

Avvattnat slam

KLETIGT

Att pumpa avvattnat slam från filterpressar, centrifuger mm. kan många gånger vara svårt. TS halten kan vara mycket hög och slammets konsistens kan vara kletigt och svårpumpat. Oftast pumpas slammets med en pump till en container eller en silo. Vid flera installationer har det blivit problem med kapacitet och valvbildning.

PROBLEMET

Problem med avvattnat slam:

- Högt slitage.
- Högt tryck pga. stora rörförluster på trycksidan.
- Låg fyllnadsgrad i kavitet samt dålig flödeskapacitet.

RÄTTVIK OCH GAGNEF

Leksands Vatten i Rättviks kommun skulle pumpa slam från centrifugen ut till plattan med en kort tryckledning. Man önskade undvika tryckluft och polymertillsättning på tryckrör. Man valde att lägga en tryckledning i polyeten i marken. Ledningslängden var 20 meter.

LÖSNINGEN

För att klara det beräknade höga mottrycket valde man att installera en Nemopump utformad med en 3-stegs rotor. En bidragande orsak till pumpvalet var de redan goda erfarenheterna man hade hos grannkommunen Gagnef. Deras tryckledning var hela 80 meter lång. Vald pump i Rättvik klarade önskad kapacitet vid låga varvtal och ett tryck på 14 bar mättes vid manometern. Det visade sig alltså vara rätt pumpval med en 3-stegspump som klarar max 18 bar.

BESKRIVNING

Pumpmodellen har ett väl tilltaget rektangulärt inlopp och är försedd med inmatningsskruv för att underlätta produktinmatningen. Detta förhindrar produktrester att sedimentera i pumphuset och sätta igen inloppet till rotor/statorn. Snäv inbyggnad av matarskruven förhindrar "vallning" av viskösa pumpmedier. Dessutom når matarskruvens spets hela vägen in mot statoröppningen, vilket förbättrar fyllningsgraden.



Torrslampump i Rättvik

SERVICE

Eftersom torrs slampumpar är en kritisk drift för Leksands Vatten har de ett serviceavtal med Zander & Ingeström. Efter 2 års drift demonterade Zander & Ingeströms servicetekniker pumpen i Gagnef utan att den var sliten och inga detaljer behövde bytas.

TEKNISKA DATA

Nemopumpen tillverkas i av Netzsch GmbH i Waldkraiburg, Tyskland. Netzsch är i särklass världens största tillverkare av excenterskruvpumpar och har representerats av Zander & Ingeström AB i mer än 50 år. Pumpbeteckningen i Rättvik är NM090BF03S18V och kapaciteten ligger på 5 m³/h vid ca 14 bar. Pumpen drivs av en kuggväxelmotor med ett ungefärligt varvtal av 70 rpm.



Genomsnitt av Nemo NM090BF03S18V

För mer information – se

<http://www.zeta.se/pumpar/deplacementpumpar/excenterskruvpumpar>

Adress

ZANDER & INGESTRÖM AB

Affärsområde Flödesteknik

Tillverkarvägen 11

Box 7206

187 13 Täby

e-mail: zander.ingestrom@zeta.se

Hemsida: www.zeta.se

Telefon

08-80 90 00

Telefax

08-80 90 73

Org.nr: 556020-3472

Filialkontor

Örebro

Telefon

08-80 90 14