

UTNYTTJA VÄXTNÄRINGEN - SEPARERA FLYTGÖDSEL

Separering av flytgödsel i en fast och en flytande fraktion gör det möjligt att styra den fasta delen till fosforfattiga jordar. Det kan också vara ett sätt att få bort en del av fosforöverskottet från gården. För växtodlingsgården kan den fasta delen vara ett intressant alternativt fosforgödselmedel. Den frånseparerade tunnflytande delen kan då användas på djurgården för att täcka en större del av kvävebehovet.

Efter separering kommer den tunnflytande vätskan att hålla något högre mängd kväve som bättre stämmer med grödornas växtnäringens behov.

Efter separering innehåller den tunnflytande vätskan inga större partiklar och den är därför lämplig att sprida i växande gröda. Vätskan är mycket lätt att hantera. Separatoren skiljer bort allt fast material och i vätskefasen återstår det enbart en liten del suspenderat material. Vid lagring sedimenterar en del av detta på botten i behållaren. Bottensatsen vid jämförelse med vanlig flytgödsel är liten och omrörningsbehovet är litet. Vätskefraktionen är lätt att pumpa och näringen är lätt tillgänglig för växterna. Det är enklare att optimera växtnäringstillförseln. Snabbare näringsupptag efter spridning då vätskan snabbt häftar vid jordpartiklar och tränger ner i sprickor och håligheter i marken. Luktölagenheten är minimal i jämförelse med oseparatorad flytgödsel.

Mindre risk att gödsel fastnar i bladverket vid spridning. Detta är speciellt betydelsefullt vid spridning av den tunnflytande delen på vall efter ensilageskörd. Risken för nedsmutsning av grödan minskar och separeringen gör det möjligt att säkerställa hög hygienisk kvalitet på grovfodret.

Den fasta fraktionen är skrymmande och behovet av lagringsvolym kommer genom separeringen att reduceras. Beroende på förutsättningarna räknar man med ca 20 % reduktion av lagringsvolymen. Efter separering har den fasta delen en ts-halt på upp till 35 % Den höga ts-halten i torrfasen ger optimal kompostering och komposten kan med fördel användas som jordförbättringsmedel. På lätta jordar är den utmärkt medel för att förhindra sandflykt.

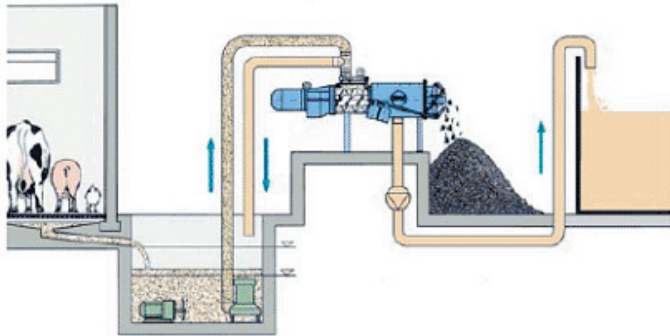



ASTIMAC
PUMPTEKNIK FÖR LANTBRUK

FLYTGÖDSEL SEPARATOR TYP PSS

Principbild

Bilden nedan visar den principiella installationen av FAN PSS separator för separering av flytgödsel i en fast fas och i en vätskefas.



Från stallet samlas gödsel i en behållare som dimensioneras efter djurantalet. Gödsel som tillförs separatorn skall vara väl omrörd och homogen och omrörning är en viktig förutsättning för separatorns funktion. En varvtalsreglerad flytgödselpump används för matning av separatorn. FAN separatorn finns i flera storlekar och utföranden för att passa anläggningar med varierande behov

Nedan har vi gjort en sammanställning av FAN separatorer typ PSS som används för separering av flytgödsel. Produktprogrammet finns betydligt större separatorer som används för avvattning av cellulosa, avloppsvatten, slakteriavfall mm

Produktprogram

Modell	Sil diam /längd mm	Dimensioner mm	Vikt kg	Motor kW	Rekommenderad besättningsstorlek
PSS 1.2-520	260/520	1819* 600*806	400	4,0	500 nötkreatur 5000 grisar
PSS 3.2-520	260/520	1786* 660*1123	550	4,0 - 7,5	1000 nötkreatur 10000 grisar
PSS 3.2-780	260/780	2209* 660*1123	650	5,5 - 7,5	1500 nötkreatur 15000 grisar
PSS 3.2-1040	260/1040	2394* 660*1123	750	7,5	2000 nötkreatur 25000 grisar

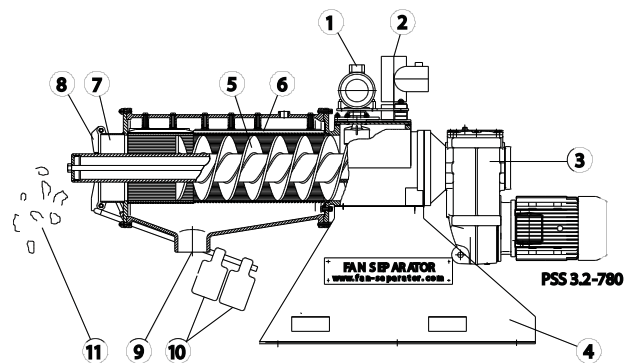
Avverkning

Tabellen nedan visar avverkningen för FAN separator typ PSS3.2-780 med 5,5 kw motor.

TS (total solids) of manure	Silspaltens bredd			
	0.25 mm	0.50 mm	0.75 mm	1,00 mm
3	10 - 20	20 - 30	25 - 35	30 - 40
5	6 - 12	12 - 18	15 - 21	13 - 17
7	4 - 9	9 - 13	11 - 15	13 - 17
10	3 - 6	6 - 9	9 - 11	12 - 19
12	3 - 5	5 - 8	6 - 9	8 - 10
15	2 - 4	4 - 6	5 - 7	6 - 8

Separatorns avverkning förändras när spaltbredden ändras. Den påverkas också av den önskade vattenhalten i den avskilda torrsubstansen och av den tillförda gödselns egenskaper. Foderstat, strömedel, djurslag gödseltemperatur mm påverkar på olika sätt avverkningen. Tabellen är ingen utfästelse utan är enbart avsedd som vägledning.

Funktionsprincip



- | | | | |
|-------------------|--------------|--------------------|---------------------------|
| 1. Vibrator | 4. Underrede | 7. Presskanal | 10. Tyngder f pressklaff |
| 2. Tillöpp | 5. Skruv | 8. Presskanalklaff | 11. Frånseparerade fibrer |
| 3. Kuggväxelmotor | 6. Spaltsil | 9. Avlopp f vätska | |

Separatorn matas med en varvtalsreglerad flytgödselpump vars kapacitet anpassas till separatorns avverkning.



Vibrator vid inloppskammaren sörjer för optimal fyllning av separatorn och bidrar till FAN separatorns höga avverkning. Skruven är belagd - med mycket slitstarkt yt-skikt och transporterar den tillförda gödseln genom siltrumman.

Vätskan passerar ut genom spalterna i silen när skruven pressar den fasta

fraktionen mot pressklaffarna i änden på presskanalen.

Tyngderns placering bestämmer vattenhalten i den torra/fasta fraktionen

