

Referenslista

Trumförtjockaren Slasken



Trumförtjockaren Slasken SF 35

Siljan Allards AB

www.siljanallards.se

Siljan Allards

Den roterande trumförtjockaren Slasken utvecklades av personal på Smedjebackens reningsverk i slutet på 1980-talet.

Den första maskinen installerades i Smedjebacken 1989 för förtjockning av blandslam före rötkammaren.

Denna maskin är fortfarande (2009) i drift och är i perfekt skick; Endast dysorna samt duken har bytts ut under dessa år.



Den först installerade trumförtjockaren Slasken, installerad 1989, i utmärkt skick och fortfarande i drift; I februari 2001 kompletterades den med en Siljan PolySave, en kontrollenhet som sänkt polymerförbrukningen med 25-50 % och underlättat för maskinisten.

Ett stort antal av denna trumförtjockare har sedan dess installerats i Sverige och även i utlandet.

Totala antalet installerade maskiner är ca 150 st; Siljan Allards har tillverkat Slasken sedan 1993, och har sedan 1998 en exklusiv licens för tillverkning och marknadsföring för denna patenterade produkt.

Siljan Allards

Sammanfattning av leveranser av trumförtjockaren Slasken.

Land	Antal	Maskin- Storlek	Tillämpning	
Sverige	4	SF 3	Kommuner	
	25	SF 7	Kommuner	
	19	SF 17	Kommuner	
	3	SF 35	Kommuner	
	1	SF 60	Kommuner	
	1	SF 70	Kommuner	
	14	SF 60	Pappersfabriker	
	2	SF 17	Kemifabriker	
	Norge	9	SF 17	Kommuner
		3	SF 35	Kommuner
2		SF 17	Livsmedel	
1		SF 3	Livsmedel	
Danmark	1	SF 7	Kommuner	
	3	SF 17	Kommuner	
Finland	1	SF 7	Kommuner	
Estland	1	SF 35	Kommuner	
Lettland	2	SF 35	Kommuner	
Litauen	2	SF 60	Kommuner	
Tyskland	2	SF 7	Kommuner	
	3	SF 17	Kommuner	
	12	SF 35	Kommuner	
	10	SF 60	Kommuner	
Österrike	1	SF 7	Kommuner	
Polen	6	SF 60	Kommuner	
	1	SF 17	Kommuner	
Qatar	1	SF 7	Kommuner	
Kina	3	SF35	Kommuner	
	7	SF 60	Kommuner	
	6	SF 120	Kommuner	
Storbritannien	1	SF 80	Kommuner	
	1	SF 60	Kommuner	
	1	SF 35	Kommuner	
	1	SF 7	Kommuner	
Chile	2	SF 17	Livsmedel	

**Referenslista, exempel på installationer av trumförtjockaren
Slasken i Skandinavien**

Kommunala reningsverk i Sverige

<i>Kund</i>	<i>Typ</i>	<i>Användning</i>	<i>Slamtyp</i>	<i>% TS</i>
Smedjebackens Kommun, Bylandet	1 st SF 17	Förtjockning före röt-kammare	Blandslam	In 1 %, ut 6-7 %
Smedjebackens Kommun, Bylandet	1 st SF 17	Förtjockning efter röt-kammare	Rötat slam	In 3.5 %, ut 13 %
Borås Kommun, Bollebygd	1 st SF 17	Förtjockning före transport	Blandslam	In 1-2 %, ut 11-12 %
Mariestads Kommun	1 st SF 17	Förtjockning	Blandslam	
Bengtfors Kommun, Gustavsfors	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	In 1 %, ut 7-8 %
Halmstads Kommun, Getinge	1 st SF 7	Förtjockning före transport till röt-kammare	Blandslam	In 0.6 %, ut ca 7 %
Bergs Kommun, Gallhammar	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	In 1-2 %, ut 8-8.5 %
Halmstads Kommun, Busör	1 st SF 7	Förtjockning före transport till röt-kammare	Överskotts-slam	In 1 %, ut 6-7 %
Sollefteå Kommun, Hagesta	1 st SF 17	Förtjockning före röt-kammare	Blandslam	In 4-6 %, ut 10-12 %
Bengtfors Kommun, Skåpafors	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	In 1 %, ut 7-8 %
Bengtfors Kommun, Bäckefors	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	In 0.7 %, ut 7.5-8 %
Smedjebackens Kommun, Söderbärke	1 st SF 7	Förtjockning före transport till röt-kammare	Blandslam	In 1 %, ut 6-7 %
Timrå Kommun	1 st SF 17	Föravvattning före centrifug	Blandslam	In 1.5 %, ut 6-8 %
Töreboda kommun, Torstorp	1 st SF 17	Föravvattning	Primärslam	In 0.7 %, ut 5.1 %

Siljan Allards

<i>Kund</i>	<i>Typ</i>	<i>Användning</i>	<i>Slamtyp</i>	<i>% TS</i>
Eslövs Kommun, Ellinge	1 st SF 17	Förtjockning före transport	Rötslam	In 1.5 %, ut 10-11 %
Nässjö Kommun, Forserum	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	In 1.2 %, ut ca 6 %
Uppsala Kommun, Kungsängen	1 st SF 70	Förtjockning före röt-kammare	Blandslam	In 2.6 %, ut 8.4 %
Vara Kommun	1 st SF 17	Förtjockning	Blandslam	
Alingsås Kommun, Sollebrunn	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	
Svenljunga Kommun, Sexdrega	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	
Svenljunga Kommun Mobil enhet	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	
Gislaveds Kommun	1 st SF7	Förtjockning före röt-kammare	Blandslam	In 1 %, ut 6 %
Varbergs Kommun, Veddige	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Överskottsslam	In 1 %, ut 6 %
Halmstads Kommun, Oskarström	1 st SF 7	Föravvattning före centrifug	Blandslam	
Smedjebackens Kommun, Bylandet	1 st SF 17	Separation av fasta partiklar i septikslam.	Septikslam	In: Ca 1 %; Ut: Ca 5 %; Ingen polymer-tillsats
Kalmar Kommun	1 st SF 35	Förtjockning	Blandslam	
Kristianstads Kommun	1 st SF 35	Förtjockning före transport	Primärslam	
Enköpings Kommun, Håbo	1 st SF 7	Förtjockning	Blandslam	
Degerfors Kommun	1 st SF 7	Förtjockning	Blandslam	
Rättviks Kommun, Lerdal	1 st SF 17	Förtjockning före röt-kammare	Blandslam	In 1 %, ut 5 %

Siljan Allards

<i>Kund</i>	<i>Typ</i>	<i>Användning</i>	<i>Slamtyp</i>	<i>% TS</i>
Vimmerby Kommun	2 st SF 17	Förtjockning före röt-kammare	Nr 1: Blandslam Nr 2: Primärslam från bryggeri	In: 1.5 %; Ut: ca 6 %
Lunds Kommun	1 st SF 35	Förtjockning före röt-kammare	Blandslam	In 1.5-4.5 %, ut 9-10 %
Lunds Kommun	1 st SF 60	Förtjockning före röt-kammare	Blandslam	In 1-4 %; Ut 8-12 %
Oskarshamns Kommun	2 st SF 17	Förtjockning före röt-kammare	1)Primärslam 2) Överskottsslam	1)In: 2 %; Ut: 6-8 % 2)In 0.5 %; Ut: 6-8 %
Falköpings Kommun, Hulesjön	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	In 1 %, ut > 8 %
Borgholms Kommun, Böda	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	
Nässjö Kommun	1 st SF7	Förtjockning före transport	Blandslam	In: 1-1.5 %; Ut: 6-8 %
Vänersborgs Kommun	1 st SF 17	Förtjockning före röt-kammare	Blandslam	
Lilla Edets Kommun, Lödöse	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	In: Ca 1 %; Ut: Ca 6 %
Marks Kommun, Sätla	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Blandslam	
Karlshamns Kommun, Sternö	1 st SF 17	Förtjockning före röt-kammare	Primärslam	
Karlstads Kommun, Väse	1 st SF 3	Förtjockning före transport	Primärslam	
Öland, Grönhögen	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Primärslam	
Göteborgs Kommun, Rörö	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Primärslam	
Ludvika kommun	1 st SF 17	Förtjockning	Primärslam	In: Ca 1 % Ut: Ca 6 %
Göteborgs kommun, Hyppeln ARV, Öckerö	1 st SF 7	Förtjockning före transport	Primärslam	In: Ca 1-1,5 % Ut: Ca 8 %

Siljan Allards

<i>Kund</i>	<i>Typ</i>	<i>Användning</i>	<i>Slamtyp</i>	<i>% TS</i>
Timmersdala Timmersdala ARV	1 st SF 3	Förtjockning/ avvattning	Primärslam	In: Ca 1- 1,5 % Ut: Ca 6-8 %
Stockholm Vatten, Telegrafholmen	1 st SF 3	Förtjockning före transport	Primärslam	In: Ca 0,8- 1,5 % Ut: Ca 6-8 %
Nora,	1 st SF 7	Förtjockning	Primärslam	In: Ca 1-2 % Ut: Ca 6-8 %
Norrhult, Småland	1 st SF 3	Förtjockning före centrifug	Primärslam	In: Ca 1 % Ut: Ca 6 %
Öland, Mörbylånga ARV	1 st SF17	Förtjockning	Primärslam	In: Ca 1-2 % Ut: Ca 4 %

Pappersindustri i Sverige:

Holmens Bruk, Bråviken	10 st SF 60	Förtjockning	Fiberhaltigt vatten	In: 2.4 %; Ut: 6-7 %
Holmens Bruk, Hallstavik	3 st SF 60	Föravvattning före filterpressar	Fiberhaltigt vatten	In: Ca 1.5 %; Ut: 5-7 %

Kemisk industri i Sverige:

Perstorps industri- reningsverk	1 st SF 17	Förtjockning	Bioslam	
Casco Nobel reningsverk	1 st SF17	Förtjockning	Bioslam	

Kommunala reningsverk i Norge:

Lillehammers Kommun Norge	2 st SF 35	Förtjockning	Blandslam	In: 2.4 %; Ut: 6-7 %
A/S Maarud Norge	2 st SF 17	Förtjockning	Blandslam	

Siljan Allards

Mobil slamförtjockning i Norge:

Huwer Norge A/S Norge	1 st SF 17	Mobil förtjockning på slamsugningsbil	Septikslam	In: 2-3 %; Ut: 12-13 %
ReCo A/S Tynset Norge	2 st SF 17	Mobil förtjockning på slamsugningsbil	Septikslam	In: 2-4 %; Ut: 11-13 %
Sandnes Transport Eldså Norge	2 st SF 17	Mobil förtjockning på slamsugningsbil	Septikslam	In: 2-4 %; Ut: 11-13 %
Hadeland Bilselskap Norge	2 st SF 17	Mobil förtjockning på slamsugningsbil	Septikslam	In: 2-4 %; Ut: 11-13 %
Surnadal Transport A/S Norge	1 st SF 35	Mobil förtjockning på slamsugningsbil	Septikslam	In: 2-4 %; Ut: 11-13 %

Livsmedelsindustri i Norge:

Delikat Fabrikker A/S Norge	1 st SF17	Förtjockning/ avvattning	Kalkfällt bioslam	In: 4-5 %; Ut: 12-14 %
NAPO A/S Gjøvik Norge	1 st SF 17	Föravvattning före silbandspress	Blandslam	In: 1 %; Ut 5-7 %
Tine Meieri, Norge	1 st SF 3	Silning	Livsmedelsrester	

Kommunala reningsverk i Danmark:

Rödninge Kommune	1 st SF17	Förtjockning före transport	Bioslam	In: 0.8 %; Ut: 6-8 %
Fredrikshavne Kommune	2 st SF 17	Föravvattning	Blandslam	

Kommunala reningsverk i Finland:

Mariehamn, Åland	1 st SF 7+	Förtjockning/ avvattning	Primärslam	In: Ca 0,8-1,5 % Ut: Ca 6-8 %
------------------	------------	--------------------------	------------	----------------------------------

Siljan Allards

Sammanfattning av 21 års (1988-2009) erfarenhet med den roterande trumförtjockaren Slasken

- Trumförtjockaren Slasken har visat sig fungera på ett utmärkt sätt vid användning för slamförtjockning, föravvattning och avvattning i kommunala reningsverk, i pappersfabriker, i kemiska fabriker samt i livsmedelsindustrin.
- Slasken fungerar mycket tillförlitligt, med en mycket låg frekvens av driftsstörningar; Underhållet är reducerat till högtrycksspölning av filterduken 1 gång i veckan.
- Erfarenheten visar att livslängden på olika komponenter är mycket lång; Livslängden för duken är mer än 10 år, för de självmörjande lagren mer än 5 år, medan några av dysorna kan behöva bytas ut efter några års drift.
- Ingående material har mycket god korrosionsbeständighet; För kommunala reningsverk, har erfarenheten visat att SS 2333 är ett tillräckligt bra material, inga korrosionsskador har inträffat. För pappersfabriker gäller emellertid att SS2343 måste användas för alla medieberörda komponenter.

Ett stort prestandasprång har inträffat på senare tid genom utvecklingen av styrsystemet Siljan PolySave; Siljan PolySave har drastiskt förbättrat prestandan hos trumförtjockaren Slasken, vad gäller förtjockningsresultatet, minskad polymerförbrukning samt enklare hantering för maskinisten.

Kontakta oss gärna för mer information.

Siljan Allards AB

Brändavägen, SE-79532 Rättvik, Sweden;

Tel: +46 248 12535;

Fax: +46 248 13785

E-mail: info@siljanallards.com; Web site: www.siljanallards.com