

# SKT.

SKANDINAVISK  
KOMMUNALTEKNIK



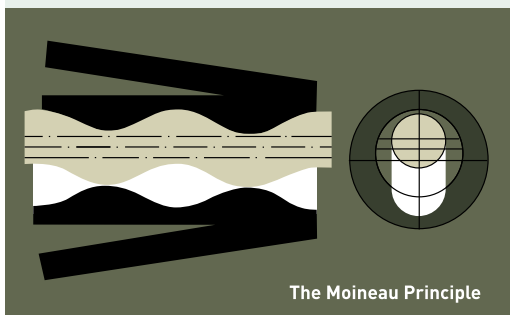
## Avloppspumpstation LPS2000Q - Quattro

Pumpstation med fyra LPS-pumpar för storförbrukare som kräver extra stora flöden vid höga tryck.

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.



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 1450varv/m klarar 1kW motorn av att transportera avloppet genom klina ledningar flera kilometer eller höjdskillnader på mer än 56m.

## LPS2000Q

### Mycket kraftfull avloppspumpstation med extra stor pumpkapacitet

LPS2000Q är en mycket stark avloppspumpstation för storförbrukare eller gemensamhetsanläggningar. Med sina fyra aktiva LPS-pumpar fungerar avloppstationen mycket bra även för flertalet fastigheter. LPS2000Q fungerar också utmärkt som mellanstation när man behöver förlänga ett befintligt LPS-område.

Med 4 samverkande pumpar ger LPS2000Q stor pumpkapacitet vid höga tryck. Den har hög driftsäkerhet och är fullt kompatibel med andra LPS2000 pumpar i små och stora system.

### Unik pump

Den helt revolutionerande skruvpumpen ger säker drift i de mest utmanande systemen. Pumparna är skärande och finfördelar avloppsvattnet samt pumpar det vidare i ett böjligt polyetenrör med klina dimensioner.

Unika antivakuumentiler ser dessutom till att häva undertryck som följd av till exempel pumpning i nedförsbacke. Enheten levereras komplett med start/stopp-automatik, larmutgång, backventil och pumpar.

### Fyra högeffektiva pumpar i en avloppsstation

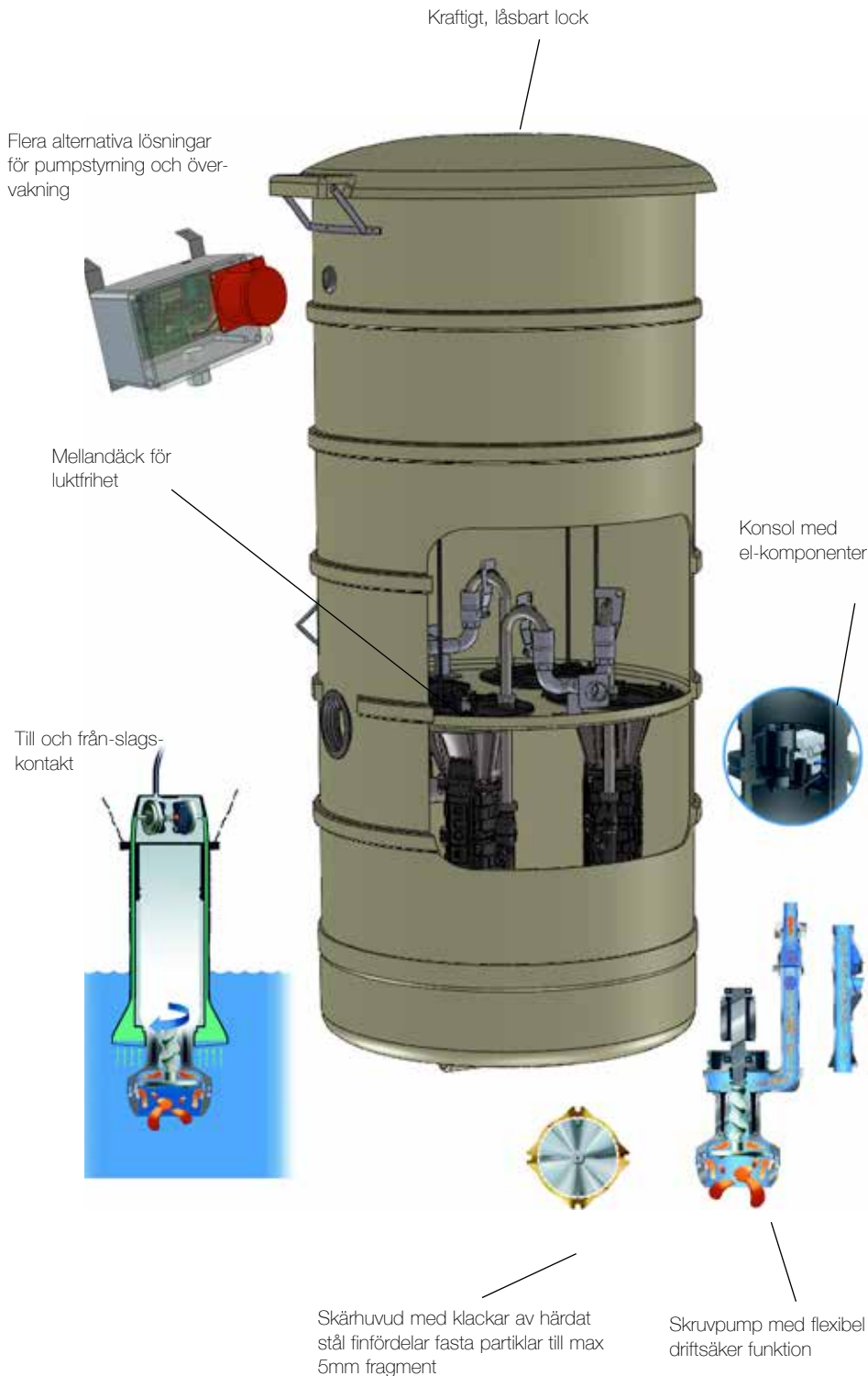
En skiljevägg delar av sumpdelen i två sektioner med 2 pumpar parvis i varje sektion. Mellan sektionerna finns en breddning strax över "larmnivå". Det betyder att sektionerna fungerar som separata enheter. Om den ena sektionen skulle sluta att fungera ges högnivåalarm samtidigt som vattnet breddas över till den andra sektionen, vilket ger extra stor driftsäkerhet.

### Underhållsfri

Pumpens skärande effekt och flödes hastigheten i ledningarna gör att risken för stopp elimineras. 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, glasfiberarmerad 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, 2 x standard R40 invändig gänga.
- Pumparna sitter parvis och fungerar oberoende av varandra
- 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 till exempel, 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 pumppar med avstängningsventilsventil. 2 st anslutningsmuffar med invändig gänga R40 för anslutning av tryckledning. 3 st förankringsöglor.

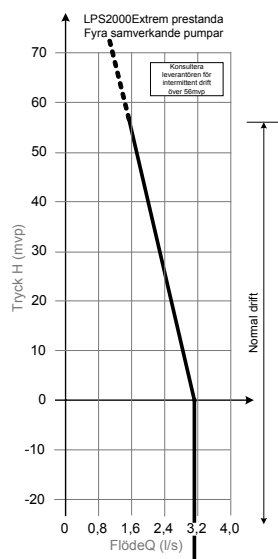
### Pumpen (4 st)

**Vikt:** 47 kg

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

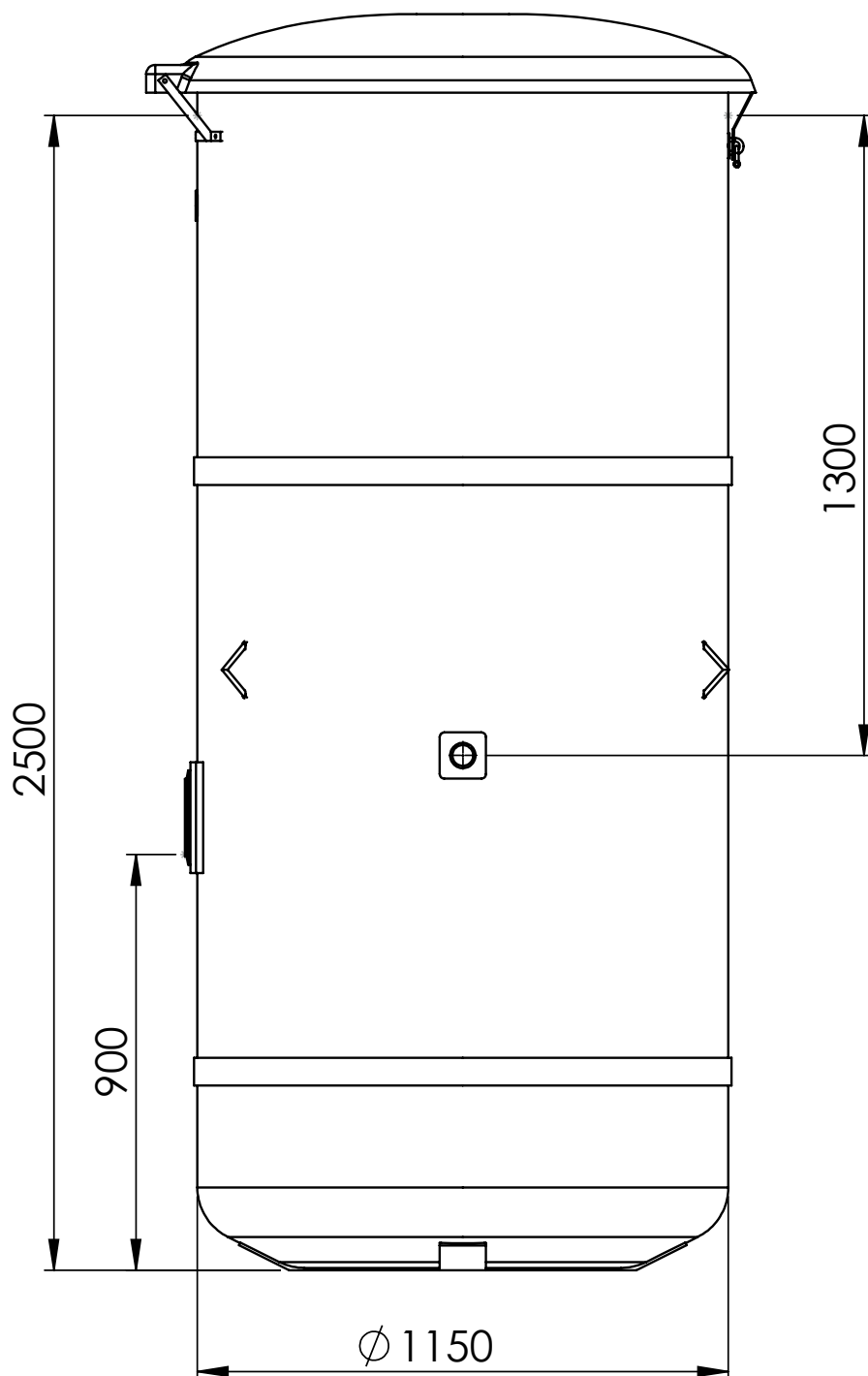
**EI:** 230VAC 1-fas ca 1kW.

Pumpkurva enligt tabellen nedan:



### Automatik

LPS2000Q kan bestyckas med olika varianter på pumpstyrning och övervakning. Styrningen placeras i pumpstationens övre del, i separat markskåp eller inomhus. Utgång för larmindikator eller GSM-sändare. Pumparna ansluts till automatiken med stickkontakter av CEE-typ (7-pol).



**LPS**  
tryckavloppssystem