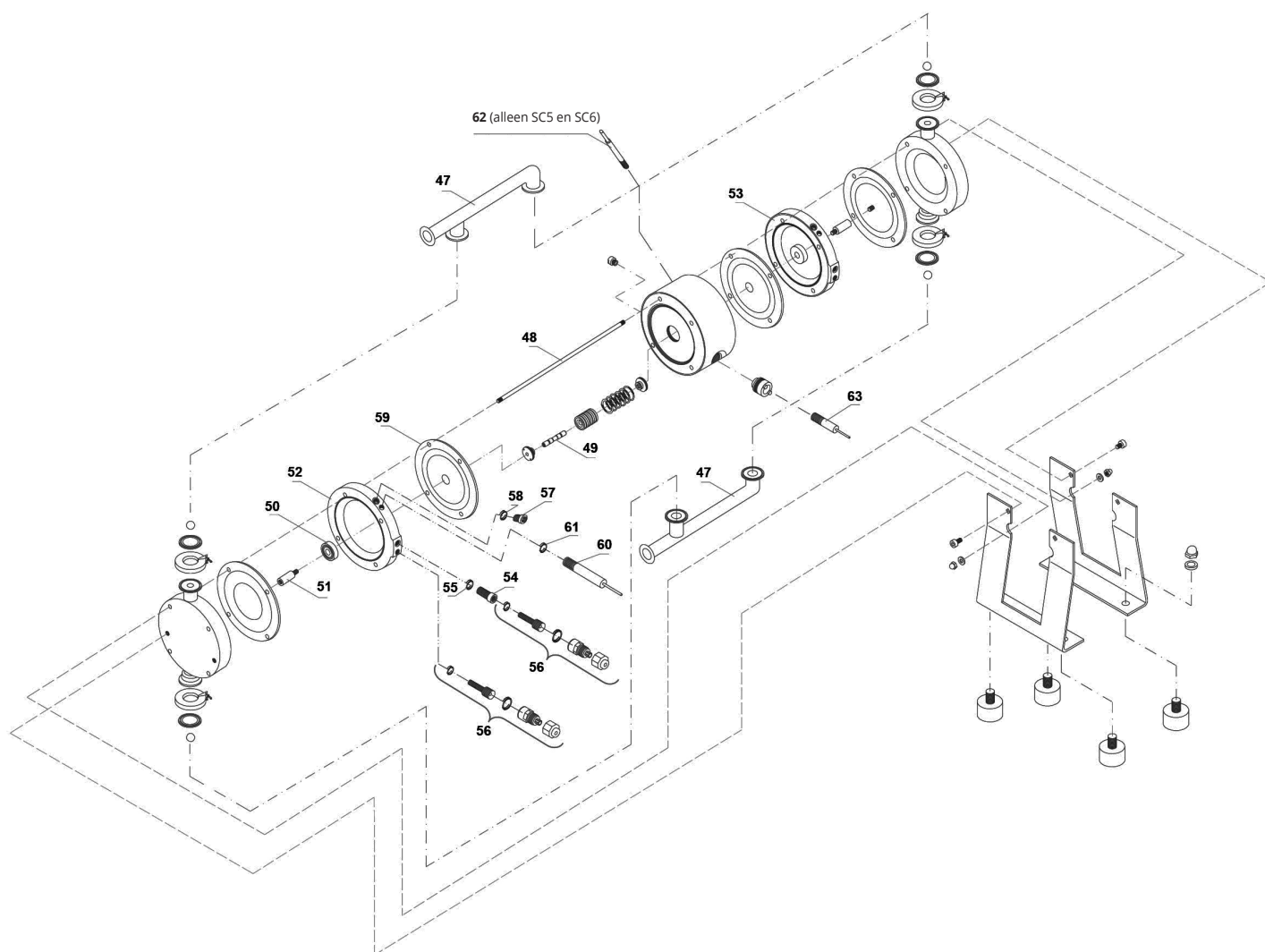
De geleidbaarheidssensoren [56] zijn vooraf geïnstalleerd. De vloeistofsensoren [60] zijn volledig geïnstalleerd.

De sensoren kunnen worden aangesloten op een bestaande controller (code BC1) of op de meegeleverde controller (codes: BC2 en BC3). Het bedradingsschema en de technische gegevens zijn te vinden op de controller zelf. Raadpleeg de gegevens van de fabrikanten van de componenten voor meer informatie. De regelaars moeten in een geschikte kast worden geïnstalleerd.

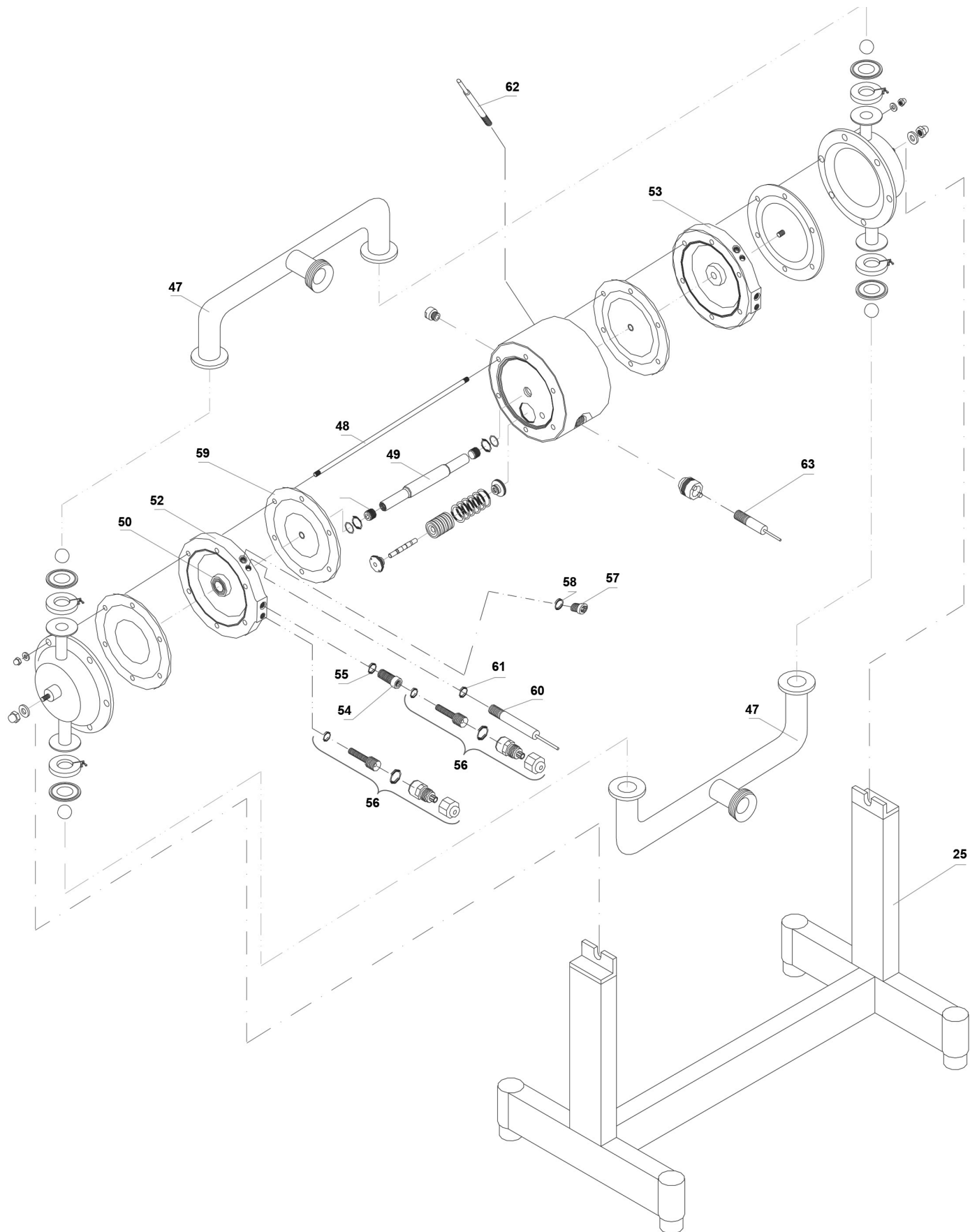
ONDERDELENLIJST, BARRIÈREKAMERSYSTEEM

				Pump size	DM 15	DM 25	DM 40	DM 50	DM 65
Code	Position	Quantity	Description	Material	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.
BC 1	25	1	Pump support	AISI 304	4 15 096 50	4 25 096 50	9 15 08 00	4 50 096 50	4 65 096 50
	47	1	Manifold inlet DIN	AISI 316L	4 15 030 53	4 25 030 53	4 40 030 53	4 50 030 53	4 65 030 53
			Manifold inlet SMS		-	4 25 031 53	4 40 031 53	4 50 031 53	4 65 031 53
			Manifold inlet TC		4 15 032 53	4 25 032 53	4 40 032 53	4 50 032 53	4 65 032 53
		1	Manifold outlet DIN		4 15 130 53	4 25 130 53	4 40 130 53	4 50 130 53	4 65 130 53
			Manifold outlet SMS		-	4 25 131 53	4 40 131 53	4 50 131 53	4 65 131 53
			Manifold outlet TC		4 15 132 53	4 25 132 53	4 40 132 53	4 50 132 53	4 65 132 53
	48	4 / 6* / 8**	Barrier chamber housing bolt	AISI 304	4 15 042 50	4 25 042 50*	4 40 042 50*	4 50 042 50**	4 65 042 50**
	49	1	Barrier chamber set screw shaft	AISI 304	1 10 41 50	1 15 41 50	1 25 41 50	1 40 41 50	1 50 41 50
	50	2	Spacer	PET	1 10 63 30	1 15 63 30	1 25 63 30	-	-
	51	2	Spacer bolt	AISI 304	1 10 43 50	-	-	-	-
	52	1	Left barrier chamber	PE cond.	4 10 02 21	4 15 02 21	4 25 02 21	4 40 02 21	4 50 02 21
	53	1	Right barrier chamber	PE cond.	4 10 102 21	4 15 102 21	4 25 102 21	4 40 102 21	4 50 102 21
	54	2	Sensor sleeve	PE	4 15 62 20	4 15 62 20	4 15 62 20	4 15 62 20	4 15 62 20
	55	2	Sensor sleeve o-ring	FPM	1 08 82 09	1 08 82 09	1 08 82 09	1 08 82 09	1 08 82 09
	56	4	Conductivity sensor	diverse	9 15 15 00	9 15 15 00	9 15 15 00	9 15 15 00	9 15 15 00
	57	2	Plug	PA	1 15 48 40	1 15 48 40	1 15 48 40	1 15 48 40	1 15 48 40
	58	2	Plug o-ring	FPM	1 15 74 09	1 15 74 09	1 15 74 09	1 15 74 09	1 15 74 09
	59	2	Inner diaphragm	EPDM	1 10 51 08	1 15 51 08	1 25 51 08	1 40 51 08	1 50 51 08
BC 2	as BC1, but additionally contains:								
	-	1	Controller	diverse	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00
	-	1	Conductivity measuring trans.	diverse	9 15 13 00	9 15 13 00	9 15 13 00	9 15 13 00	9 15 13 00
BC 3	as BC2, but for EExia II C:								
	-	1	Controller	diverse	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00
	-	1	Conductivity measuring trans.	diverse	9 15 08 00	9 15 08 00	9 15 08 00	9 15 08 00	9 15 08 00

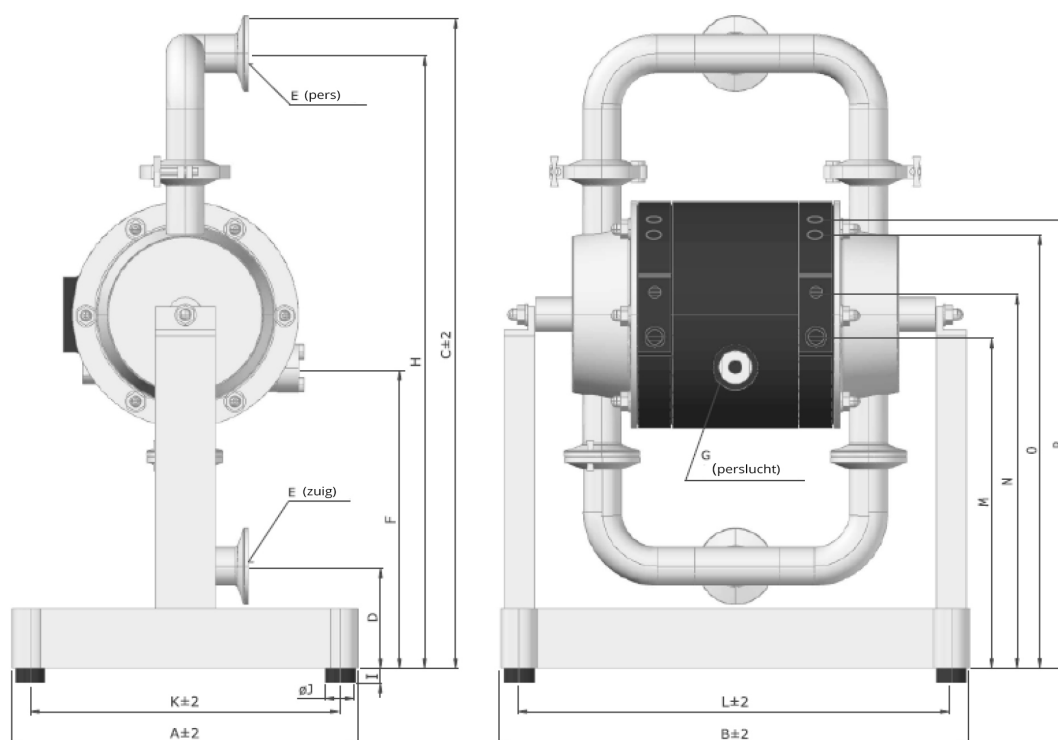
GEDETAILEERD OVERZICHT, BARRIÈREKAMERSYSTEEM VOOR DM 15



GEDETAILLEERD OVERZICHT, BARRIÈREKAMERSYSTEEM VOOR DM 25, 40, 50, 65



UITERLIJK EN AFMETINGEN (POMP MET BARRIÈREKAMERSYSTEEM)



	A	B	C	D	E			F	G	H	I	ØJ	K	L	M	N	O	P
					TC	DN	SMS											
DM 15 / 30	150	210	299	46	1/2"	15	-	162	R 1/8"	282	18	30	116	148	139	162	206	224
DM 25 / 75	230	310	419	75	1"	25	25	204	R 1/4"	394	18	30	206	284	197	222	303	321
DM 40 / 125	256	337	465	67	1 1/2"	40	38	221	R 1/4"	440	18	30	226	307	245	275	350	370
DM 50 / 315	350	435	679	102	2	50	50	247	R 1/4"	640	18	30	325	405	342	367	474	485
DM 65 / 565	350	507	888	126	2 1/2"	65	63.5	357	R 1/4"	842	18	30	326	483	452	477	620	632

16.1. Slagboomsysteem (optiecode BC1, BC2, BC3)

a) Optiecode SC1, SC2, SC3

Een sensor is geïnstalleerd in het centrale pomphuis om de slagen te tellen. De diafragmabeweging wordt gescand zonder contact door deze sensor: een veilige vorm van monitoring die volledig onafhankelijk is van externe invloeden en de bedrijfsmodus van de pomp. De afgegeven sensorpulsen kunnen worden uitgevoerd naar bestaande detectoren of naar een slagenteller, die ook op aanvraag kan worden geleverd. Wanneer de vooraf ingestelde waarde is bereikt, geeft de slagenteller een signaal af dat vervolgens verder kan worden verwerkt, bijvoorbeeld om de pomp via een magneetventiel uit te schakelen.

HET TAKENSYSTEEM IS BESCHIKBAAR IN DRIE VARIATIES:

- SC 1 Slagensensor (Namur), ook voor explosieveilige zone
- SC 2 Slagensysteem compleet met sensor en slagenteller
- SC 3 Slagentelsysteem compleet met sensor, slagenteller en controller voor explosieveilige zone

Als alleen de sensor is opgenomen (code SC1), moet deze worden aangesloten op een bestaande controller met Namur-ingang. Voor toepassingen waarbij een explosieveilig apparaat vereist is voor (code SC3) moet de intrinsiek veilige controller tussen de sensor en de teller worden geïnstalleerd. Het bedradingsschema en de technische gegevens zijn te vinden op de elektrische units zelf. Raadpleeg de gegevens van de fabrikanten van de componenten voor meer informatie. De regelaars moeten in een geschikte kast worden geïnstalleerd

b) Optiecode SC5, SC6

Anders dan de optionele uitrustingscodes SC1-SC3 worden de slagen van de pomp pneumatisch geregistreerd op de codes SC5 en SC6. De druktransmitter registreert de drukveranderingen in de luchtkamer achter een van de membranen en zet de pneumatische impuls om in een elektrisch signaal.

HET PNEUMATISCHE TAKTELEERSYSTEEM IS BESCHIKBAAR IN TWEE SOORTEN:

- **SC 5** bestaat uit:
 - druktransmitter 1-10 bar
 - stopcontact met kabel 2,5 m
 - adapter elleboog NPT ¼ (of adapter rechte M5 alleen voor DM 15/30 pomp)
 - slang DN 4/6; 2,5m
- **SC 6** bestaat uit:
 - SC 5 plus slagenteller

Schroef voor de montage de adapter recht in de druktransmitter (aansluiting P1) en de 90° kniestuk in de extra luchtaansluiting van de pomp (het is mogelijk dat de adapters al zijn geïnstalleerd). De positie van de luchtinlaat varieert afhankelijk van het pomptype en de pomp grootte (zie opmerkingen hieronder). Verbind beide adapters met de slang. Verbind het stopcontact met de elektrische verbindingstekker van de druktransmitter en de kabel met bestaande registratieapparaten (code SC5) resp. naar de bijgevoegde slagmeter (code SC6). Technische gegevens, aansluitschema's en verdere details zijn te vinden in de technische documentatie van de fabrikanten van de druktransmitter en de slagmeter.



LET OP



Het pneumatische slagentelsysteem vereist een minimale luchtdruk van 1,5 bar voor een optimale werking.

De luchtinlaat voor het pneumatische slagentelsysteem mag niet worden verward met de werkelijke luchtinlaat van de pomp. Daarom vindt u enkele adviezen aangepast aan het pomptype en de pomp grootte.

ONDERDELENLIJST, ONDERDELEN, AANTAL SLAGEN

				Pump size	DM 15	DM 25	DM 40	DM 50	DM 65	DM 80
Code	Position	Quantity	Description	Material	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.
SC 1	2	1	Center housing for sensor	PE	-	1 15 09 20	1 25 09 20	1 40 09 20	1 50 09 20	1 80 09 20
		1	Center housing for sensor	PE conductive	-	1 15 09 21	1 25 09 21	1 40 09 21	1 50 09 20	1 80 09 21
	62	1	Stroke sensor	diverse	-	9 15 16 00	9 15 16 00	9 15 16 00	9 15 16 00	9 15 16 00
SC 2	as SC 1, but additionally contains:									
	-	1	Clamp amplifier	diverse	-	9 15 18 00	9 15 18 00	9 15 18 00	9 15 18 00	9 15 18 00
	-	1	Stroke counter	diverse	-	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00
SC 3	as SC 1, but additionally contains:									
	-		Level controller	diverse	-	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00
	-	1	Stroke counter	diverse	-	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00
SC 5	-	1	Center housing with additional	PE	1 10 109 20	1 15 109 20	1 25 109 20	1 40 109 20	1 50 109 20	-
	-	1	air connection R ¼"	PE conductive	1 10 109 21	1 15 109 21	1 25 109 21	1 40 109 21	1 50 109 21	-
	-	1	Adaptor elbow	PP	-	1 08 092 28	1 08 092 28	1 08 092 28	1 50 09 20	-
	-	1	Adaptor straight	PP	1 08 192 28	-	-	-	-	-
	-	1	Hose 2,5 m	PE	1 08 292 28	1 08 292 28	1 08 292 28	1 08 292 28	1 08 292 28	-
	-	1	Pressure transmitter	diverse	9 08 28 00	9 08 28 00	9 08 28 00	9 08 28 00	9 08 28 00	-
	-	1	Socket with cable 2,5 m	diverse	1 08 392 00	1 08 392 00	1 08 392 00	1 08 392 00	1 08 392 00	-
SC 6	as SC 5, but additionally contains:									
	-	1	Stroke counter	diverse	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	9 15 17 00	-

16.3. Membraancontrole (optiecode DM1, DM2)

Hoewel membranen van Holland Air Pumps met geïntegreerde metalen kern zijn ontworpen voor een optimale levensduur, blijft het membraan een slijtageonderdeel. Als het breekt, kan er vloeistof in de centrale behuizing lekken en mogelijk door de geluiddemper naar buiten komen. Dit kan eenvoudig en effectief worden voorkomen met de membraanmonitoring van Holland Air Pumps.

Een capacitieve membraansensor is gemonteerd in de demper [17] van de pomp, die elke vloeistof registreert die de sensor nadert, ongeacht of de vloeistof geleidend is of niet. Hierdoor wordt een snelle reactie op een beschadiging van een diafragma mogelijk. **Opmerking:** in het geval van vochtige omgevingslucht kan een vals alarm optreden ondanks het gebruik van de pomp met gedroogde perslucht.

Het membraanbewakingssysteem is verkrijgbaar in twee variaties: • DM1 Membraan sensor (Namur), ook voor ex-zones gebied • DM2 Membraanbewakingssysteem compleet met sensor en controller. De membraansensor kan worden aangesloten op een bestaande controller met Namur-inlaat (code DM1) of op de controller inbegrepen (code DM2). Het bedradingsschema en de technische gegevens zijn te vinden op de controller zelf. Raadpleeg de gegevens van de fabrikanten van de componenten voor meer informatie. De regelaars moeten in een geschikte kast worden geïnstalleerd.

ONDERDELENLIJST, MEMBRAANCONTROLE

				Pump size	DM 15	DM 25	DM 40	DM 50	DM 65
Code	Position	Quantity	Description	Material	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.
DM 1	63	1	Diaphragm sensor, Namur	diverse	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00
DM 2	63	1	Diaphragm sensor, Namur	diverse	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00	9 15 19 00
	-	1	Controller	diverse	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00	9 15 14 00

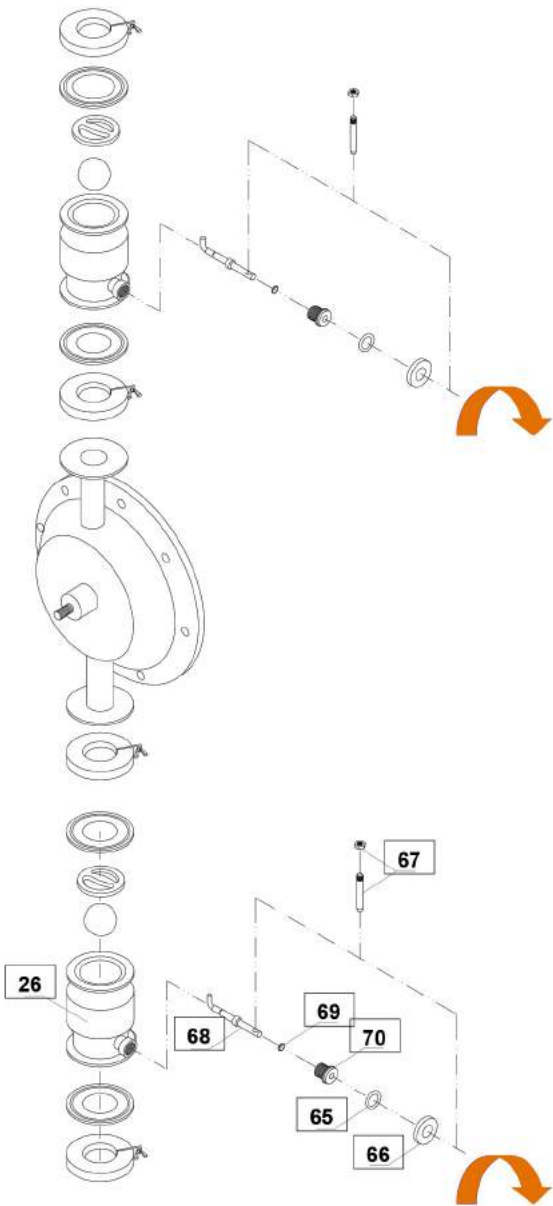
16.4. Terugspoelsysteem (optiecode BF1, BF3)

Een pomp die voorzien is van het terugspoel systeem kan worden gedraaid door de kogellifters handmatig te bedienen. Zorgt u ervoor dat uw leidingen onder afschot gemonteerd zijn.

Laat de pomp rusting lopen, en open de kleplifters door ze rechtsom te draaien. Na ongeveer 1 minuut kunt u de pomp stopzetten. De pomp is nu volledig gedraaid.

LET OP: blokkeerpennen mogen alleen met de klok mee worden gedraaid om losdraaien van dop [70] te voorkomen - zie de tekening op pagina 38 (pijlen tonen de draairichting van blokkeerpennen). Om handmatige kleppen te sluiten, moet u blokkeerpennen [67] rechtsom draaien - naar de oorspronkelijke positie, voordat BF-systeem wordt geactiveerd.

Uiterlijk van terugspoelsysteem voor DM 80/850 H.



ONDERDELENLIJST, ACHTER SPOELSYSTEEM (OPTIE BF)

DM 80/850					
Code	Item	Pc.	Description	Material	Part no.
BF1, BF3	26	4	Valve seat for BF option	AISI 316L	4 80 239 53
	65	4	O-ring	EPDM	4 80 372 08
				FPM	4 80 372 09
	66	4	Washer	AISI 316L	4 80 157 53
	67	4	Blocking pin	AISI 316L	3 80 342 53
	68	4	Lever	AISI 316L	4 80 457 53
	69	4	Packing washer	PTFE	4 80 357 23
	70	4	Screw cap	AISI 316L	4 80 957 53

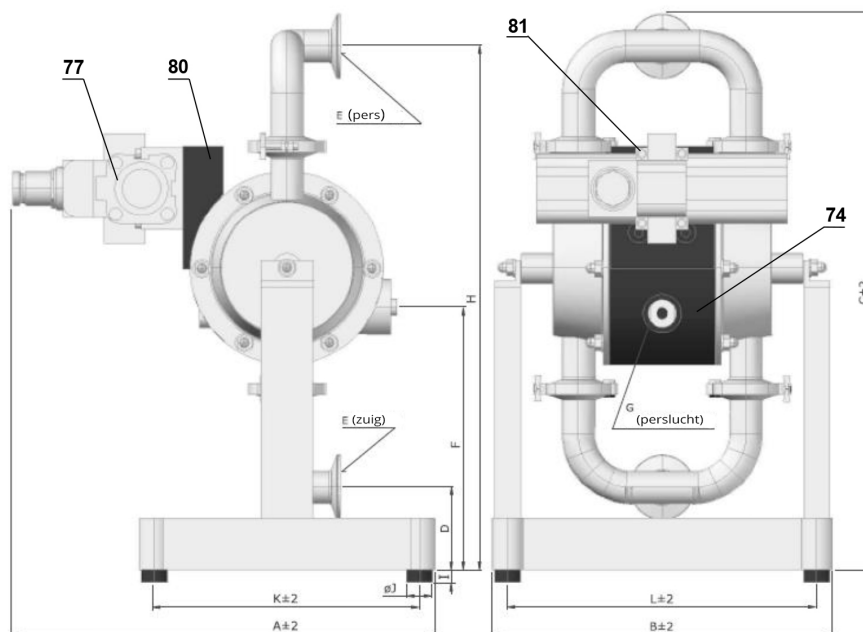
16.5. Hoge Druk (optiecode HP)

Holland Air Pumps Hygiënische membraanpompen kunnen worden uitgerust met een hogedrukoptie (behalve DM 15/30 H. pomp).

DRUKAANPASSING

De vereiste druk in het systeem wordt eenvoudig aangepast door de hoogte van de luchtdruk die de pomp voedt. Voor een vereiste druk van 12 bar moet de HP-pomp gevoed worden met 6 bar, wanneer de pomp met een drukoverbrenging van 1: 2 wordt toegepast. In het geval dat hogere drukken nodig zijn of dat er alleen een lagere luchtdruk beschikbaar is, wordt de HP-pomp met 1:4-transmissie toegepast.

UITERLIJK EN AFMETINGEN VAN HOGEDRUKPOMP

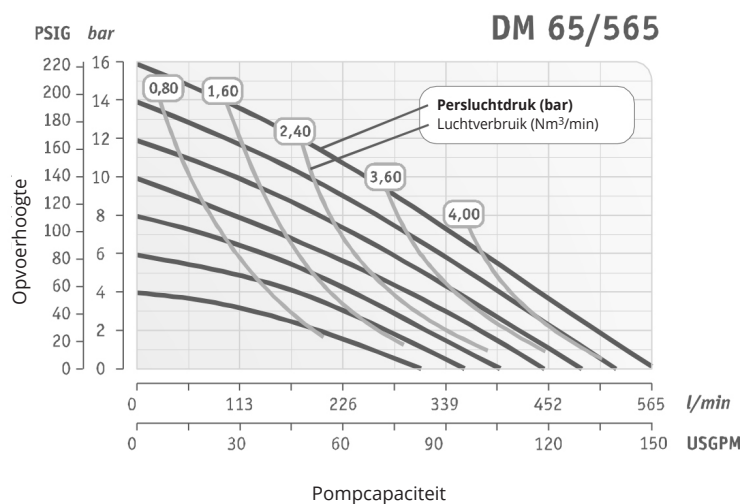
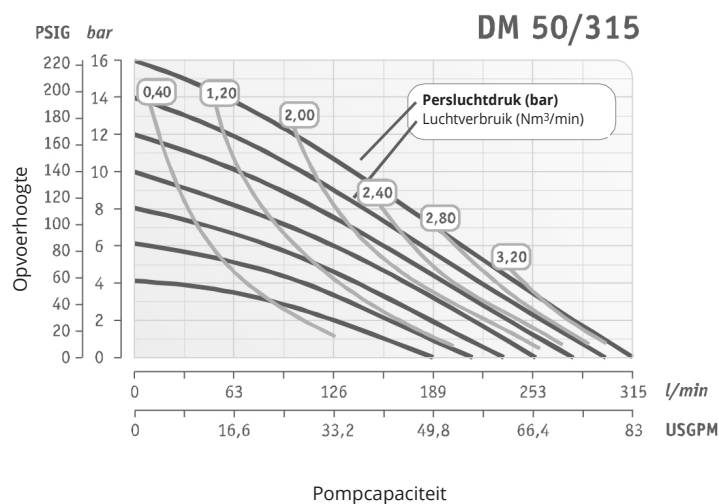
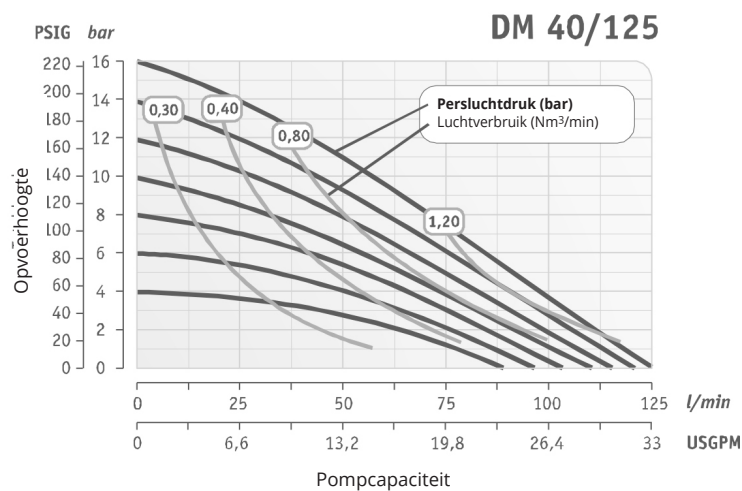
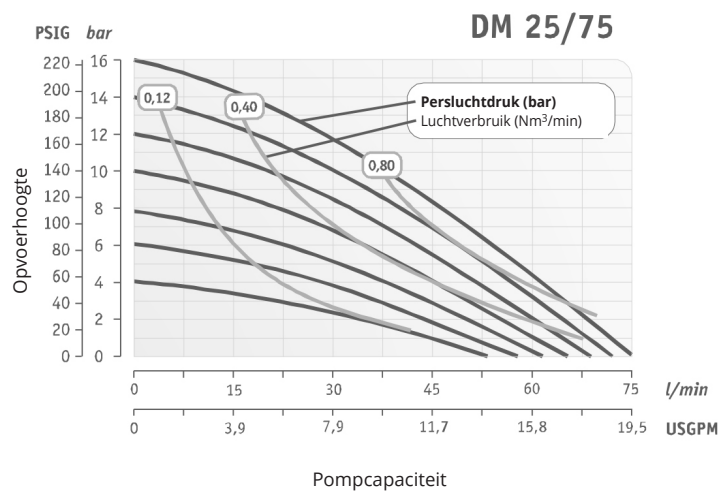


	A	B	C	D	E			F	G	H	I	ØJ	K	L
					TC	DN	SMS							
DM 25 / 75	377	165	419	46	1"	25	25	204	R 1/4"	394	18	30	206	238
DM 40 / 125	403	287	465	67	1 1/2"	40	38	221	R 1/4"	440	18	30	226	257
DM 50 / 315	452	387	679	102	2	50	51	247	R 1/2"	640	18	30	325	357
DM 65 / 565	573	459	888	126	2 1/2"	65	63.5	357	R 1/2"	842	18	30	326	435

ONDERDELENLIJST, HOGEDRUKSYSTEEM

Pump size:					DM 25/75	DM 40/125	DM 50/315	DM 65/565
Code	Item	Pc.	Description	Material	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.
HP	74	1	Center housing for HP option	PE	1 15 210 20	1 25 210 20	1 40 210 20	1 50 210 20
				PE conductive	1 15 210 21	1 25 210 21	1 40 210 21	1 50 210 21
	77	1	Air pressure booster	diverse	9 15 64 00	9 15 64 00	9 40 64 00	9 50 64 00
	80	1	Booster connection	PE conductive	3 20 364 21	3 25 364 21	3 40 364 21	3 50 364 21
	81	4	Connection bolt	AISI 304	3 20 242 50	3 20 242 50	3 20 242 50	3 20 242 50

PRESTATIECURVEN



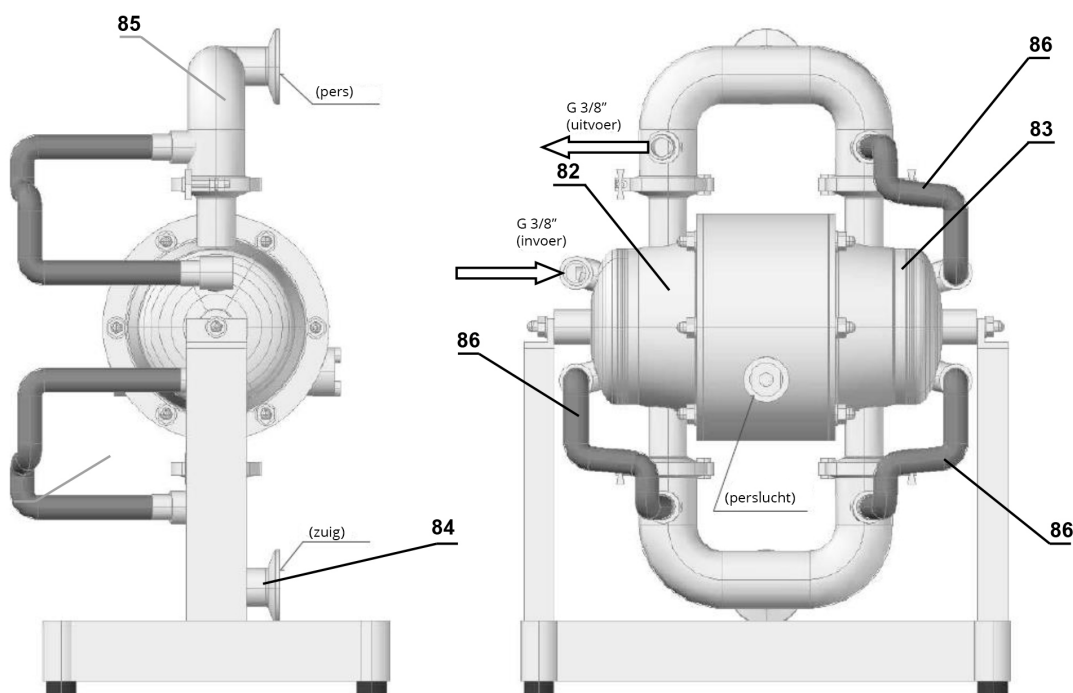
16.6. Verwarmingsmantel (optiecode HJ)

De verwarmingsmantel wordt gebruikt wanneer het verpompte product gedurende het hele proces een specifieke temperatuur moet houden, hoog of laag. Een verwarmings- of koelmedium (heet water, stoom, olie) circuleert continu in de verwarmingsmantel. De mantel bedekt alle delen van de pomp die met de vloeistof in aanraking komen. Beschikbaar op de hygiënische (AISI 316L gepolijste) serie pompen van DM 25/75.

Technische gegevens voor verwarmingsmantel (optiecode HJ):

- Maximum temperatuur: 120°C
- Maximum druk: 3 bar
- Stroomsnelheid: afhankelijk van producttemperatuur
- Medium: heet water, stoom, olie
- Connections: 3/8"

UITERLIJK VAN HYGIËNISCHE POMP MET OPTIE VERWARMINGSMANTEL



ONDERDELENLIJST, HOGEDRUKSYSTEEM

Pump size:					DM 25/75	DM 40/125	DM 50/315	DM 65/565
Code	Item	Pcs.	Description	Material	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.
H	82	1	Left side housing for HJ Option	AISI 316L	4 25 801 53	4 40 801 53	4 50 801 53	4 65 801 53
	83	1	Right side housing for HJ Option	AISI 316L	4 25 901 53	4 40 901 53	4 50 901 53	4 65 901 53
	84	1	Inlet DIN for HJ Option	AISI 316L	4 25 130 53	4 40 130 53	4 50 130 53	4 65 130 53
		1	Inlet SMS for HJ Option	AISI 316L	4 25 131 53	4 40 131 53	4 50 131 53	4 65 131 53
		1	Inlet TC for HJ Option	AISI 316L	4 25 132 53	4 40 132 53	4 50 132 53	4 65 132 53
	85	1	Outlet DIN for HJ Option	AISI 316L	4 25 133 53	4 40 133 53	4 50 133 53	4 65 133 53
		1	Outlet SMS for HJ Option	AISI 316L	4 25 134 53	4 40 134 53	4 50 134 53	4 65 134 53
		1	Outlet TC for HJ Option	AISI 316L	4 25 135 53	4 40 135 53	4 50 135 53	4 65 135 53
	86	3	Hose connection	diverse	4 25 92 00	4 40 92 00	4 50 92 00	4 65 92 00
	87		Pump stand for HJ Option	AISI 304	4 25 196 50	4 40 196 50	4 50 196 50	4 65 196 50

16.7. Klepventiel (optiecode FVF) voor hygiënische serie pompen

De klepventieloptie in de hygiënische serie pompen maakt het verpompen van vloeistoffen met grotere deeltjes mogelijk in het geval van standaard hygiënische seriepomp met kogelkleppen. Deze deeltjesgrootte wordt bij een standaard hygiënische pomp met kogelkleppen beperkt door de ingelaste kogelstoppers. Het klepventielsysteem biedt eenvoudig onderhoud en reiniging in combinatie met een soepele en probleemloze werking. Het is beschikbaar voor pompmaat van DM 40/125 ... (1 ½ ") tot DM 80/850 (3").

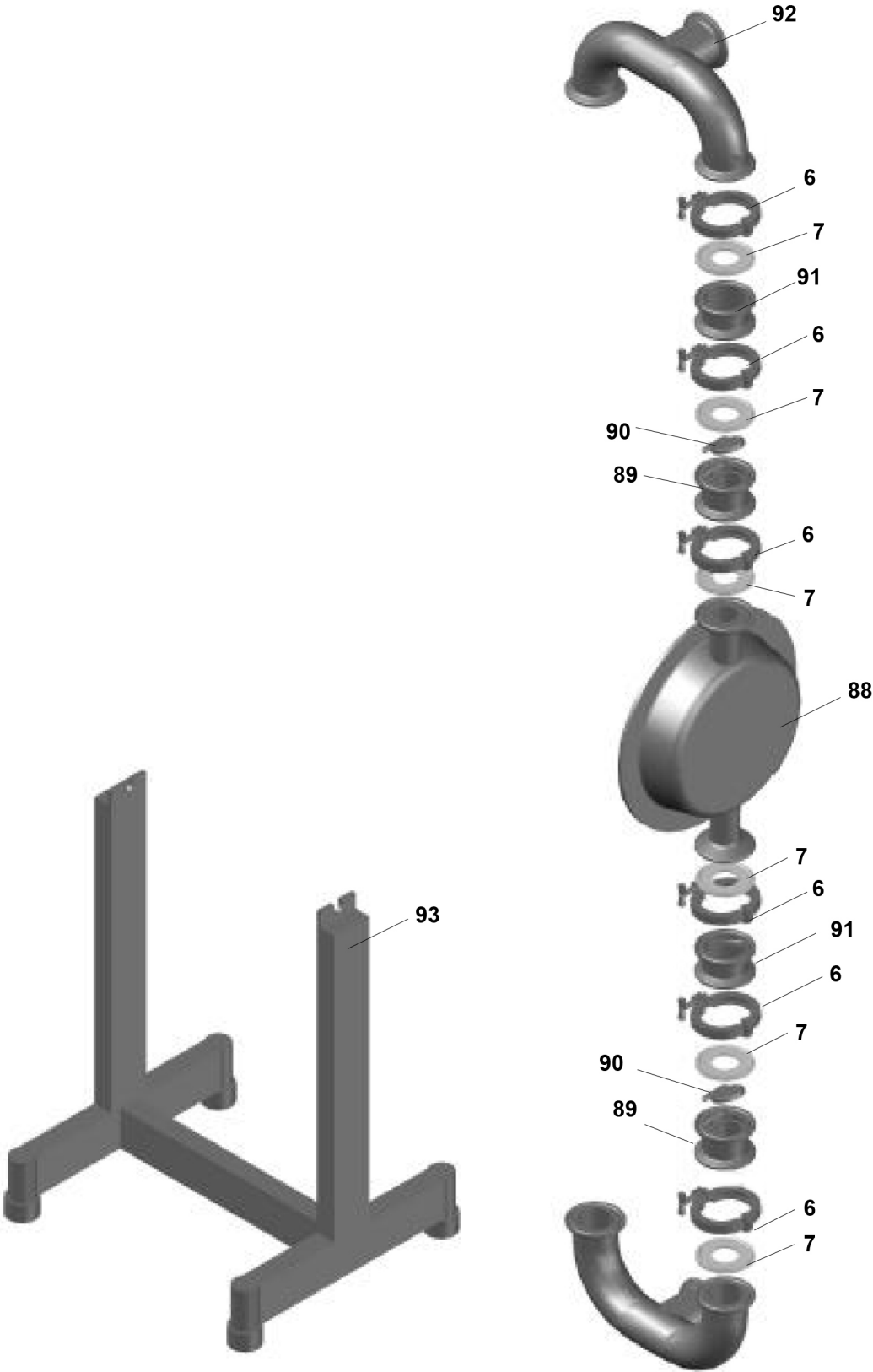
MAXIMUM GROOTTE VAN DEELTJES IS:

- Voor DM 40/125 H.-FVF, maximale grootte is 22 mm;
- Voor DM 50/315 H.-FVF, maximale grootte is 38 mm;
- Voor DM 65/565 H.-FVF, maximale grootte is 48 mm;
- Voor DM 80/855 H.-FVF, maximale grootte is 66 mm.

Voorbeelden van toepassingen zijn voedsel (gehakte tomaten) en gevogelte (kippennekken, harten, levers, voeten) producten met grote en delicate vaste stoffen. Hygiënische pompen met klepventieloptie zorgen ook voor een betere droge zuigkracht. Klepventiel hygiënische pomp verschilt van standaard hygiënische pomp door zijbehuizing (behalve model DM 80/850), kleptype, spuitstukuitlaat en pompstandaard. Deze optie kan echter nog steeds worden geïmplementeerd op reeds bestaande standaardpompen.

ONDERDELENLIJST, HOGEDRUKSYSTEEM

Pump size:					DM 40/125	DM 50/315	DM 65/565	DM 80/855
Code	Item	Pcs.	Description	Material	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.
FVF	88	2	Side housing for Flap Valve option	AISI 316L	4 40 F1A 53	4 50 F1A 53	4 65 F1A 5	4 80 01 53
	6	4/6*/8**	Clamp	AISI 304	4 40 36 50**	4 50 36 50*	4 65 36 50	4 80 36 50*
	7	4/6*/8**	Sealing	PTFE	4 40 70 23**	4 50 70 23*	4 65 70 23	4 80 70 23*
	89	4	Flap check housing	AISI 316L	4 40 254 53	4 50 254 53	4 65 254 53	4 80 254 53
	90	4	Flapper	AISI 316L	4 40 260 53	4 50 260 53	4 65 260 53	4 80 260 53
	91	2/4*/-	Distance sleeve	AISI 316L	4 40 296 53*	4 50 296 53	-	4 80 296 53
	92	1	Manifold outlet DIN for FVF option	AISI 316L	4 40 533 53	4 50 533 53	4 65 533 53	4 80 533 53
		1	Manifold outlet SMS for FVF option	AISI 316L	4 40 534 53	4 50 534 53	4 65 534 53	4 80 534 53
		1	Manifold outlet TC for FVF option	AISI 316L	4 40 535 53	4 40 535 53	4 65 535 53	4 80 535 53
	93	1	Pump stand for FVF option	AISI 304	4 40 396 50	4 50 396 50	4 65 396 50	4 80 396 50



17. BEPERKTE GARANTIE

Dit product wordt alleen naar klanten verzonden nadat aan strikte inspectienormen is voldaan. Als er binnen de garantieperiode (24 maanden na aankoopdatum) een abnormaliteit optreedt tijdens normaal gebruik in overeenstemming met de bedieningsinstructies en andere bedieningswaarschuwingen die kunnen worden toegeschreven aan een fabricagefout, worden de defecte onderdelen van dit product onderhouden of wordt het product gratis vervangen. Deze garantie dekt echter GEEN vergoeding voor incidentele schade of storingen die hieronder worden vermeld.

1. Garantieperiode

Deze garantie is 24 maanden geldig na de datum van aankoop.

2. Garantie

Als tijdens de garantieperiode materiaal van de originele onderdelen van dit product of het vakmanschap van dit product defect wordt aangetroffen en dit door ons bedrijf is geverifieerd, worden de onderhoudskosten volledig door ons bedrijf gedekt.

3. Uitzondering

Zelfs tijdens de garantieperiode dekt deze garantie NIET het volgende:

- 1) Storing veroorzaakt door het gebruik van andere onderdelen dan door de fabrikant gespecificeerde originele onderdelen.
- 2) Storing veroorzaakt door verkeerd gebruik of bedieningsfouten, of gebrek aan opslag of onderhoud.
- 3) Storing veroorzaakt door het gebruik van een vloeistof die corrosie, opblazen of oplossen van de componenten van het product kan veroorzaken.
- 4) Onregelmatigheid veroorzaakt door een reparatie door een ander dan ons bedrijf, ons regiokantoor, dealer of bevoegd onderhoudspersoneel.
- 5) Storing veroorzaakt door een wijziging van het product door ander dan bevoegd onderhoudspersoneel.
- 6) Slijtage van onderdelen die bij normaal gebruik regelmatig moeten worden vervangen, zoals membranen, klepzittingen, kogels, luchtkleppen en o-ringen.
- 7) Defect en/of schade als gevolg van transport, verplaatsing of laten vallen van het product na aankoop.
- 8) Defect en/of schade door brand, aardbeving, overstroming of andere overmacht.
- 9) Storing veroorzaakt door het gebruik van perslucht die onzuiverheden bevat, lucht met olie of overmatig vocht, of gebruik van andere gassen of vloeistoffen dan de gespecificeerde perslucht.
- 10) Storing veroorzaakt door het gebruik van een vloeistof die overmatige slijtage veroorzaakt.

Bovendien dekt deze garantie niet de rubberen onderdelen of andere onderdelen die bij normaal gebruik aan slijtage onderhevig zijn en die in dit product en de accessoires worden gebruikt.

4. Onderdelen

Onderdelen voor dit product blijven 5 jaar beschikbaar na stopzetting van de productie. Zodra 5 jaar zijn verstreken na sluiting van de productie, kan de beschikbaarheid van onderdelen voor dit product niet worden gegarandeerd.

NOTITIES

DE SCHEPER 260
NL 5688 HP OIRSCHOT
THE NETHERLANDS

PHONE
+31 (0)499 551 000

INFO@HOLLANDAIRPUMPS.NL

NL8033.13.123.B01

NL79 INGB 068 29 36 02

WWW.HOLLANDAIRPUMPS.NL
INFO@HOLLANDAIRPUMPS.NL

CHAMBER OF COMMERCE
ROTTERDAM 24.252.831