

NETZSCH

NEMO excenterskruvpumpar, BF / SF



NEMO® modell BF



NEMO® modell BF med aBP-modul

Användningsområden

Nemo excenterskruvpumpar modell BF och SF är förträngningspumpar avsedda för viskösa och slitande vätskor, eller vätskor som innehåller fasta partiklar och kan användas för t. ex. torrslampumpning med TS-halter på upp till 35% där pumpmediet inte ger upphov till brygg bildning.

Teknisk data

Flöde: Upp till 200 m³/h
Tryck: Upp till 48 bar
Temperatur: Upp till 110 °C (Special upp till 140 °C)

Utförande

Huvudskillnaden mellan pumpmodell BF och SF är följande:

- BF-pumpen saknar egna lager och kortkopplas till en motor och utnyttjar dess lager. Detta ger en mycket kompakt pumpenhet.
- SF-pumpen har lagerhus med drivaxel och ansluts till en fristående motor. Det enkla rullagret mot motorsidan och det dubbla rullagret mot tätningssidan ger pumpen en lång livslängd

Båda pumpmodellerna har ett väl tilltaget rektangulärt inlopp och är försedd med inmatningsskruv för att underlätta produktinmatningen och förhindra produktrester att sedimentera i pumphuset och sätta igen inloppet till rotorn / statorn

Material (Tabellen visar de vanligaste kombinationerna)*

Pumphus	Rotor	Övriga roterande vätskeberörda delar
Stål	Härdat kromstål	Kromstål
Stål	Rostfritt stål	Syrafast stål
Syrafast stål	Rostfritt stål	Syrafast stål
Syrafast stål	Syrafast stål	Syrafast stål

* Pumparna kan även erhållas i mycket korrosionsresistent material, såsom Duplex, Hastelloy och Titan.



NEMO® modell BF



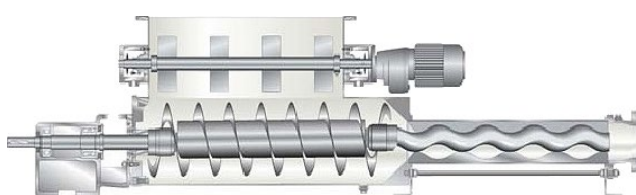
NEMO® modell SF

Utförande, forts.

- Snäv inbyggnad av matarskruven förhindrar "vallning" av viskösa pumpmedier. Dessutom når matarskruvens spets hela vägen in mot rotoröppningen, vilket förbättrar fyllningsgraden.
- Pumparna är i det närmaste vibrationsfria. Pumpflödet regleras med varvtalet.
- En utbytbar kompressionskammare gör det möjligt att byta rotor utan att matarskruven behöver demonteras.
- Kompressionskammaren är en slitdetalj sammanbyggd med inmatningstråget och kan bytas utan att inmatningstråget samtidigt byts
- Pumpmodellerna BF och SF kan enkelt förses med spolanslutningar och rejektutlopp

SP, paddelutförande

För mycket viskösa vätskor där risk för bryggbildning finns vid inmatning av pumpmediet kan pumparna även erhållas med påbyggd paddel



Utförande SP med paddel

aBP-modul

Motverkar effektivt valvbildning



- 1 Ekerhjul med Strukturerad överyta
- 2 Inmatningslåda
- 3 Matarskruva

aBP-modulen består av en toppmatad inlopps-låda med två samverkande ekerhjul som ligger nära lådväggarna och skapar en "rörlig lådvägg" som ger en skjuvningseffekt i mediet. Varvtals-skillnaden mellan hjulen, vilka är individuellt ställbara, skapar den nödvändiga skjuvningseffekten och förhindrar därmed effektivt uppbyggnaden av ett medievalv inuti inmatningslådan. Den strukturerade ytan förstärker valvbrytningseffekten.

Fördelar

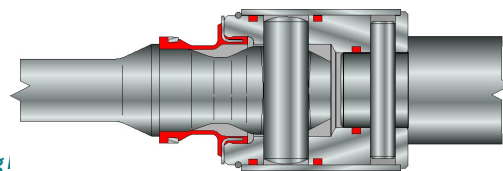
- Ingen valvbildning. Därmed hög driftsäkerhet.
- Perfekt inställning av hjulhastigheterna efter mediets egenskaper.
- Optimal inmatning i, och transport genom matarskruven.
- Kompatibel med alla NEMO®-pumpar i serierna BF/SF.
- Robust konstruktion
- Enkelt underhåll.

Drivknutar och kopplingsstång

Drivknutarna och kopplingsstången överför drivaxelns centriskt roterande rörelse till rotorns oscillerande och roterande rörelse. Flera utföranden finns. Vanligast är bultlänkskoppling, men andra typer finns.

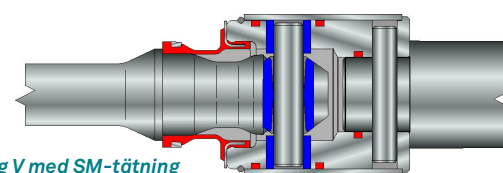
Drivknuten på pumpens tätningssida kan tas bort, så att en eventuell mekanisk tätning kan bytas utan att drivaxeln först måste pressas ur.

Två olika drivknutar – bultlänkskoppling typ B eller V – kan erhållas. Bultlänkskoppling typ B är standard för NEMO industripumpar p.g.a. enkelt utförande och enastående tillförlitlighet. För att erhålla en lång livslängd är drivknutarna oljefyllda och försedda med SM-tätning och enkel att demontera, vilket underlättar underhållet.



Bultlänkskoppling

Bultlänkskoppling typ V har samma grundutförande som typ B, men med härdade bussningar för att förlänga livslängden ytterligare.



Bultlänkskoppling V med SM-tätning

Stator-/Rotorgeometri

Pumparna i serie BF och SF levereras i standardutförande med s.k. S-geometri:

S - standardgeometri



S-geometrin ger ett mycket jämnt flöde och har kompakta mått trots många steg. Stort tvärsnitt i rotorns inlopp möjliggör pumpning av stora partiklar.

Stator

Vanligtvis är statorn tillverkad i ett syntetiskt material och invulkad i ett stålror. Beroende på pumpmediet kan statorn erbjudas i ett flertal elastiska och oelastiska material. Statorn är koniskt skuren vid inloppet för att förhindra igensättning.

Rotor

Rotorn utformas som en skruv. Standardmaterial i rotor och övriga vätskeberörda metalldelar anges i tabellen nedan. Vid starkt slitande vätskor kan rotorn beläggas med olika material för att erhålla en mycket slitstark yta. Vid extremt slitande vätskor är en rotor i keramik att föredra.

Axeltätning

Denna utföres normalt som packbox med eller utan spolning. Även enkel eller dubbel mekanisk plantätning kan erhållas. Tätningstrymnet är väl tilltaget, varför de flesta tätningstyper kan monteras.

Tilläggsutrustning

- Torrkörningsskydd av olika slag. Väljs beroende på driftsfall
- Rensluckor/Inspektionsluckor
- Livsmedelsanslutningar (SMS)
- Extra diskuttag (CIP)
- Eftertällbar stator