

NETZSCH

NEMO® SA, aseptisk pump



Användningsområden

NEMO® SA aseptisk pump är avsedd för aseptiska och hygieniska driftsfall inom livsmedels-, läkemedels-, kosmetisk och kemisk/biokemisk industri och tillhandahåller en kontinuerlig, tryckstabil, skonsam och så gott som pulsationsfri pumpning eller dosering med ett flöde linjärt proportionellt mot varvtalet. För att undvika föroreningar från omgivningen, kan alla känsliga ytor steriliseras med ånga eller sterila kondensat. Utförandet med inbyggd lagerbock och fri axelände ger valfrihet att själv välja drivsystem.

Nemo aseptiska pumpar är konstruerade, tillverkade och inspekterade enligt regler utfärdade av EHEDG och QHD. Materialen som används i pumparna är godkända av FDA och BIR. Dessutom är NEMO® aseptiska pumpar certifierade enligt 3-A sanitär standard.

Ett brett spektrum av användningsområden.

- Bakteriekänsliga, förorenade eller giftiga
- Skjuvkänsliga
- Låga till mycket höga viskositeter
- Smörjande eller inte smörjande
- Substanser med eller utan partiklar
- Tixotropa och dilatanta
- Slitande
- Vidhäftande

... som t.ex.

Yoghurt, tunna eller tjocka pastorer, gelatin, glukos, fruktjuice, pudding, majonnäs, kvarn, sterila medier, läkemedelsprodukter, förorenade medier, etc.

Utmärkande drag

- Helt fri från förorenande glipor
- Optimerat flöde genom pumpen
- Kontinuerligt, nästan helt pulsationsfritt flöde genom pumpen, opåverkat av tryck- och viskositetsfluktuationer
- Flödet är linjärt proportionellt mot varvtalet med hög doseringsnoggrannhet över ett stort varvtalsområde
- Ventilfri pumpning med stor sugförmåga och höga tryck
- Omvänd rotationsriktning
- Stator med trattformad ingång för optimal fyllning av pumphuset

NEMO® SA erbjuder:

- Kopplingsstång i torsionsutförande för kompromisslös hygien och lång livslängd.
- Långa produktionsserier med föroreningssäker, steril pumpkonstruktion
- CIP- och SIP-kapacitet
- Produktinmatning under vakuumbeförhållanden upp till nästan absolut vakuum.
- Elastomerer godkända för livsmedel enligt FDA och BfR
- Horisontell och vertikal installation
- Alla produktberörda ytor är högpolerade för att förhindra ansamling av pumpmedium och underlätta rengöring
- Servicevänlig

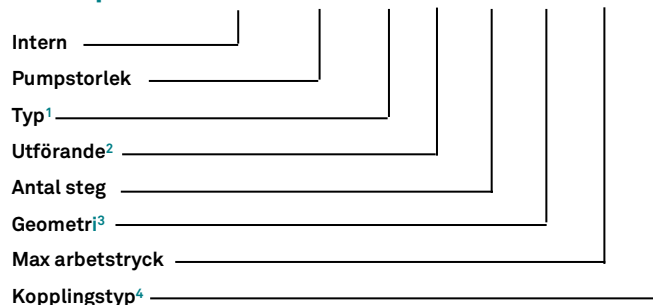
Teknisk data

Flöde: Upp till 140 m³/h

Tryck: Upp till 24 bar

Nomenklatur

Exempel: **NM 090 S A 02 S 12 F**



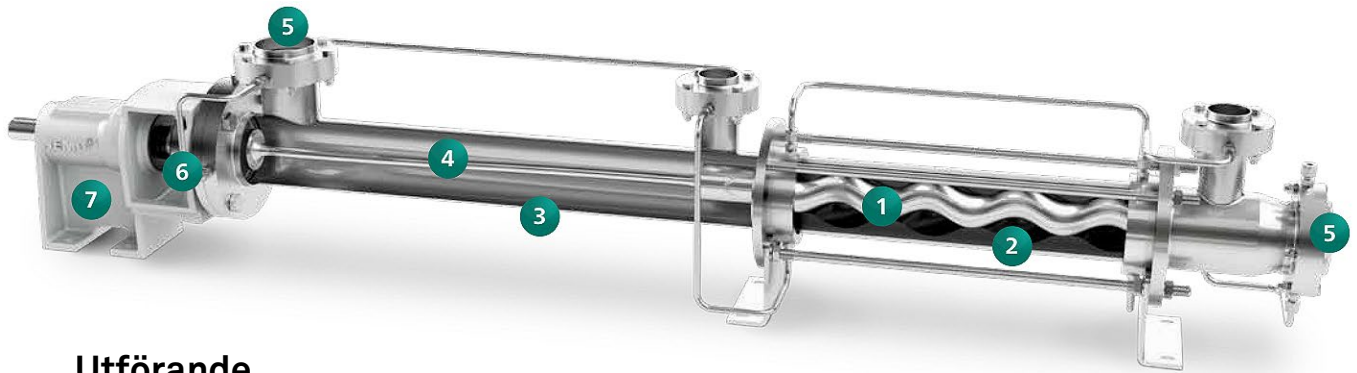
¹ S = Standard

² A = Aseptisk, H = Hygienisk

³ S = Standard, D = 2/3 Multigeometri,

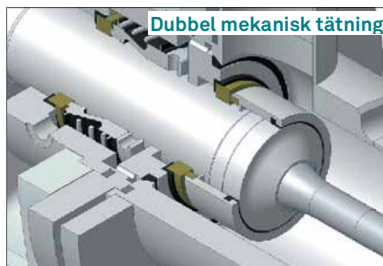
L = Förlängd geometri, P = Kombination av L och D

⁴ F = Kopplingsstång i torsionsutförande, B = Bultlänkskoppling



Utförande

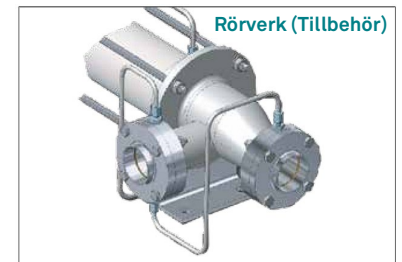
- 1 Rotor**
Tillverkad i syrafast stål
- 2 Stator med reducerad vägg tjocklek**
För varierande temperaturer används en patenterad stator med reducerad vägg-tjocklek på elastomeren. Dessutom kan ett termiskt torrkorningsskydd erhållas (STP-2 eller STP-D) som skydd mot torr-körning och överhettning.
- 3 Hus / Tryckfläns**
Pumphuset har en reducerad diameter för optimal flödes hastighet och minimerad pumpvolym. Husflänsen är placerad direkt över axeltätningen för att undvika död-utrymmen. Därmed elimineras risken för flödesfickor under pumparbetet.
- 4 Kopplingsstång i torsionsutförande**
- 5 Dubbeltätad statisk tätning**
Alla statiska tätningar mot atmosfären har dubbeltätade utrymmen. Sterilt kondensat, ånga och/eller detektorvätska tillförs tätningskammarna kontinuerligt. Tack vare det förorenings säkra utförandet kan processcykeln reduceras på grund av att en del av steriliseringsprocessen inte behöver utföras. Därmed erhålls högre produktionskapacitet genom att antalet rengöringscykler minskas.
- 6 Tätningshus**
Dubbel mekanisk tätning i tandemutförande med trycklös statisk eller dynamisk spolning.
- 7 Lagerhus**
Det stora mellanrummet mellan de kraftiga lagren, garanterar att drivaxeln har optimal koncentricitet och motstår stora axiella laster. Utförandet med fri axelände innebär också att all slags drivutrustning kan användas.



Dubbel mekanisk tätning i tandemutförande och tätningsringar i SiC. Elastomeren enligt FDA-standard. Utformningen av den roterande tätningshalvan garanterar integritet vid skiftande temperaturer.



Torsionsstången för universell användning är korrosionssäker utan dödutrymmen, slitage och underhållsfri. Eftersom inga komponenter ligger an mot varandra. Smörjning eller tätningar behövs inte. Idealiskt för högkänsliga produkter med eller utan partiklar för kompromisslösa hygieniska driftsfall.



Rörverket cirkulerar sterilt kondensat, ånga och/eller detektorflöde till det dubbelverkande, slutna tätningsarrangemanget.

CIP-/SIP- process

För CIP-processen krävs att rengöringsvätskan genom hela systemet har en flödes hastighet på 1,5 m/s. För att åstadkomma detta är NEMO® sanitets- och aseptiska pumpar utrustade med extra rengöringsanslutningar. Läget för dessa är valbart och kräver ett bypass-rörsystem för både CIP- och SIP-rengöring.

Pumpen arbetar intermittent både vid CIP och SIP.

Utanföriggande rengöringsanslutningar garanterar fullständig tömning av NEMO®-pumpen. Alla ingående material är lämpliga för CIP- och SIP-processer.

