

Een luchtgedreven membraanpomp is uitermate betrouwbaar, eenvoudig te bedienen en makkelijk te onderhouden. Graag geven we u 10 waardevolle tips voor een optimaal behoud van uw pomp.

1. Laat de pomp niet onbeperkt drooglopen

Het drooglopen van een membraanpomp veroorzaakt geen directe schade aan de pomp. Echter, bij een pomp die droogloopt, zal de slagfrequente van de membranen hoger worden. Dit komt doordat er geen weerstand van de te verpompen vloeistof meer is. Het persluchtverbruik van de pomp neemt toe en verdwijnt zonder arbeid te leveren in het luchtledige. Door het grote aantal slagen verliezen de membranen veel sneller hun elasticiteit en vallen daardoor sneller uit.

Om dit te voorkomen, kunt u een stroomstopklep installeren in de luchtaanvoer van de pomp. Deze klep detecteert het verhoogde persluchtverbruik en sluit de persluchtoevoer naar de pomp af. Dit bespaart aanzienlijk op de energiekosten en de membranen gaan veel langer mee.

2. Laat de pomp niet draaien met vervuilde en/of zeer vochtige lucht

Perslucht van goede kwaliteit is essentieel voor de werking van een membraanpomp. Vaste vuildeeltjes, water en olie die vanuit de compressor en het leidingnet zijn meegevoerd, kunnen storingen veroorzaken. Een hoge luchtvochtigheid leidt door expansie in de pomp tot ijsvorming in het stuurmechanisme of tot verstopping van de geluiddemper. Ook verontreinigingen die in de loop van de tijd in de pomp worden verzameld, veroorzaken verstopping.

Gebruik altijd schone, droge en gefilterde perslucht om verstopping en ijsvorming te voorkomen. Controleer regelmatig de verontreiniging van de geluiddemper en de persluchtkwaliteit die de pomp aandrijft. Als de kwaliteit van de perslucht onvoldoende is, kunt u als basisbescherming een filter-reduceerventiel in de persluchtleiding voor de pomp plaatsen.

3. Start de pomp niet met volle werkdruk

Start een membraanpomp altijd langzaam op. Als de persluchtdruk van de pomp te hoog is

(en de pomp nog niet gevuld is met vloeistof), kan de pomp te snel omschakelen. De klepkogels krijgen dan niet genoeg tijd om te sluiten, waardoor er geen vacuüm ontstaat om vloeistof in de pomp te zuigen.

Plaats in geautomatiseerde aan/uit-schakelingen een softstart-ventiel in de voedingsleiding van de pomp. Het langzaam aanlopen van de pomp is hiermee verzekerd.

4. Stem de membranen af op het te verpompen medium

Een onjuiste membraanselectie kan scheuring van het membraan en diverse andere problemen in de pomp veroorzaken. De levensduur van membranen is namelijk sterk afhankelijk van het materiaal, waarvan ze zijn gemaakt. Dit moet chemisch bestendig zijn tegen de te verpompen vloeistof. Ook de mechanische sterkte bij abrasieve vloeistoffen speelt een rol.

Bij de membraankeuze gaat het dus om een compromis tussen de benodigde chemische bestendigheid en een acceptabele mechanische standtijd. Bent u niet zeker welk membraan het beste is voor uw toepassing, neem dan contact op met Holland Air Pumps. Wij adviseren u graag welk membraan voor uw toepassing de beste verhouding biedt tussen kosten en levensduur.

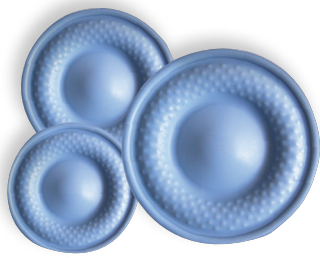
5. Laat de pomp niet met een te hoge vloeistofaanvoerdruk draaien

Een membraanpomp die een onregelmatig (ratelend) geluid maakt, heeft waarschijnlijk een te hoge vloeistofaanvoerdruk. De klepkogels aan de zuigkant worden door de vloeistofdruk uit de zitting geduwd en gaan bewegen. Hierdoor ontstaat het ratelende geluid.

De beste manier om dit te voorkomen, is een pompstelling, waarbij de pomp van onderaf aanzuigt of een beperkte aanvoerdruk heeft. Ook kunt u zwaardere klepkogels toepassen om dit probleem te voorkomen. Denk bijvoorbeeld aan klepkogels met een stalen kern.

6. Installeer een persluchtleiding met de juiste diameter

Bij een persluchtleiding met een te kleine diameter vermindert de luchttoevoer naar de pomp. Deze



- PTFE met beschermlaag



- Neopreen met beschermlaag
- Neopreen
- BUNA
- Geolast
- Viton



- Hytrel



- Santopreen
- PTFE

gaat hierdoor langzamer draaien. Ook apparatuur in de voedingsleiding naar de pomp kan zorgen voor een verminderde luchttoevoer.

De oplossing is een grotere persluchtleiding en/of luchtapparatuur, die een grotere luchtstroom aankan. Vuistregel: gebruik luchtapparatuur met dezelfde binnendiameter als de luchtaansluiting van de pomp. Raadpleeg de handleiding van uw pomp voor de juiste maat van de persluchtleiding.

7. Gebruik geen aanzuigleiding met een te kleine diameter

Een aanzuigleiding die te klein is, kan cavitatie in de pomp veroorzaken. Dat verkort de levensduur van de pomp. Een afvoerleiding die te klein is, zorgt voor meer weerstand en vermindert de capaciteit van uw membraanpomp.

Weet u niet zeker welke diameter u moet kiezen, neem dan contact op met Holland Air Pumps om de beste leidingdiameter te selecteren voor uw toepassing.

8. Laat de pomp niet snel draaien bij abrasieve toepassingen

Als u een membraanpomp snel laat draaien bij abrasieve toepassingen, slijten de klepzittingen en klepkogels harder. Ook de levensduur van de membranen wordt hierdoor korter. Gebruik voor dergelijke toepassingen een grotere pomp, die langzamer kan draaien.

9. Houd rekening houden met de aanzuighoogte en viscositeit van het te verpompen medium

Membraanpomp-producenten publiceren pompgrafieken op basis van het medium water en

toepassing van een pomp zonder aanzuighoogte. De pomp gebruikt echter de aangevoerde perslucht tegelijkertijd voor het overwinnen van de aanzuighoogte en de afvoer van het medium. Een grotere aanzuighoogte en een hogere viscositeit verminderen dus de maximumcapaciteit van de pomp.

Controleer altijd de pompgrafieken van aanzuighoogte en viscositeit bij het selecteren van een pomp of neem contact op met Holland Air Pumps.

10. Zet altijd de meest efficiënte membraanpomp in

Een inefficiënte membraanpomp gebruikt meer perslucht en heeft meer tijd nodig om de klus te klaren. Dat betekent niet alleen meer onderhoud aan de pomp, maar ook aan de persluchtinstallatie (compressor, droger, aanvoerleidingen etc.).

Wilden pompen kunnen worden voorzien van het Pro-Flo-Shift systeem. Deze nieuwe standaard voor membraanpompen zorgt voor een enorme sprong voorwaarts in de energie-efficiëntie en prestaties. Het systeem zit standaard in de Wilden pompen en kan het persluchtverbruik reduceren met 50%.

Meer informatie is te vinden op:

www.hollandairpumps.nl

PRESSURE TO PERFORM

HOLLAND AIR PUMPS BV

DE SCHEPER 260
NL 5688 HP OIRSCHOT
THE NETHERLANDS

PHONE

+31 (0)499 551 000

FAX

+31 (0)499 551 005

VAT

NL8033.13.123.B01

ING BANK ACC

NL79 INGB 068 29 36 02

ONLINE

WWW.HOLLANDAIRPUMPS.NL
INFO@HOLLANDAIRPUMPS.NL

CHAMBER OF COMMERCE

ROTTERDAM 24.252.831