

DEPA®

brands you trust.



DEPA® Luchtgedreven
Membraanpompen

CRANE

Crane ChemPharma & Energy

www.depapumps.com
www.cranecpe.com

Pionier van vernieuwing



Pionier van Vernieuwing en Klantenservice

Al meer dan 40 jaar ontworpen en vervaardigd in Düsseldorf, Duitsland. DEPA®-Persluchtgedreven Dubbelwerkende Membraan-pompen (AODD) zijn alom bekend in de industrie voor hun superieure kwaliteit en innovatieve ontwerp.

De focus op klanttevredenheid wordt gedreven door kwaliteit en betrouwbaarheid, bevestigd door ISO-9001- en ISO 14001-certificering.



Enkele Eigenschappen

DEPA® biedt een ruim assortiment aan membraanpompen voor diverse toepassingen, van standaardpompen tot specials op maat. Daarnaast leveren wij ook accessoires en componenten, toepasbaar voor de meeste pompinstallaties

De uitwisselbaarheid van onderdelen tussen DEPA®-pompen biedt ongekennde flexibiliteit bij veel toepassingen, verlengt de levensduur van het product en vermindert de total cost of ownership

Wij zijn fabrikant van pompen, die zijn eigen onderzoek en ontwikkeling doet, waarbij er voortdurend naar wordt gestreefd om het product verder te verbeteren door nieuwe technieken, zoals bv. onze DEPA®-membraantechnologie

DEPA®-luchtbesturingseenheid (luchtschuif) ontworpen voor hoge efficiëntie

DEPA Nopped E4®-membranen zijn verkrijgbaar in verschillende maten, met langere levensduur, verhoogde veiligheid en efficiëntie

Onze pompen zijn gecertificeerd en voldoen aan alle voorwaarden voor hygiëne, zowel voor voedingsmiddelen als voor farmaceutisch gebruik, in overeenstemming met FDA, EHEDG Sanitaire Specificaties

Onze producten voldoen ook aan ATEX-vereisten voor gebruik in mogelijke explosieve en gevaarlijke toepassingen: DEPA® is de enige fabrikant van Zone 0 membraanpompen

Bezoek onze website voor technische ondersteuning en aanvullende informatie.



Hoofdkenmerken

Onze ongeëvenaarde pompen hebben volgende hoofdkenmerken:

- 1 Het compacte ontwerp heeft minder onderdelen nodig, hetgeen minder onderhoud en storing betekent
- 2 Door ons compacte/modulair ontwerp moet de klant minder reserveonderdelen op voorraad houden
- 3 Speciale toepassingen zijn mogelijk door onze behuizings- en elastomeermaterialen te combineren

Toepassingen



Series M Voornaamste Toepassingen

- Automobiël industrie
- Chemische industrie
- Keramische industrie
- Mijnbouw, Bouw
- Verf en Vernis
- Afvalwater
- Machinerie en Werktuigbouwkunde

Behuizing materiaal Series M

Aluminium :

Veelzijdig behuizingmateriaal met z'n lichtgewicht en ideale eigenschappen voor het verpompen van alcohols, verven, petrochemische en olie-houdende producten.

Temperatuurbereik: -10°C tot +130°C

Gietijzer:

Robuust (nodulairgrafiet) met goede mechanische eigenschappen. Bruikbaar voor abrasieve vloeistoffen, alcohols, bezines, and oils.

Temperatuurbereik: -10°C tot +130°C

Roestvast staal:

gegoten Austenitisch Roestvrij staal, met hoge chemische en corrosieve resistentie. Geschikt voor toepassingen met zuren, oplosmiddelen (solventen) en bijtende media.

Temperatuurbereik: -25°C tot +130°C



Series P Voornaamste Toepassingen

- Chemische industrie
- Galvanisch en coating
- Verf en Vernis
- Pulp en Papier
- Farmaceutische industrie
- Machinerie en Werktuigbouwkunde
- Energiecentrales en Afvalverwerkings-technologie

Behuizing materiaal Series P

Polypropylene:

Uitstekende chemische en corrosieve resistentie. Beschikbaar in electrisch geleidende variant (Atex) geschikt voor zuren, solventen en bijtende producten.

Temperatuurbereik: 0°C tot +60°C

PTFE:

Thermoplastisch materiaal met onovertroffen chemische en corrosieve resistentie. Tevens beschikbaar in electrisch geleidende versie. Ideaal voor onverdunde zware zuren en bijtende substanties.

Temperatuurbereik: -20°C tot +100°C



Series L Voornaamste Toepassingen

- Drank industrie / brouwerijen
- Biotechnologie
- Chemische industrie
- Cosmetische industrie
- Zuivel
- Voedingsmiddelen
- Medische Toepassingen
- Farmaceutische industrie

Behuizing materiaal Series L

Gepolijst roestvaststaal:

Austenitisch Roestvrij staal, gesmeed, met hoge chemische en corrosieve bestendigheid. Geschikt voor voedingstoepassingen en ook voor zurige omgevingen.

Temperatuurbereik: -25°C tot +130°C

* varianten afhankelijk van de gebruikte materialen

Toepassingen



Farmaceutische en Cosmetische industrie

Farmaceutische en Cosmetische procestoepassingen vereisen hoge hygiënische normen (EHEDG, FDA) en de mogelijkheid tot doelmatig (in-line) reinigen van de systeemcomponenten. DEPA®-pompen voldoen aan die vereisten door hun ontwerp en gladgepolijste oppervlakken (tot 0,5 µm) waardoor reiniging ter plekke en sterilisatie mogelijk zijn (CIP & SIP).

(Afgebeeld) DEPA® 1" gepolijste roestvast stalen pompen voor waterstofperoxide + toevoegingen in een haarkleur-productieproces.



Voedingsmiddelen industrie

DEPA®-pompen zijn speciaal ontworpen voor een gemakkelijke doorvloeit waardoor zelfs "shear gevoelige" of producten met harde vaste delen, kunnen verpompt worden.

(Afgebeeld) DEPA®-1½"-pomp voor het verpompen van geconcentreerd vruchtensap.



Verf en Vernis industrie

De productie van verf en vernis maakt gebruik van unieke toepassingen. Twee van die toepassingen zijn het doseren van chemicaliën en het mengen van verf. Een algemeen voorkomend proces – het overbrengen van oplosmiddelen – kan een explosieve situatie veroorzaken. Onze DEPA®-pompen functioneren veilig onder dergelijke omstandigheden en worden geleverd met volledige ATEX-certificering voor uw totale gemoedsrust.

(Afgebeeld) DEPA®-3" metalen pompen voor verf bij het vullen van de afvulstations.



Tanks/Reservoirs - Lediging (of overhevelen tussen vaten)

DEPA®-pompen werken uitstekend bij toepassingen zoals het ledigen van mobiele en stationaire tanks. Het hoge debiet versnelt dat proces. Het te verpompen product (omhoog te pompen) kan variëren van oplosmiddelen, zuren en logen of andere producten.

(Afgebeeld) DEPA®-1½" metalen pomp in een tankledigingsstation.



Algemene en Chemische industrie

Met de selectie van beschikbare behuizings- en membraan materialen kunnen onze pompen worden aangepast aan de meest bijtende of corrosieve media. DEPA®-pompen hebben uitstekende chemische resistentie en een robuust ontwerp, die bijdragen aan betrouwbaar en veilig bedrijf.

(Afgebeeld) DEPA®-2"-polypropyleen-pompen voor het lossen van zoutzuur.

Flexibel Modulair Ontwerp

Het hoofdconcept van onze DEPA®-luchtgedreven dubbelwerkende membraanpompen is een modulair, compact ontwerp. Beperking van het aantal onderdelen verhoogt de efficiëntie van de pomp, waardoor er minder storingen optreden en er ook minder reserveonderdelen nodig zijn.

Onze pompen kunnen gemakkelijk worden omgewisseld van de ene toepassing naar de andere, eenvoudig door de membranen, zittingen en kogels te vervangen.

Opmerking:

De illustratie toont onze DL klemband versie.

De DH versie heeft een geboute constructie van de pompkamer op het middenblok.

Behuizing

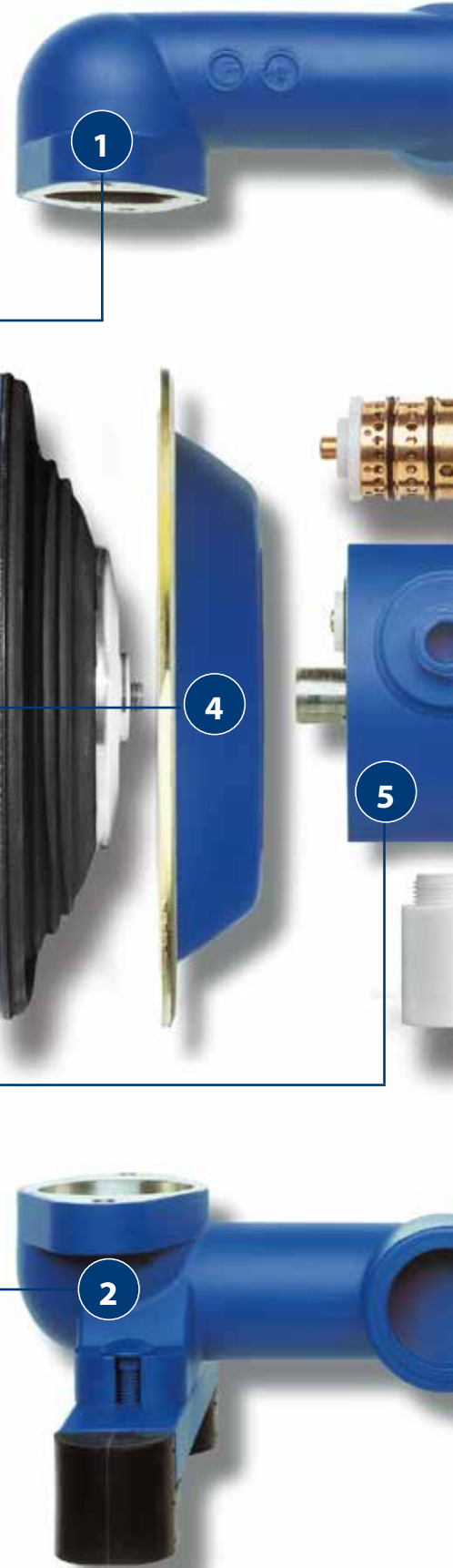
Materiaalopties

FA	Aluminium
CA	Gietijzer
CX	Gietijzer
SA	Gegoten Roestvast Staal 316 L
SS	Gegoten Roestvast Staal 316L
SX	Gegoten Roestvast Staal 316 L
SF	Gegoten Roestvast Staal 316 L
	Elektrolytisch Gepolijst
SLV	Roestvast Staal 304 Gepolijst
SUV	Roestvast Staal 316 L Gepolijst
UEV	Roestvast Staal 316 L Gepolijst
PP	Polypropyleen
PL	Polypropyleen, Elektrisch Geleidend
PM	Polypropyleen, Spuitgegoten
PV	PVDF
PT	PTFE
TL	PTFE, Elektrisch Geleidend

Middenblok

Materiaalopties

FA, SA, CA	Aluminium
SX, CX	Brons
SFS, SS, SLV, SUV, UEV	Roestvast Staal
SF	Aluminium, Nikkel-gecoat
PP, PM, PT	Polypropyleen
PL, TL	Polypropyleen, Elektrisch Geleidend



Uitwisselbaar Ontwerp

Kogels
Materiaalopties

- B NRS (natuurrubber)
- E EPDM
- F FKM (VITON)
- G EPDM Grijs
- N NBR (BUNA)
- R Roestvast Staal
- T PTFE
- V NRS/Stalen Kern
- W EPDM/Stalen Kern
- X EPDM Grijs/Stalen Kern
- Y Nitril/Stalen Kern
- Z PTFE/Stalen Kern

Klepzittingen
Materiaalopties

- B NRS
- E EPDM
- F FKM
- G EPDM Grijs
- H Roestvast Staal alleen DB
- N NBR (BUNA)
- R Roestvast Staal
- T PTFE

Membranen
Materiaalopties

- B NRS
- E EPDM
- F FKM
- G EPDM Grijs
- N NBR (BUNA)
- P PTFE (alleen DH)
- S DEPA Nopped S⁴® (Santoprene®)
- T PTFE
- U EPDM Grijs (alleen DH)
- Z DEPA Nopped E⁴® (PTFE Verbinding Membraan)

DL = klemband versie
DH = geboute versie

DL/DH - **25** - **SA** - **E** - **E** - **T**

Pomp Type	Pomp Grootte	Materiaalcombinatie Behuizing/middenblok	Membranen	Zittingen	Kogels
DL/DH	25	SA	E	E	T

Santoprene® is een geregistreerd handelsmerk van Advanced Elastomer Systems L.P.

Lucht controle

Luchtsturing

In applicaties verspreid over de gehele wereld zijn DEPA® perslucht gedreven membraanpompen onderhevig aan grote temperatuurschommelingen, hoge drukverschillen in vol-of discontinue bedrijf.

Deze stellen dan ook zeer hoge eisen aan de luchtsturing of luchtschuif, die verantwoordelijk is voor het correct aansturen van de luchtkamers, en bijgevolg de werking van de pomp.

Onze DEPA® ingenieurs blijven intensief onderzoek en ontwikkelingen maken, dit om onze „state-of-the-art-products“ te onderhouden, en telkens weer te laten voldoen aan de hoge eisen van de industrie. Veiligheid en gemakkelijk onderhoud, zijn twee van de vereisten binnen onze ontwerp principes.

DEPA® persluchtgedreven membraanpompen kunnen voorzien worden van een Interne of Externe luchtschuif.

Interne luchtschuif

- Geen bevriezing mogelijk
- geen dode middenstand
- weinig/geen onderhoud, olie vrije werking
- Geschikt voor buitenopstelling
- Zuinig, geschikt voor meerdere pomp groottes
- Niet beïnvloedt door kleine verontreiniging in perslucht
- Duurzaam
- Betrouwbaar



Externe Luchtschuif

- snel uitwisselbaar
- Zeer lage opstart druk
- geen dode middenstand
- weinig/geen onderhoud, olie vrije werking
- Zuinig, geschikt voor meerdere pompen
- gemakkelijke montage
- Duurzaam
- Besparing op lucht door lekvrije werking.



Een innovatief en robuust ontwerp van de DEPA® AirSave verhoogd de levensduur en werking van de pomp. Het levert niet alleen uitstekende prestaties, maar start ook bij zeer lage druk.

Kortere onderhoudstijden en minder onderdelen, zorgen voor dalende kosten.

De DEPA AirSave is ontworpen voor een breed toepassingsgebied en is compatibel met DEPA® Type P Polypropylene DL 15/25/40 en met de DH Serie, DH15/25/40. Atex goedgekeurd in combinatie met atex conforme DEPA® pomp.

Materialen en Selectie

Membranen (elastomeer materialen)

De eigenschappen van de verscheidene elastomeer verbindingen worden in rekening gebracht bij het kiezen van chemische en mechanische vereisten in de applicatie.

Het ontwerp van de DEPA® membranen omvat de technologische vooruitgang, gebaseerd op jarenlange praktische ervaring. Ons state-of-the-art fabricageproces draagt direct bij aan de verlengde levensduur van onze membranen. Opmerkelijk is hierbij het gebruik van geïntegreerde verstevigingsnetten die de stabiliteit verhoogt. Alle membranen kunnen gebruikt worden in Atex pompen, met uitzondering in de DL80 (EPDM Grey, Nopped S4 en FKM)

DEPA Nopped E4® PTFE membraan

Hoofdkenmerken: Gemaakt van A-grade PTFE geïmpregneerd op een EPDM back up; glad en schoon oppervlak met geïntegreerde opsluitplaat; On- overtroffen chemische resistentie geschikt voor zware zuren en bijtende producten



Toepassingen: Alle chemische en industriële applicaties (transfer van agressieve chemicaliën, ook in "EX-zones")

Temperatuurbereik: -10°C tot +130°C

PTFE

Hoofdkenmerken: PTFE membraan met losse EPDM back up; hoge chemische resistentie tegen zware zuren en bijtende producten



Toepassingen: Alle chemische en industriële applicaties (transfer van agressieve chemicaliën, ook in "EX-zones")

Temperatuurbereik: -20°C tot +100°C

DEPA Nopped S4® (Santoprene®)

Hoofdkenmerken: Uitstekende chemische en abrasieve resistentie ideaal voor zuren en bijtende milieus



Toepassingen: Alle chemische en industriële applicaties

Temperatuurbereik: -20°C tot +110°C

FKM

Hoofdkenmerken: Elastomeerrubber met goede chemische resistentie en ideaal voor koolwaterstoffen zuren en bijtende substanties Bestendig, tegen hoge temperaturen



Toepassingen: Alle chemische en industriële applicaties

Temperatuurbereik: -5°C tot +120°C

EPDM

Hoofdkenmerken: Elastomeerrubber met gedegen elastische eigenschappen; goede chemische weerstand voor zuren en bijtende media; vaak gebruikt bij oplosmiddelen en alcoholen



Toepassingen: Diverse chemische en industriële applicaties

Temperatuurbereik: -25°C tot +90°C

EPDM Grijs

Hoofdkenmerken: Bleek elastomeerrubber met goede elastische eigenschappen en voldoende chemische weerstand tegen zuren en bijtende producten. FDA goedgekeurd voor gebruik in voeding en Pharmaceutica.



Toepassingen: Voeding, pharmaceutisch, en drank industrie

Temperatuurbereik: -25°C tot +90°C

NBR (Buna)

Hoofdkenmerken: Veelzijdig membraan van nitrile rubber voor gebruik bij olieachtige of vette media; geschikt voor verscheidene koolwaterstoffen, mineraaloliën, vetten en brandstoffen.



Toepassingen: Chemische en industrieel

Temperatuurbereik: -15°C tot +90°C

NRS (Natuurrubber)

Hoofdkenmerken: Veelzijdig natuurlijk rubberelastomeer voor meerdere doeleinden met goede slijtage- eigenschappen en elasticiteit, in het bijzonder geschikt voor voor abrasieve producten en voor sterk verdunde bijtende en zure media, en water.



Toepassingen: Voor abrasieve applicaties, met of zonder harde delen.

Temperatuurbereik: -15°C tot +70°C

Metalen Pompen, Serie M Overzicht



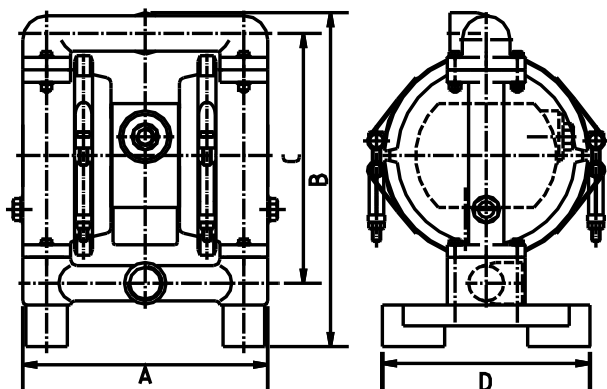
Serie M DEPA®-luchtgedreven membraanpompen uit gegoten metaal hebben zichzelf over de jaren heen bewezen bij ontelbare industriële toepassingen. Over de gehele wereld worden ze ingezet op scheepsinstallaties, verfspuitsystemen (in de automobiellindustrie), mijnbouw en keramiek/porcelein toepassingen.

De stevige gegoten metalen constructie en lage doorvloe weerstand biedt een zeer goeie oplossing tegen abrasieve media en hoog viscieuze producten. Ze zijn beschikbaar in een ruim assortiment van temperatuurklassen en bieden uitstekende weerstand tegen corrosie met een lange levensduur.

Door het compacte ontwerp kunnen de pompen gemakkelijk worden vervoerd en kunnen ze als mobiele of stationaire eenheden worden gebruikt. Onze pompen worden ontworpen voor gemakkelijk onderhoud om tijden van stilstand te minimaliseren, en ze kunnen eenvoudig, zonder speciaal gereedschap worden gedemonteerd. Het modulaire ontwerp biedt flexibiliteit en vermindert de noodzaak om grote hoeveelheden reserveonderdelen op voorraad te hebben.

DEPA®-gegoten metalen pompen kunnen worden uitgerust met een uitgebreid assortiment aan accessoires om te voldoen aan de eisen van de toepassingen. Door de combinatie van verscheidene behuizings en elastomeer materialen wordt het aantal toepassingen, waarin de pompen kunnen worden gebruikt, sterk uitgebreid.

Type	DL 15 (1/2")	DL 25 (1")	DL 40 (1 1/2")	DL 50 (2")	DL 80 (3")
CA - Gietijzer	-	●	●	●	●
CX - Gietijzer / Brons	-	●	●	●	●
SA - Gegoten Roestvast Staal 316L	●	●	●	●	●
SX - Gegoten Roestvast Staal 316L / Brons	-	●	●	●	●
SS - Gegoten Roestvast Staal 316 L / Roestvast Staal	●	●	●	●	●



Type	Afmetingen mm			
	A	B	C	D
DL 15	190	225	180	122
DL 25	236	322	241	200
DL 40	310	407	306	255
DL 50	412	540	415	340
DL 80	510	680	522	420

Metalen Pompen, Serie DH Overzicht



DEPA DH® Next Generation luchtgedreven membraanpomp voor industriële applicaties zijn gemaakt uit Aluminium.

De flexibele, multi-port aansluiting kan klantspecifiek geconfigureerd worden en geeft 25 verschillende opties om aan elke fabrieksomstandigheid te kunnen voldoen.

DEPA DH® pompen hebben geïntegreerde voeten aan het centerblock. Dit „stand-alone“ concept maakt onderhoud ter plaatse (MIP) mogelijk. Door dit unieke design reduceren we downtime met 25%* en worden montage en demontage - met 30%* minder wisselstukken- gemakkelijker.

Rubber standvoetjes kunnen gemakkelijk gemonteerd worden. „Block-mounted“ pomp en luchtkamers zorgen voor een exact gedefinieerde en veilige membraan inklemming. Het membraan wordt „geklemt“ volgens de specificaties, waardoor er een langere levensduur bereikt wordt.

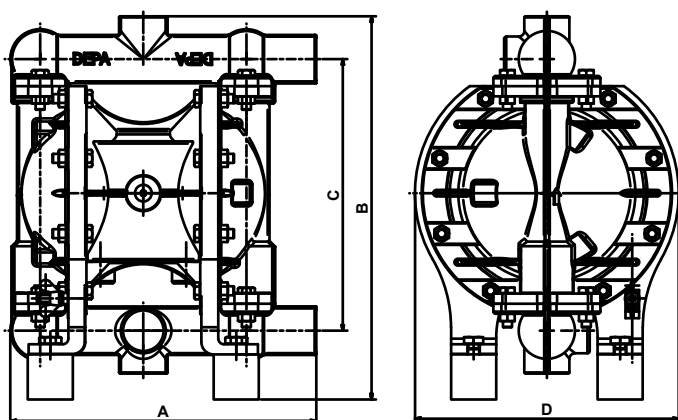
Onze efficiënt doorstromingsontwerp, met de Free-flow-path technologie, reduceert het ongebruikte volume en optimaliseert de pompkamer naar membraanvorm en afmeting. Deze technologie biedt de mogelijkheid tot het verpompen van vaste deeltjes (tot 25mm bij DH80). Dit verhoogt aanzienlijk het aantal toepassingen en reduceert de kost door een verbeterd rendement van tot wel 37%*.

Pompen kunnen geleverd worden met DEPA® AirSave-System, welke een lage opstartdruk heeft. Of met een membraanbreukdetectie systeem of slagenteller.

Toepassingen: machinebouw, verf en coatings, druk en lijm industrie, automobiel

*vergeleken met vorig model

Type	DH 15 (½")	DH 25 (1")	DH 40 (1 ½")	DH 50 (2")	DH 80 (3")
FA - Aluminium	●	●	●	●	●



Type	Afmetingen mm			
	A	B	C	D
DH15	207	266	180	174 (186) ¹⁾
DH25	272	340	241	234
DH40	370	437	307	266
DH50	502	522	414	351
DH80	568	717	522	434

1) Externe DEPA® AirSave System

Niet-Metalen, Serie P Overzicht



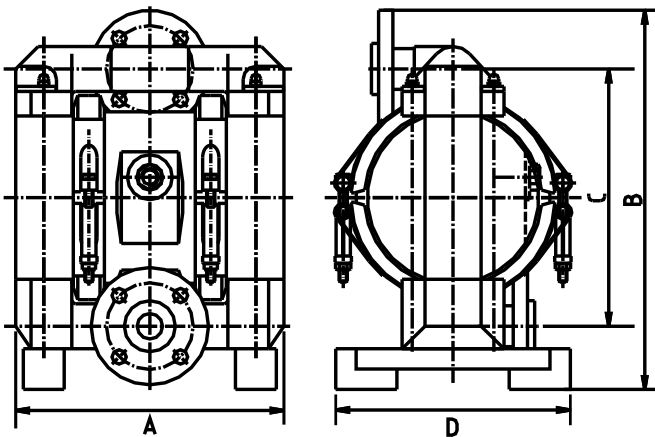
De Serie P, uit massief gefreesde of speciale spuitgegoten onderdelen van kunststof, zijn ontworpen voor het probleemloos verpompen van corrosieve en abrasieve producten in galvanische toepassingen, chemische industrie en in de werktuigbouwkunde.

Verschillende metalen hebben niet de noodzakelijke vereiste chemische resistentie, die nodig is voor bepaalde corrosieve media. Voor dergelijke toepassingen waar die resistentie nodig is, hebben wij onze DEPA® Serie P luchtgedreven membraanpomp ontwikkeld, die volledig uit kunststof zijn gemaakt.

De bedrijfsdruk van Serie P is vergelijkbaar met gegoten metalen pompen en kunnen tot 7 bar druk aan.

De door de computer ondersteunde spuitgietmethoden leveren uniforme oppervlakafwerkingen van hoge kwaliteit, waardoor het debiet zo weinig mogelijk wordt gehinderd en er uitstekende weerstand tegen abrasie is. Hoge mechanische stabiliteit wordt bereikt in een compacte constructie. Ons ruim assortiment aan kunststofmaterialen maakt het mogelijk, dat de Serie P pompen in verscheidene toepassingen kunnen gebruikt worden. Onze klanten kunnen kiezen tussen intern of extern gemonteerde luchtschuij. Verschillende aansluitingen zijn beschikbaar; ANSI-, DIN-, JIS-fenzen en schroefdraadverbindingen. Om de chemische resistentie te waarborgen, zijn de natte delen (in contact met product) in verschillende materialen mogelijk.

Type	DL 15 (½")	DL 25 (1")	DL 40 (1 ½")	DL 50 (2")	DL 80 (3")
PM - Polypropyleen, Spuitgegoten	●	●	●	-	-
PP - Polypropyleen, Vast	●	●	●	●	●
PL - Polypropyleen, Geleidend	●	●	●	●	-
PT - PTFE	●	●	●	●	-
TL - PTFE Geleidend	●	●	●	●	-



Type	Afmetingen mm			
	A	B	C	D
DL 15	212	293	185	195
DL 25	263	372	252	230
DL 40	353	489	334	255
DL 50	450	622	448	340
DL 80	558	785	578	420

Roestvast Stalen Pompen, Serie L Overzicht



Serie L pompen zijn vervaardigd uit (hoge glans) gepolijst roestvast staal, dat is ontwikkeld voor toepassingen in de voedingsmiddelen, farmaceutische, cosmetische en drankbranches.

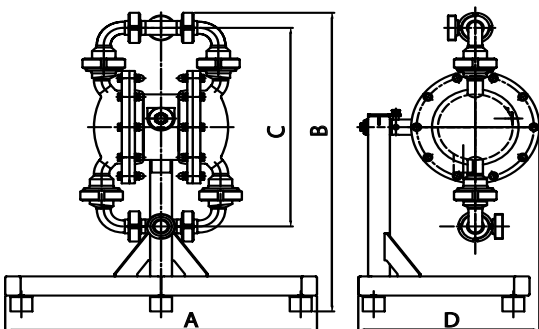
Onze Serie L pompen voldoen aan alle normen, die van toepassing zijn op behuizingen en goedgekeurde elastomeermaterialen (EHEDG, FDA) op oppervlaktekwaliteit (tot 0,5 µm) voor voeding en farmaceutische industrie.

Clean In Place-(CIP)- en Sterilize In Place-(SIP)normen zijn niet hetzelfde over de gehele wereld en onze pompen zijn ontworpen om rekening te houden met regionale vereisten. Hierdoor zijn onze pompen verkrijgbaar in gepolijst roestvast staal 304 of 316L, met hoogglans-klembanden (DL-SLV/SUV/UEV) en als geboude constructie (DH-UEV). Doordat onze pompen uitgerust zijn met grotere speling tussen kogel en zitting, kunnen we probleemloos vaste delen verpompen. Zoals stukken fruit, vlees of groenten, en dit zonder dat de pomp of de vaste delen beschadiging oplopen. De pompen kunnen worden geleverd met verschillende aansluitingen, zoals DIN 11851, DIN 11864, Triclamp, Neumo of SMS, afhankelijk van de toepassing. Sommige modellen worden geleverd met een helder gepolijst frame, dat in hoogte verstelbaar is.

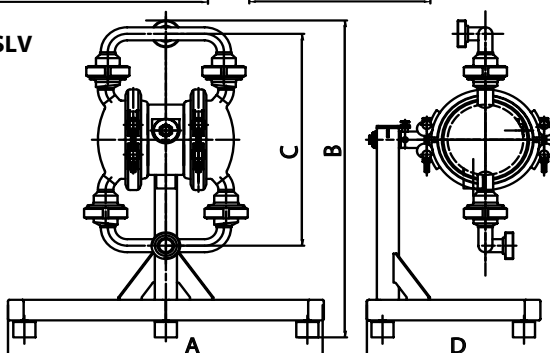
Type	DL 15 (½")	DL 25 (1")	DL 40 (1 ½")	DL 50 (2")	DL 80 (3")
DL-SF - Gegoten Roestvast Staal 316 L / Elektrisch Gepolijst	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾
DL-SLV - Roestvast Staal 304 Gepolijst	-	●	●	●	●
DL-SUV - Roestvast Staal 316 Gepolijst	-	●	●	●	-
DL-UEV - Roestvast Staal 316 L, tot Ra < 0,5µm Elektrisch Gepolijst	-	●	●	●	●
DH-UEV - Roestvast Staal 316 L, tot Ra < 0,5µm Elektrisch Gepolijst (Flensontwerp)	-	●	●	●	-

1) niet voorzien voor gebruik in kritische hygienische applicaties, zonder CIP en/of SIP.

Type DH-UEV



Type DL-SLV



Type	Afmetingen mm			
	A	B	C	D
DH 25	571	624	415	332
DH 40	571	711	575	347
DH 50	834	981	714	487

Type	Afmetingen mm			
	A	B	C	D
DL 25	571	618	415	337
DL 40	571	705	575	363
DL 50	834	974	714	495
DL 80	834	1063	857	540

Speciale Versies, Serie DP Overzicht



DEPA®-luchtgedreven membraanpompen van het type DP kunnen poeders, die gemakkelijk fluidiseerbaar zijn, in een vrijwel stofvrij en soepel proces verpompen.

Bij veel industriële toepassingen worden poederpompen gebruikt voor het snel verpompen van en naar tankwagens en/of containers. Zeker daar waar de handelingstijd een grote invloed heeft op de bedrijfskost.

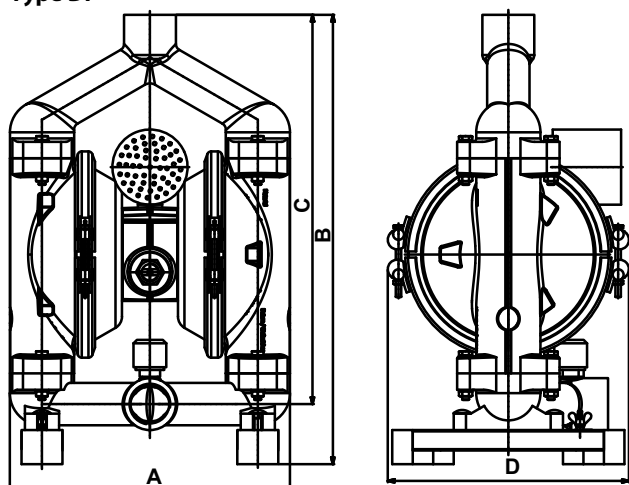
Onze DP 125 staat erom bekend 's werelds grootste luchtgedreven membraanpomp te zijn en die is ontworpen in samenwerking met de industrie. Deze pomp wordt sinds jaren met succes ingezet omwille van het grote debiet bij het verpompen van poeder.

Om de flow van het poeder te verbeteren en verstopping tegen te gaan, zijn de pompen standaard uitgerust met Y-vormige zuig en persmanifold (aansluiting). DP-pompen zijn ook voorzien van een extra ventilatieventiel aan de inlaat van de zuigmanifold, zodat het vereiste vacuüm nauwkeurig kan worden geregeld. Ze kunnen ook voorzien worden van een extra persluchtinjectie systeem om het poeder nog beter te fluidiseren.

Voornaamste toepassing: vervaardigen van plastic producten, basis chemie, pharmaceutica, brouwerijen en voedingindustrie.

Type	DP 25 (1½")	DP 40 (1 ½")	DP 50 (2")	DP 80 (3")	DP 125 (5")
FA - Aluminium	●	●	●	●	●
CX - Gietijzer	-	-	●	●	-
SLV - Roestvast staal 304	-	-	●	●	-

Type DP



Type	Afmetingen mm			
	A	B	C	D
DP 25 - FA	242	437	372	246
DP 40 - FA/CX	311	571	499	255
DP 50 - FA/CX	410	658	570	340
DP 80 - FA/CX	510	813	708	420
DP125 - FA/CX	983	1940	1370	1602
DP 80 - SLV	834	1248	1096	617

Speciale Versies, Serie DB Overzicht



DEPA®-luchtgedreven membraanpompen van het type DB, zijn de jongste generatie van hogedrukpompen.

Hoge en variërende druk kan nodig zijn in de industrie (16 of 21 bar zijn gangbaar) en er is ook vraag naar grote debieten in het lagedrukgebied (tot 7 bar) bv. filterperstoepassingen. Onze DB-pompen voldoen aan dergelijke vereisten.

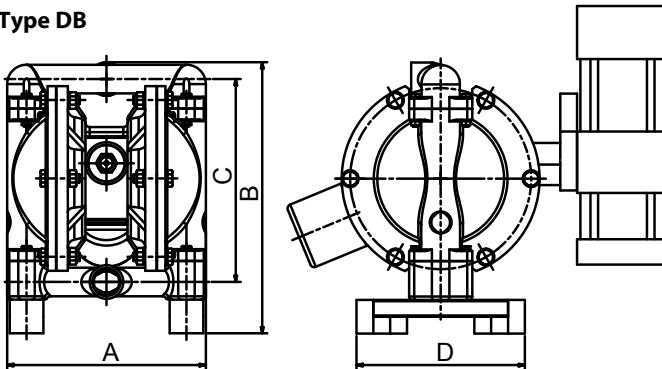
DB-hogedrukpompen zijn leverbaar in drie maten en worden vervaardigd uit roestvast staal. DB-pompen zijn als gebou- te versies ontworpen om hoge druk te kunnen weerstaan. Veiligheidsventielen voorkomen dat de druk tot boven de inge- stelde (toegestane) persdruk kan stijgen.

Alle hogedrukpompen zijn van een speciale drukverhoogings- eenheid (booster) voorzien, die ofwel direct op de pomp, ofwel apart kan worden geïnstalleerd. Waar perslucht met een geschikte druk aanwezig is kunnen de pompen zelfs zonder de booster functioneren. De booster verhoogt zonder hulp de druk maximaal tot een verhouding van 3 : 1. Zonder verhoogde druk, leveren de DB-pompen hetzelfde debiet als onze standardpompen bij 7 bar.

Voornaamste applicaties: keramische industrie, automobiel indus- trie, afvalwaterzuiveringsinstallaties, chemische industrie.

Type	DB 15 (1/2")	DB 25 (1")	DB 40 (1 1/2")	DB 50 (2")	DB 80 (3")
SA - Roestvast staal 316 L	-	●	●	●	-

Type DB



Type	Afmetingen mm			
	A	B	C	D
DB 25	236	322	241	200
DB 40	310	406	305	255
DB 50	412	540	414	340

Speciale Versies, Serie DF Overzicht



DEPA®-luchtgedreven membraanpompen van het type DF zijn ontworpen voor het ledigen van vaten en containers.

Ze bieden een economisch en slijtagebestendig alternatief voor andere pompsystemen.

Om een breed scala aan vloeistoffen te kunnen verwerken zijn de DF-25-pompen leverbaar in verschillende materialen (bv., aluminium en roestvast staal).

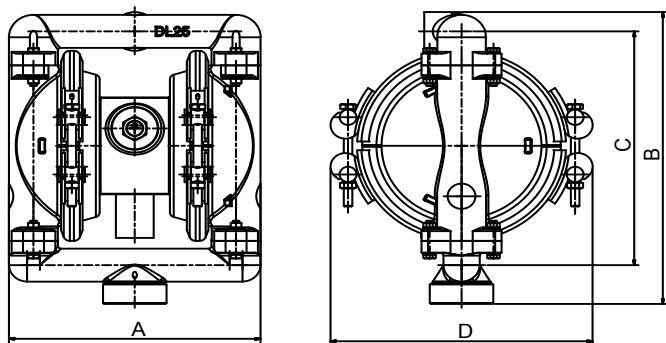
De pomp kan snel en eenvoudig op het vat worden gemonteerd door het verloopstuk te gebruiken. Het vat wordt door middel van een zuigbuis volledig geleidigd. Zowel het verloopstuk als de zuigbuis worden meegeleverd.

Alle DEPA®-pompen zijn bestendig tegen schade ten gevolge van drooglopen en kunnen "oneindig" worden aangepast binnen hun toepassingsbereik. Veel vatpompen kunnen met speciale DEPA®-accessoires worden gecombineerd. Bijvoorbeeld doseerunit of slagenteller.

Voornaamste applicaties: chemische industrie, automobiel industrie, meubelbouw, milieu technieken.

Type	DF 15 (½")	DF 25 (1")	DF 40 (1 ½")	DF 50 (2")	DF 80 (3")
FA - Aluminium	-	●	-	-	-
SA - Roestvast staal 316 L	-	●	-	-	-
SX - Roestvast staal 316 L	-	●	-	-	-
SS - Roestvast staal 316 L	-	●	-	-	-

Type DF



Type	Afmetingen mm			
	A	B	C	D
DF 25	236	301	281	246

Speciale Versies, Serie DZ Overzicht



DEPA®-luchtgedreven membraanpompen van het type DZ worden hoofdzakelijk gebruikt in de textiel- en papierverwerkingsindustrie.

Deze enkelwerkende membraanpomp kan onafhankelijk van elkaar en tegelijkertijd twee verschillende media verpompen. De zuig- en persmanifold zijn gesplitst waardoor de 2 pompkamers afzonderlijk (gescheiden) werken.

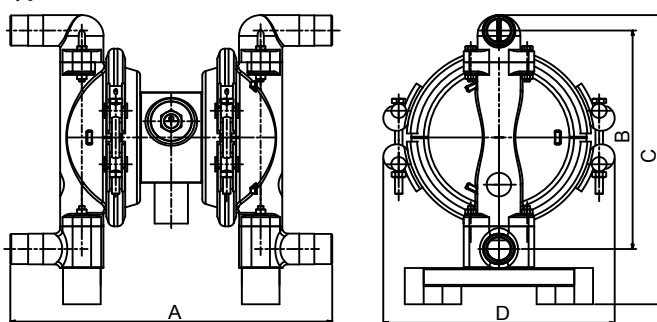
Een typische toepassing is het verpompen van 2 verschillende soorten verf naar een zeefdrukmachine, of het rondpompen van lak in drukkerijen.

Alle DZ-pompen kunnen met DEPA®-accessoires worden gecombineerd.

Voorname applicaties: oppervlaktebehandeling, drukkerijen, papier industrie, afvalwaterzuivering.

Type	DZ 15 (½")	DZ 25 (1")	DZ 40 (1 ½")	DZ 50 (2")	DZ 80 (3")
FA - Aluminium	●	●	●	●	-
CA - Gietijzer	-	●	●	●	-
CX - Gietijzer	-	●	●	●	-
SA - Roestvast staal 316 L	●	●	●	●	-
SX - Roestvast staal 316 L	-	●	●	●	-
PM - Polypropyleen, Spuitgegoten	●	●	-	-	-
PP - Polypropyleen, Vast	●	●	-	-	-

Type DZ



Type	Afmetingen mm			
	A	B	C	D
DZ 15	282	180	223	174
DZ 25	342	241	319	246
DZ 40	454	306	403	298
DZ 50	565	414	532	356

Pulsatie dempers



Actieve



Passieve

DEPA®-luchtgedreven membraanpompen kunnen worden voorzien van een actieve pulsatiedemper, gemonteerd op de persmanifold.

De Actieve demper vermindert de vloeistofpulsen en hamerslag in de leiding.

Actieve pulsatiedempers zijn uitgerust met een intern systeem waardoor ze zichzelf automatisch aanpassen aan het pomp Process. Een aparte luchttoevoer is vereist.

Net als bij de luchtgedreven membraanpompen zijn de pulsatiedempers ontwikkeld met het modulaire ontwerp waardoor dezelfde wisselstukken kunnen gebruikt worden.

Pulsatiedempers hebben weinig onderhoud nodig en zijn, afhankelijk van de vereisten van de toepassing, beschikbaar in dezelfde behuizings- en membraanmaterialen als de pomp.

Mobiele Eenheden

DEPA®-luchtgedreven membraanpompen zijn leverbaar als mobiele eenheden. Wagentjes zijn van geverfd staal of roestvast staal.

Die kunnen met een hendel, twee of vier zwenkwielen, een opvangbekken of andere accessoires worden uitgerust, in overeenstemming met de behoeften van de klant.

Als een alternatief voor de actieve pulsatiedempers kunnen DEPA®-luchtgedreven membraanpompen ook worden geleverd met een passieve pulsatiedemper, gemonteerd op de persleiding. Dit type is bijzonder geschikt voor ononderbroken bedrijfsomstandigheden.

Passieve pulsatiedempers zijn leverbaar in verscheidene behuizingsmaterialen, -geleverd staal, polypropyleen of roestvast staal - en, afhankelijk van het medium met een passend membraan.

Slagen teller (afvuleenheid)



De slagenteller sensor telt elke slagbeweging die het membraan maakt. Door het aantal slagen te vermenigvuldigen met het kamervolume, kunnen we het debiet bepalen. Ideaal voor doseerapplicaties. De slagenteller sensor zit in het middenblok en zorgt voor een elektrisch signaal, telkens wanneer het membraan in de eindpositie (slag) komt.

Membraanbreuk systeem



Bij een membraanbreuk komt het product (medium) in de luchtkamer binnen en activeert de sensor. De sensor stuurt vervolgens ter evaluatie een elektrisch signaal naar de monitoring unit. De controller schakelt de luchttoevoer naar de luchtklep uit en stopt daarmee de werking van de pomp.

Per pomp zijn er twee sensoren (een per kamer) geïnstalleerd.

Er zijn twee soorten sensoren beschikbaar:

- Geleidbaarheidsmeting, Standaard (oranje) voor geleidende producten
- Capaciteitssysteem, ATEX (blauw) speciaal voor nietgeleidende producten en goedgekeurd voor ATEX gecertificeerde pompen.

De slagenteller bestaat uit een sensor (atex goedgekeurd) en een elektronische regelaar (amplifier).

Accessoires en Toebehoren

Langzaam-aanloop-ventiel



Voor pompen die droog moeten opstarten kan het aan te raden zijn om een langzaam-aanloop-ventiel te gebruiken. Bij hoge opstartdruk kunnen de drukschokken de membranen ernstig beschadigen en de levensduur sterk verminderen.

Het langzaam aanloopventiel voert automatisch de bedrijfdruk op en zorgt voor een geleidelijk en zacht opstart proces. Het ventiel kan met alle DEPA®-pompen gebruikt worden.

Zuigbuis



DEPA®-luchtgedreven membraanpompen kunnen worden voorzien van een zuig-slang en verscheidene types zuigbuizen voor het verwerken van vloeistoffen of poeders.

Afhankelijk van de toepassing zijn er zuigbuizen met of zonder ventilatie beschikbaar, van verscheidene lengten, in staal of roestvast staal.

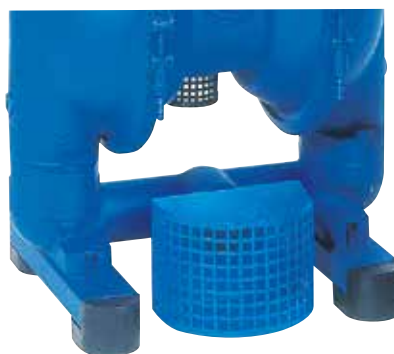
Luchtverzorgingseenheid



Als de beschikbare perslucht niet is gefilterd, dan raden wij aan de DEPA®-luchtgedreven membraanpompen van een voorafgaande air service unit te voorzien.

De speciale filter in onze air service unit reinigt de perslucht door restanten van water en oliedruppeltjes te verwijderen. De geïntegreerde drukregelaar houdt de bedrijfsdruk op een stabiel niveau en wordt niet beïnvloed door drukschommelingen in de hoofd luchttoevoer.

Zuigfilters



DEPA®-luchtgedreven membraanpompen van de serie M kunnen worden voorzien van een zuigfilter, die is verbonden aan de inlaatzijde, om smurrie/vaste delen te vermijden.

Filters zijn beschikbaar uit staal of roestvast staal voor alle maten pompen.

Flenzen, Hulpstukken, Snelkoppelingen



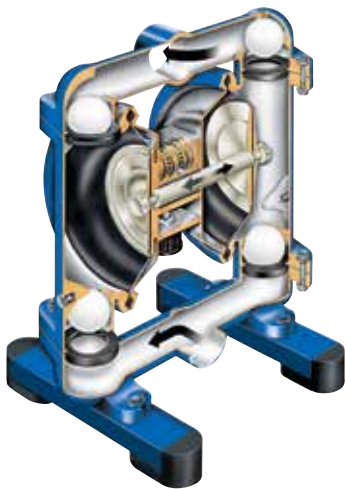
DEPA®-luchtgedreven membraanpompen kunnen worden voorzien van een verscheidenheid aan accessoires, inclusief koppelingen, flenzen en hulpstukken.

Afhankelijk van het type pomp kunnen die worden geleverd in aluminium, brons, roestvast staal of kunststof.

Zuig- en Afvoerslangen



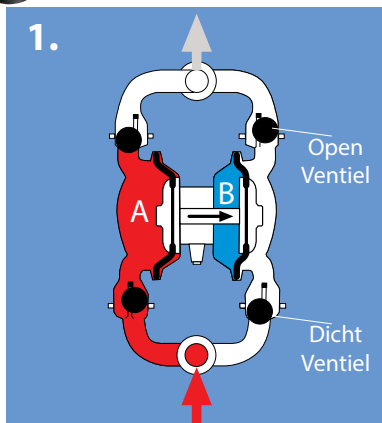
DEPA®-luchtgedreven membraanpompen kunnen worden voorzien van geschikte zuig- en persslangen. Die zijn verkrijgbaar in nominale diameter van 1" tot 4". Ze kunnen worden verbonden met "snelkoppelingen" (of andere accessoires). Alle slangen zijn op druk getest. Het productengamma omvat standaard flexibele slangen met kunststof- of stalen versterking, slangen voor chemische toepassingen en slangen die zijn toegestaan voor voedingsindustrie.



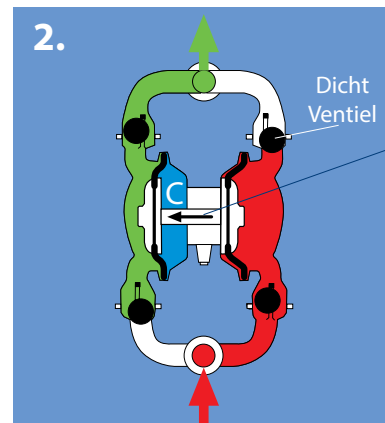
Werking

DEPA®-luchtgedreven membraanpompen werken op basis van positieve verdringing, met twee rug-aan-rug pompkamers. Die zijn allebei verdeeld door een membraan in een lucht- en een vloeistofkamer. De twee membranen zijn verbonden door een as, waardoor het effect wordt gecreëerd, dat tijdens één cyclus er medium uit één van de pompkamers wordt gedrukt terwijl er medium in de andere pompkamer naar binnen wordt gezogen. De vier tekeningen tonen de volgorde van een volledige cyclus, die bestaat uit zuigen en persbewegingen, en tonen een "lege" en een "volle" luchtgedreven membraanpomp. Voor de duidelijkheid wordt het medium in kleur weergegeven (rood/groen).

- rood = medium in zuigconditie (onderdruk)
- groen = medium in persconditie (overdruk)

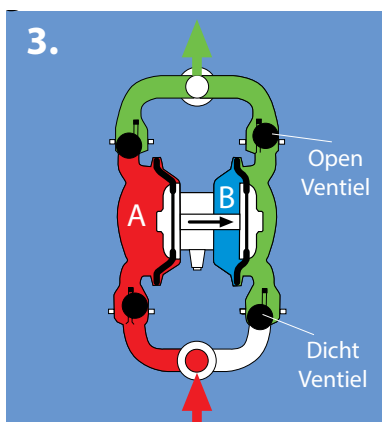


1. Bij het opstarten verlaagt de perslucht in luchtkamer B (via verbonden membranen) de druk in vloeistofkamer A.

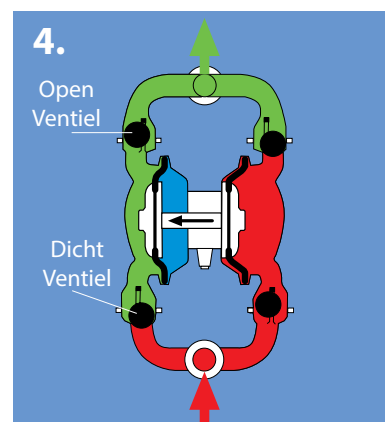


2. De perslucht in luchtkamer C duwt op het membraan om het product uit de pompkamer A te verplaatsen.

Eindposities van de binnenste membraanopsluitplaat bedienen de luchtschuif tussen de afwisselende fasen.



3. Het proces wordt voortgezet door opnieuw druk te zetten op luchtkamer B, maar deze keer zal het medium uit de pompkamer drijven, terwijl er nieuw product in kamer A wordt gezogen, waar tegelijkertijd lagere druk was gecreëerd.



4. De cyclus wordt herhaald door afwisselend druk te creëren in de luchtkamers B en C, terwijl de pomp in bedrijf is.

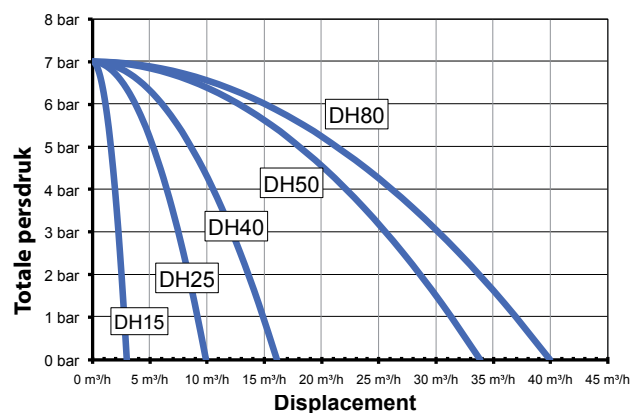
Selectie

Selectie

Om de juiste DEPA®-pomp voor uw toepassing te selecteren moeten de volgende factoren in aanmerking worden genomen om zuinig bedrijf, een lange levensduur en zo laag mogelijke onderhoudskosten te verkrijgen:

- Het soort medium dat moet worden verpompt, de stroperigheid (viscositeit) en de hoeveelheid aan vaste stoffen (in verhouding tot de gehele inhoud)
- De pompcapaciteit in verhouding tot het gewenste debiet (per tijdseenheid)
- Zuig- en pers condities

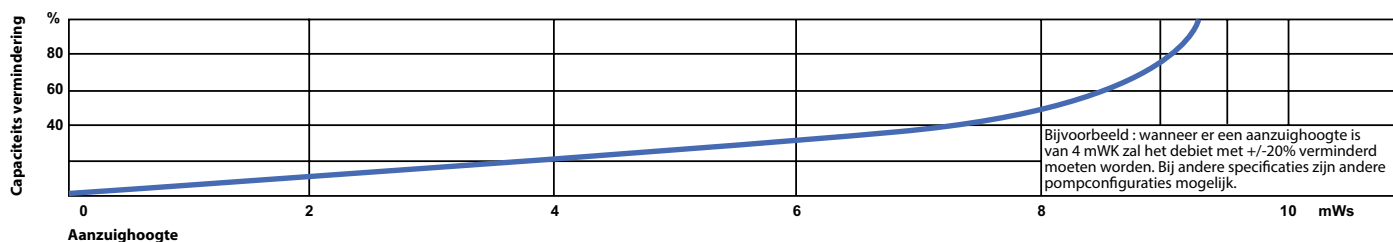
Door met deze parameters rekening houden, wordt de optimale pompmaat geselecteerd. Bij een ideale selectie valt de intersectie van de applicatiegegevens (zie grafiek: druk vs. debiet) in de middelsectie van de debiet curve ligt. (Neem a.u.b. contact op met uw DEPA®-vertegenwoordiger voor hulp bij het specificeren van specials.)



De grafiek dient slechts ter oriëntatie.

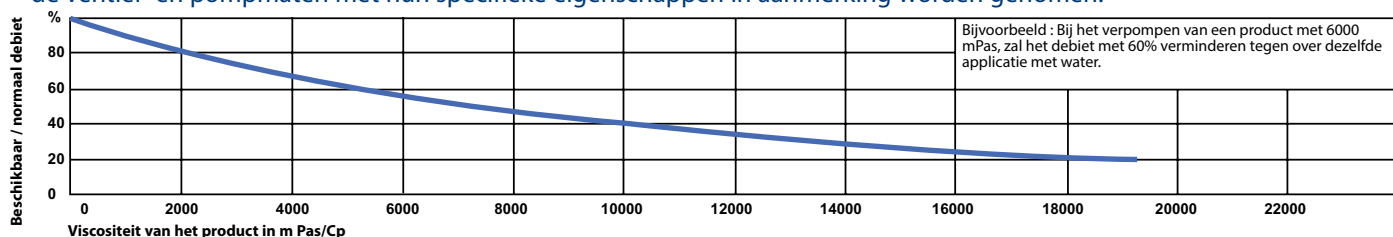
Capaciteiten bij specifieke opzuighoogtes

Alle DEPA®-luchtgedreven membraanpompen zijn zelf-aanzuigend. Er is een verschil tussen "droog" (zonder medium) en "nat" (met medium) opzuigen. Bij het berekenen van de pompcapaciteit (debiet), moeten de specifieke zwaartekracht van het product en de zuighoogte in aanmerking worden genomen. En verder moet er ook rekening worden gehouden met leidingverlies van buizen of slangen aan de zuigzijde en de specifieke eigenschappen van de behuizings- en membraanmaterialen.



Capaciteiten bij visceuze Vloeistoffen

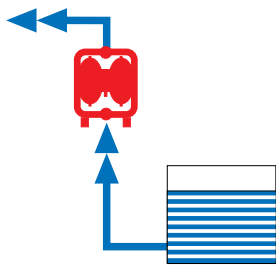
Alle debiet curves die in het diagram worden getoond zijn met betrekking tot water (1 mPa.s). Om de toepasselijke pompcapaciteit voor visceuze media vast te stellen, moeten de gerealiseerde capaciteitsverminderingen, die in het diagram worden getoond, in aanmerking worden genomen met betrekking tot de bekende viscositeit. Tevens moeten factoren, zoals de vloeieigenschappen van het product, lengte en - doorsnede van buizen of slangen aan de zuig- en perszijde en de ventiel- en pompmaten met hun specifieke eigenschappen in aanmerking worden genomen.



Installatie-overzicht

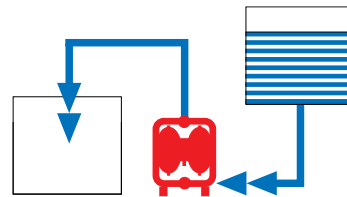
Installatie

DEPA®-luchtgedreven membraanpompen zijn geschikt voor een oneindige verscheidenheid van toepassingen en zijn niet beperkt tot bepaalde industrieën of processen. Onze pompen kunnen stationair worden ingezet (vaste installaties) binnen een proces of worden gebruikt als draagbare of mobiele eenheden, die kunnen worden vervoerd naar de plaats waar ze nodig zijn.



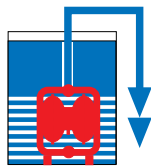
Zelf aanzuigende pomp

DEPA®-luchtgedreven membraanpompen zijn droog zelf aanzuigend. Afhankelijk van de specificatie van de pomp, een zuiglift tot 9 m WK kan worden bereikt met een volle zuigbuis.



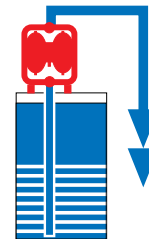
Pomp met positieve Toeloop

Afhankelijk van het type pomp moet de inlaatdruk aan de zuigzijde mogelijk worden beperkt tot een maximum druk van 0,7 bar. Bij grotere druk is er een ventiel nodig in de zuigleiding om de voordruk te verminderen.



Ondergedompelde pomp

DEPA®-luchtgedreven membraanpompen kunnen volledig in het te verpompen medium worden ondergedompeld. De chemische resistentie van het pompmateriaal moet vooraf worden gecontroleerd. De afvoer van perslucht moet via een buis boven het niveau van de vloeistof blijven.



Vat pompen

DEPA®-luchtgedreven membraanpompen van het type DF 25, kunnen rechtstreeks aangesloten worden op een vat of container. De pomp is standaard uitgerust met adapter en zuigbuis voor gemakkelijke montage.

Voordelen van Luchtgedreven Membraanpomp::

- Rustige verhandeling van vloeistoffen of visceuze producten
- Ideaal voor abrasieve en stroperige media ook voor shear gevoelige media
- Kan vaste delen verpompen
- Mag onbeperkt drooglopen
- geen seals of asafdichtingen
- Mobiel, gemakkelijk te vervoeren
- Oneindig reguleren van de pompcapaciteit
- Droog zelfaanzuigend
- Kan tegen gesloten persleiding (afsluiter) werken
- Olivrijze werking, weinig onderhoud
- Mogelijkheid voor onderdompeling
- ook geschikt voor gebruik explosieve en gevaarlijke omgevingen
- Bedienings- en onderhoudsvriendelijk

Notities

DEPA®

Crane ChemPharma & Energy

Crane Process Flow Technologies GmbH

Postfach 11 12 40, D-40512 Düsseldorf

Heerdter Lohweg 63-71, D-40549 Düsseldorf

Tel.: +49 211 5956-0

Fax.: +49 211 5956-111

www.cranecpe.com

www.depapumps.com

CRANE®



brands you trust.



CPE-DEPA-OVERVIEW-BU-NL-A4-MX-2014-07_07
Edition 07/2014

Crane Co. en haar dochterondernemingen kunnen geen aansprakelijkheid aanvaarden voor mogelijke fouten in catalogi, brochures, ander gedrukt materiaal en website-informatie. Crane Co. behoudt zich het recht voor om haar producten zonder voorafkondiging te wijzigen, inclusief producten, die reeds zijn besteld, op voorwaarde dat dergelijke wijzigingen mogelijk zijn zonder de reeds overeengekomen specificaties te hoeven wijzigen, tenzij anderszins aangegeven. Alle handelsmerken in dit materiaal zijn het eigendom van Crane Co. of haar dochterondernemingen. De Crane en Crane merklogo's (DEPA®, ELRO®, Krombach®, PSI®, Resistoflex®, ResistoPure™, Revo®, Saunders®, WTA® en XOMOX®) zijn geregistreerde handelsmerken van Crane Co. of haar dochterondernemingen. Alle rechten voorbehouden.