

SKT.

SKANDINAVISK
KOMMUNALTEKNIK



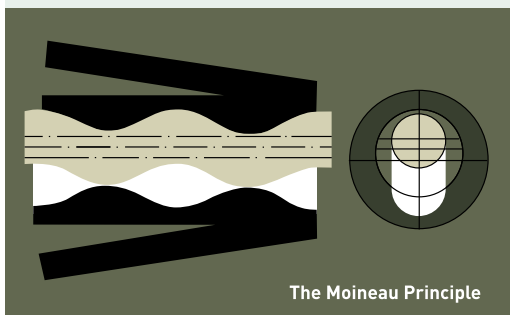
Avloppspumpstation LPS2000D - Dubbel

Pumpstation med dubbla LPS-pumpar för storförbrukare som till exempel gemensamhets- och kommunala anläggningar.

LPS
tryckavloppssystem



Amerikanska Environment/One utvecklade för mer än 40 år sedan konceptet med att sätta pumpar i system, **LPS** (Low Pressure Sewer) eller tryckavlopps-system som vi kallar det. I Sverige har Skandinavisk Kommunalteknik AB (SKT) marknadsfört LPS i mer än 30 år. E/One och LPS är idag fortfarande världsledande inom sitt område med nära 1 miljon installerade pumpar.



The Moineau Principle

Skruvpumpen är av en typ som kallas "Semi Positive Displacement". Tekniken är baserad på "The Moineau Principle". En precisionsgjuten skruv innuti statorn skapar en sekvens av håligheter. När skruven roterar rör sig spillvattnet som är inneslutet i håligheterna och skapar ett nära konstant flöde, i princip oberoende av mottryck.

Vid ett varvtal av endast 1450var/m klarar 1kW motorn av att transportera avloppet genom klana ledningar flera kilometer eller höjdskillnader på mer än 56m.

LPS2000D

Kraftfull avloppspumpstation

LPS2000D är en kraftfull avloppspumpstation som kan hantera flöden från flera fastigheter eller från storförbrukare som restauranger, daghem, skolor eller fritidsanläggningar.

Pumpstationen placeras i mark utanför fastigheten och har dubbla LPS-pumpar. Pumparna arbetar oberoende av varandra. Genom en intern breddning tar den andra pumpen över om den första slås ut av någon anledning, vilket ger extra stor driftsäkerhet.

Tanken är som standard 2,6 m från topp till botten. Det gör att en källare ofta kan anslutas direkt. In och utlopp ligger dessutom på frostfritt djup i södra och mellersta Sverige.

Unik pump

Den helt revolutionerande skruvpumpen ger säker och underhållsfri drift i de mest utmanande systemen. Pumpkapaciteten är stor med normalt arbetstryck på 56mvp och med extra kraftreserver för att kunna hålla ledningarna fria från sediment och luft. Med 2 pumpar dubblas flödet.

En unik antivakuumentil ser dessutom till att häva undertryck som följd av till exempel pumpning i nedförsbacke. Enheten levereras komplett med start/stopp-automatik, larmutgång, backventil och snabbkoppling till utlopp. 230VAC 1-fas pump på ca 1kW.

Skärande funktion

Hela serien av LPS2000 pumpstationer har samma unika, skärande pump som finfördelar avloppsvattnet och pumpar det vidare i ett böjligt polyeten rör med klen dimension.

Anpassar sig till naturen

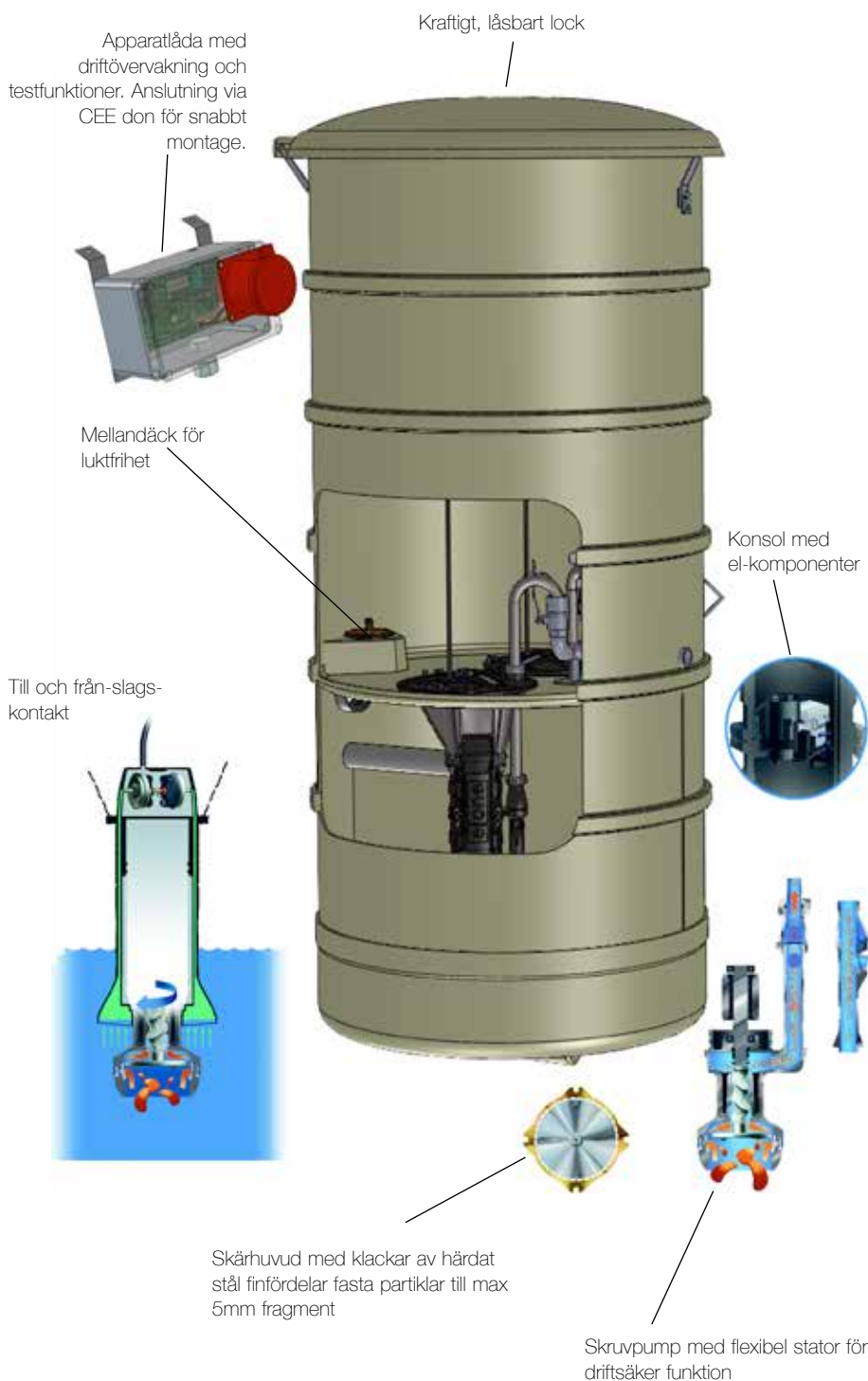
Eftersom ledningarna är böjliga kan man följa naturen när man drar ledningsnätet. Det behövs inte några djupa rörgravar. De klana dimensionerna gör det enkelt och billigt att förse ledningen med isolering och vid behov frostskyddskabel.

Underhållsfri

Pumpens skärande effekt och flödes hastigheten i ledningarna gör att risken för stopp elimineras. Pumpen med tillhörande tank är utformad så att sedimentering inte uppstår. Inga krånglande nivåvippor vilket gör att pumpstationen varken behöver kontinuerlig tillsyn eller underhåll.

Hög driftssäkerhet och låga driftskostnader

Erfarenheter från USA, där LPS har varit i drift sedan 1960-talet, och från Sverige sedan 1970-talet, visar att driftskostnaderna för LPS-tryckavloppssystem oftast är lägre än för konventionella system vid såväl små som stora anläggningar. Motoreffekten är låg och drifttiden kort vilket innebär mycket låg energikostnad.



- Tank tillverkad av korrosionsfri, galsfiberarmerad polyester.
- Tanken har en diameter av 1,2 m och totalhöjden är 2,6 m. Den kan både förlängas och förkortas efter behov.
- Tankens botten är formad så att den tillsammans med pumparna hålls fri från sediment.
- Tanken är försedd med en skiljevägg med breddning mellan halvorna. Varje halva fungerar alltså som en oberoende pumpstation. Inkommande spillvatten leds över skiljeväggen och fördelas jämt mellan halvorna.
- Utlopp, R40 invändig gänga.
- Pumparna fungerar individuellt per sektion.
- Pumpen är av förträngningstyp och har visat sig överlägsen vid sammankoppling av flera pumpar i system.
- Pumpen är vardera en 230V 1-fas motor på ca 1kW vilket ger den absolut lägsta installationskostnaden.
- Pumpen är konstruerad så att hydraulik- resp. automatikdelen snabbt kan demonteras för reparation med enkla verktyg.
- Nivåerna, start-, stopp och alarm, känns av med hjälp av pressostater, dvs. inga krånglande vippor.
- Vid alarmnivån ges en signal som kan kopplas till valfri indikator som ex.vis, lampa, summer eller GSM-sändare.
- Pumpsumpens volym är 1kbm och klarar stora momentana inflöden.

Teknisk data

Tanken

Vikt: ca 200 kg

Material: glasfiberarmerad polyester

Inloppsmuff för ledning DN160 mm. Ett utlopp per pump-par med avstängningsventil. Anslutningsmuff med invändig gänga R40 för anslutning av tryckledning. 3 st förankringsöglor.

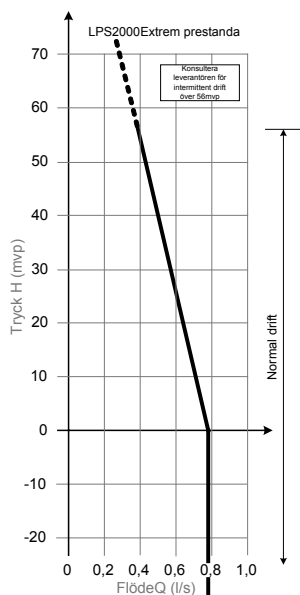
Pumpen (2 st)

Vikt: 47 kg

Material: Hydraulikdel i epoxybehandlad gjutjärn. Pumphus i epoxybehandlad gjutjärn och plast.

EI: 230VAC 1-fas ca 1kW.

Pumpkurva enligt tabellen nedan:

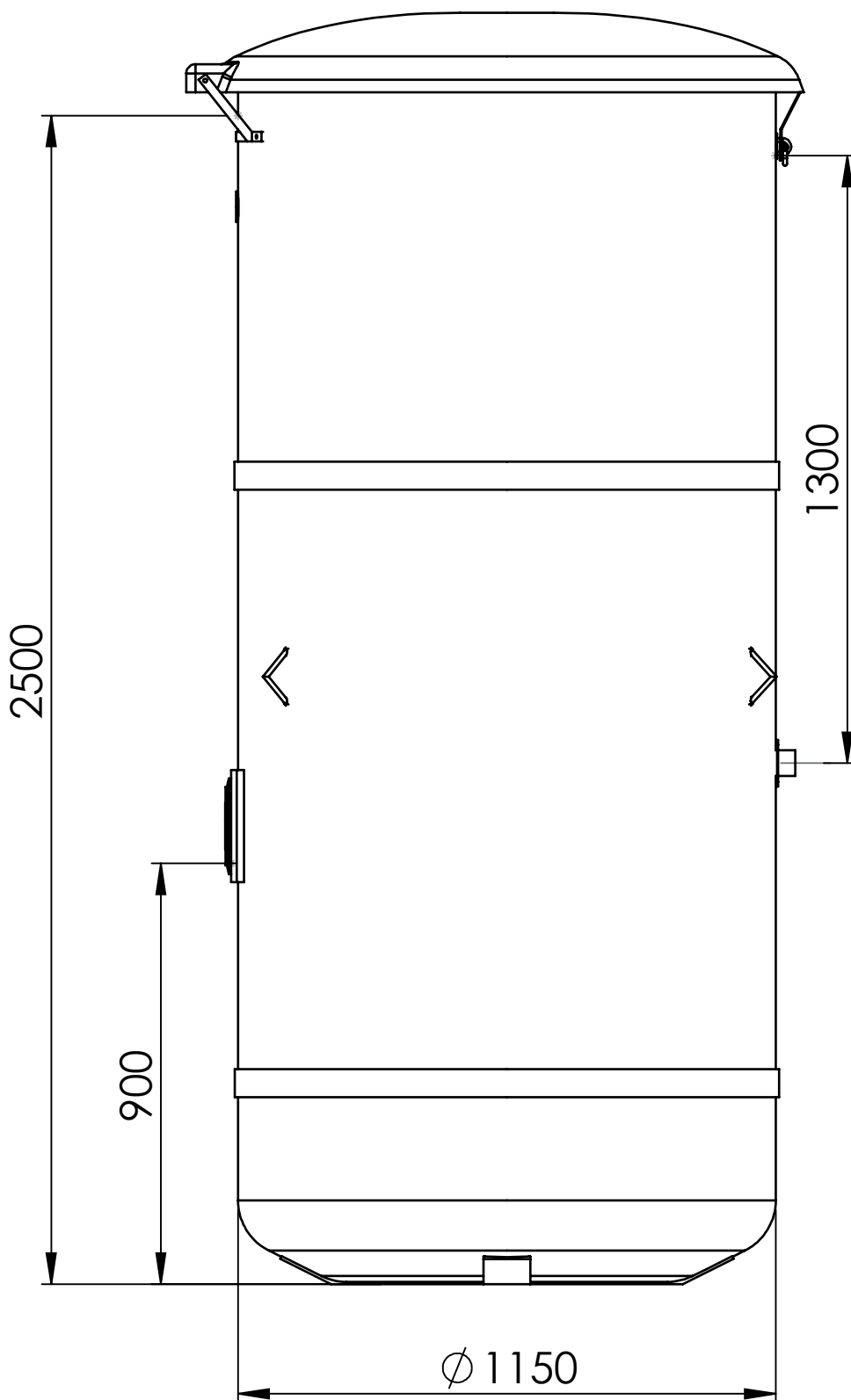


Automatik

I pumpstationens övre del sitter, per pump, ett skåp för övervakning och testautomatik.

Utgång för larmindikator eller GSM-sändare.

Pumparna ansluts till automatiken med stickkontakter av CEE-typ (7-pol).



LPS
tryckavloppssystem