

TOP – den självrensande sumpen

Lägre underhållskostnader – tillförlitligare pumpning



Sänk underhålls- kostnaderna och öka tillförlitligheten

Vissa pumpstationer kan gå en på nerverna. De kräver ständig rengöring. De utgör en säkerhetsrisk för personalen. Och värst av allt – rätt som det är slutar de att fungera helt och hållet.

TOP är en sump som minskar ansamlingen av fast material och slam på två sätt.

För det första är bottenytan mindre än i standardsumpar. Det gör att allt sediment samlas direkt under pumpen, där sugkraften är som störst.

För det andra bidrar TOP-sumpens patenterade geometri till ett optimalt flöde över bottenytan på pumpstationen. Det skapar turbulens som vispar upp sedimenterade fasta partiklar så att de kan pumpas bort. Även kopplingsfoten har specialdesignats för att maximera strömningshastigheten förbi sumpbotten.

Resultatet är en pumpstation som är så gott som självrengörande.

En enkel idé som faktiskt fungerar

Såväl i laboriemiljö som i verkligheten har TOP visat att skillnaden är stor.

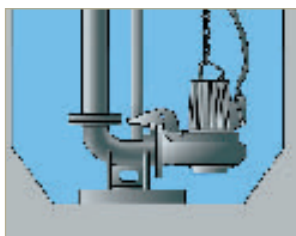
I ett jämförande test fylldes två sumpar med vardera 400 liter vatten och 49 kg fast material. Vattnet pumpades fram och tillbaka mellan sumparna sammanlagt tio gånger. Resultatet var slående. Nästan allt det fasta materialet, närmare bestämt 94 kg, hade samlats i den konventionella sumpen. I TOP-sumpen vägde det fasta materialet bara 4 kg.

TOP är en testad och beprövad teknik. Idag finns det tusentals TOP-sumpar i drift, runt om i världen. Om och om igen får vi samma gensvar: TOP leder till mindre sediment, mindre underhållsbehov och mindre stilleståndstid.

Med en TOP-sump får du:

- en integrerad, självrengörande design
- minimal sedimentering och kvarstående vattenmängd
- beprövade, verifierade prestanda
- problemfri ombyggnad av befintliga stationer
- nyckelfärdiga pumpstationer för nya anläggningar
- enkel installation

Standardpumpsump

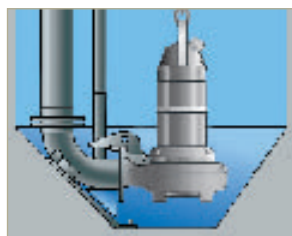


Den har inte förändrats på över 30 år: en stor plan sumpbotten där fast material och slam lätt kan ansamlas.

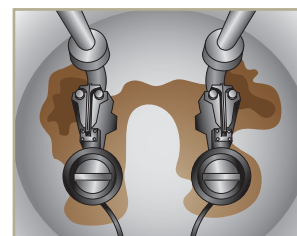


Ju längre bort från pumpen, desto större sedimentansamlingar.

TOP-pumpsump



Den lilla bottenytan och den optimerade geometrin skapar stora strömningshastigheter som rör upp och håller de fasta partiklarna i suspension.



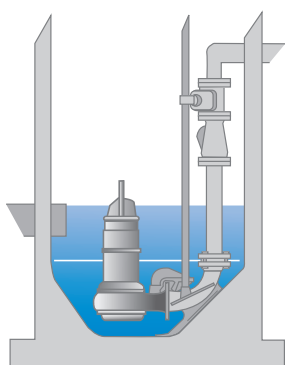
De fasta partiklar som blir kvar samlas nära pumpen, där sugkraften är som störst. Det betyder att ytterst små mängder blir kvar.

Tre TOP-lösningar

Oavsett om de gäller en ny pumpstation eller en ombyggnad finns det alltid en TOP-lösning för dina behov. Det finns till och med nyckelfärdiga paket som levereras i monteringsfärdigt skick. TOP-sumparna är enkla att installera: vid ombyggnad är stationen igång och arbetar igen efter mycket kort tid.

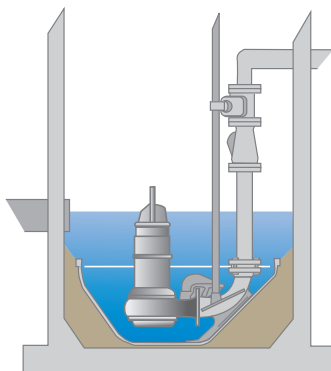
TOP-sumpar på tre sätt:

- Ny pumpstation av betong
- Ombyggnad av befintlig station
- Ny pumpstation i GAP (glasfiberarmerad polyester)



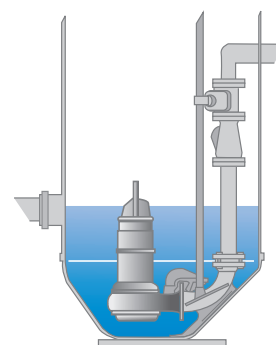
Nya pumpstationer av betong

Om du bygger en ny pumpstation finns den med speciell TOP-botten.



Ombyggnad av befintliga sumpar

Lägg bara i en färdig TOP-sumpbotten och fyll den med betong. Ingen extra grävning krävs – din station är igång igen efter några timmar.



Nya pumpstationer i glasfiberarmerad polyester (GAP)

TOP finns också som prefabricerade stationer i (GAP). Stationen levereras monteringsfärdig med ventiler, utloppsrör, inlopps- och utloppsanslutningar.

TOP	Stationens diameter	Antal pumpar	50	65	80	100	150	Utloppsdim. (mm) Kapacitet (l/s)
			4–10	6–15	6–30	10–40	30–95	
50	800 mm	1	•					
65	1000 mm	2	•	•				
80	1200 mm	2		•	•			
100 S	1400 mm	2		•	•	•		
100 L	1600 mm	2		•	•	•		
150 S	1600 mm	2			•	•	•	
150 L	1800 mm	2			•	•	•	

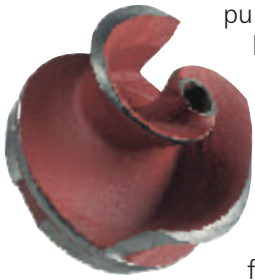
Andra sätt att hålla sumpen ren

Under årens lopp har vi utvecklat ett flertal metoder för att hålla pumpstationer rena. Vissa pumpstationer behöver all hjälp de kan få. Här hittar du all hjälp du behöver.

Minimera risken för igensättning

TOP-sumpens utförande hindrar fasta föroreningar från att ansamlas, men vad händer när långfibrigt material hotar att sätta igen pumphjulet?

Flygts revolutionerande N-Pump minskar risken för igensättning samtidigt som den har hög pumpverkningsgrad – och det betyder låg energiförbrukning. Så här fungerar det. Ett unikt, halvöppet pumphjul i kombination med ett skrapspår i huset skapar en självrenande strömningsväg genom pumpen. Dessutom är skovlarna på pumphjulet extremt bakåtböjda. Det förhindrar att föroreningar byggs upp på framkanten av pumphjulet och bidrar till hög driftverkningsgrad, även under mycket besvärliga förhållanden.

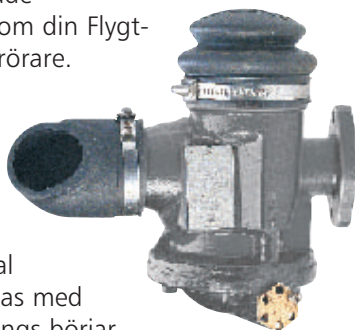


Minimera den manuella rengöringen

Den unika och patenterade omrörningsventilen gör om din Flygt-pump till en effektiv omrörare.

I början av varje pumpcykel öppnas ventilen automatiskt. Under ca 20 sekunder spolar en kraftig jetstråle upp fast material och fett så att det blandas med vätskan. När ventilen stängs börjar pumpen pumpa ur vätskan – tillsammans med det suspenderade materialet.

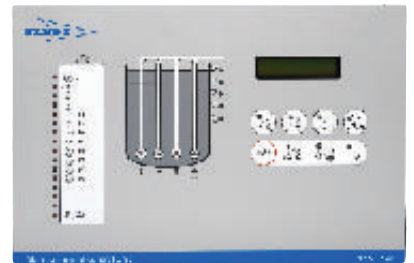
Eftersom spolning ingår i varje pumpcykel blir sumpbotten automatiskt avspolad varje gång pumpen startar. Och eftersom spolningsventilen utnyttjar effekten från pumpen blir jetstrålen stark och effektiv.



Minimera servicebehovet

Flygt har ett stort sortiment av övervaknings- och styrsystem att välja mellan. Här finns allt från de enklaste enheterna med start- och stoppfunktion till sofistikerade system för styrning och övervakning.

Vårt mest avancerade styrsystem, FMC, har vi utvecklat från början till slut för ett enda syfte: att styra pumpar. Det är utrustat med ett stort antal funktioner, är enkelt att använda och är kompatibelt med diverse SCADA-system.



Olika typer av fett kan orsaka problem i många sumpar. APF är ett tilläggsystem som ser till att pumparna arbetar till lägsta möjliga vattennivå. Det gör att fett som flyter på vattenytan suges in i pumpen. Vid så låga vattennivåer kommer också en liten luftmängd in i pumphuset. Det skapar stor turbulens som rör upp eventuella rester av fast material och fett.

Minimera installationstiden

På stora pumpmodeller – med utloppsdiаметer över 65 mm – ingår utloppsanslutningen MULTI/JOINT® i TOP-paketet. MULTI/JOINT innebär ett antal fördelar:

- Den klarar ett brett intervall av rördiametrar, från 65 till 150 mm
- Röret behöver bara stickas in i utloppsanslutningen: du behöver inte svetsa eller borra. MULTI/JOINT-anslutningen tillåter en vinkelavvikelse på upp till +/-7°
- Du kan använda ett stort antal olika rörmaterial



Ett livslångt åtagande

Vi på Flygt säljer inte pumpar: Vi säljer kostnadseffektiva lösningar för vätskehantering. Innan du ens har köpt en pump finns vi på plats för att hjälpa dig dimensionera ditt pumpsystem. Och när du har gjort ditt köp ställer vi upp för att optimera verkningsgraden, minimera stilleståndstiden och maximera systemets livslängd.



En bra start

Flygt har byggt upp ett stort bibliotek av programvara som ger snabba och noggranna svar på alla frågor som gäller vätskehantering. Även om flertalet av programmen inte finns tillgängliga för allmän publicering, kan du dra nytta av dem. Vill du ha mer information, kontakta din Flygt-återförsäljare.

Våra program hjälper dig med det mesta – från valet av rätt pump till beräkning av verkningsgraden för ett rörsystem. Med programmet SECAD kan t.ex. en projektingenjör konstruera och dimensionera en hel pumpstation inom loppet av några minuter, i stället för dagar.



Ett lyckligt slut

Med vårt globala nät av auktoriserade servicecentra kan du alltid få den hjälp du behöver: oavsett om det handlar om planerat underhåll eller expressleverans av en reservdel.

Eftersom det inte finns två pumpstationer eller system som ser likadana ut, kan du teckna ett underhållsavtal som passar dina behov.

Om det är allt du behöver så levererar vi bara en pump enligt dina specifikationer. Vill du ha mer hjälp, erbjuder vi allt upp till full servicenivå: från systemplanering och dimensionering, via montering, installation och idrifttagning, till drift och underhåll.

Var du än befinner dig, finns det en representant från Flygts servicenät i din närhet. Våra återförsäljare är alla auktoriserade och utbildade för att ge dig bästa tänkbara service. De kan också förse dig med originalreservdelar från Flygt som alltid lagerhålls i minst 15 år efter det att en serie går ur produktion.

Det tål att upprepas – vi säljer inte pumpar: Vi säljer lösningar som minimerar livscykelkostnaderna. Det handlar om att leva upp till ditt förtroende.

Följ strömmen

Som en av världens ledande leverantörer av vätskehanteringslösningar kan Flygt erbjuda allt du behöver för att konstruera, bygga och driva pumpsystem på ett säkert och kostnadseffektivt sätt.

Våra produkter används inom vattenförsörjning, reningsverk, avloppssystem, gruvindustri, byggnadsindustri, och processindustri och för många andra tillämpningar.

Flygt har 40 säljföretag och finns representerade i mer än 130 länder runt om i världen.

ITT Flygt Pumpar

Malmö

ITT Flygt
Agnefridsvägen 194
213 75 Malmö
tel 040-671 62 60
fax 040-21 17 18

Göteborg

ITT Flygt
Exportgatan 38 C
422 46 Hisings-backa
tel 031-52 04 50
fax 031-52 05 50

Stockholm

ITT Flygt
Gesällvägen 33
174 87 Sundbyberg
tel 08-475 67 00
fax 08-475 69 70

Örebro

ITT Flygt
Boställsvägen 4
702 27 Örebro
tel 019-27 38 50
fax 019-27 38 55

Sundsvall

ITT Flygt
Norra vägen 34
856 50 Sundsvall
tel 060-10 18 10
fax 060-10 24 91

Rätt till ändringar utan föregående meddelande förbehålles



www.flygt.se