

Pumper og pumpeløsninger.



Innledning

Pumper er hjertet i ethvert vannings-, drenerings-system. Riktig pumpetype og korrekt dimensjonering sikrer effektiv drift, lavt energiforbruk og lang levetid. Dette dokumentet gir en oversikt over relevante pumpetyper, typiske bruksområder, fordeler og viktige valgkriterier, samt korte merke-notiser for Speroni, Stairspump, Irtec og Rovatti.



Sentrifugalpumper

Beskrivelse: Vanligste type for overflatevann og trykkøkning; bygger trykk ved hjelp av roterende impeller.

Bruksområder: Vannforsyning, trykkøkningsanlegg, sirkulasjon i systemer, vanning for mellomstore til store anlegg.

Fordeler: Enkel konstruksjon, høy kapasitet, lett å vedlikeholde; finnes i mange materialvalg for korrosjonsbestandighet.



Lensepumper

Beskrivelse: Designet for pumping av vann med partikler eller for tømning av kummer og bassenger.

Kan være nedsenkbare eller tørroppstilte.

Bruksområder: Drenering, byggegrop, overløpshåndtering, avløpsvann.

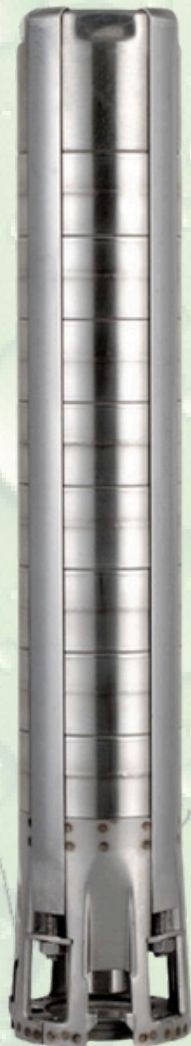
Fordeler: Robust mot partikler, ofte enkel å installere midlertidig, tilgjengelig i ulike materialer inkludert syrefast stål.

Borehullspumper (submersible borehole)

Beskrivelse: Langsmale nedsenkbare pumper for brønner og borehull; ofte flertrinns sentrifugaldesign.

Bruksområder: Drikkevannsforsyning, vanning fra grunnvann, trykkøkning i avsidesliggende områder.

Fordeler: Høy løftehøyde, kompakt installasjon, god effektivitet ved riktig dimensjonering.



Saltvannspumper og korrosjonsbestandige pumper

- Beskrivelse:** Pumper konstruert i materialer som syrefast stål eller spesielle legeringer for å tåle kloridholdig vann.
- Bruksområder:** Kystnære installasjoner, akvakultur, avsaltingsanlegg, brakkvannshåndtering.
- Fordeler:** Lang levetid i aggressive miljøer; krever riktige tetninger og materialvalg.



Motorpumpesett (diesel)

Beskrivelse: Komplette enhet bestående av pumpe montert på ramme med dieselmotor, drivstofftank og kontrollpanel.

Bruksområder: Feltarbeid, avsidesliggende vanning, nødpumping, bygg/anlegg der strøm ikke er tilgjengelig.

Fordeler: Uavhengig av strømmett; høy mobilitet; egnet for alle typer volum og høy løftehøyde ved behov.



Hva er et motorpumpesett?

Et motorpumpesett er en ferdig montert enhet hvor pumpe og dieselmotor er integrert på en felles ramme, ofte med drivstofftank, lyddemper, kontrollpanel og eventuelt ramme for transport. Disse settene leveres i ulike konfigurasjoner avhengig av pumpekapasitet, løftehøyde og driftstimer.

Når velge diesel motorpumpesett

- Ingen tilgang til pålitelig strømnnett.
- Behov for mobil eller midlertidig pumping (f.eks. byggeplasser, nødhjelp, sesongbasert vanning).
- Høy effektbehov som gjør elektrisk infrastruktur upraktisk eller kostbar.

Viktige valgparametere

- **Motorstørrelse og drivstofforbruk:** Velg motor som gir nødvendig effekt ved ønsket driftspunkt.
- **Pumpekurve og driftspunkt:** Dimensjoner for ønsket flow og total løftehøyde.
- **Materialvalg:** For saltvann eller aggressive væsker velg korrosjonsbestandige materialer.
- **Lyd og utslipp:** Vurder støydemping og utslippskrav ved installasjonssted.
- **Transport og montering:** Ramme, løftepunkter og eventuelt trailer-montering for mobilitet.
- **Service og reservedeler:** Tilgang til motor- og pumperedeler, samt lokal service for dieselmotor.

Drifts- og vedlikeholdstips for dieselsett

- Følg motorprodusentens serviceintervaller (olje, filter, kjølesystem).
- Kontroller drivstoffkvalitet og rengjør drivstoffilter regelmessig.
- Overvåk vibrasjon, temperatur og eksos for tidlig varsling.
- Ha reservedeler for tetninger, lager og drivstoffsystem tilgjengelig

Merke-notiser og styrker

- **Speroni (Italia):** Bredt sortiment av sentrifugalpumper, trykkgrupper og borehullsløsninger; godt egnet for landbruk og bolig/industri.
- **Stairspump (Taiwan)** Spesialisert på korrosjonsbestandige, syrefaste pumper; velegnet for saltvannsapplikasjoner og krevende miljøer.
- **Rovatti (Italia)** Tilbyr robuste vann og gylle-pumper for landbruk og industri, inkludert slurry- og traktor-pumper for krevende væsker.
- **Irtec (Italia)** Leverandør av motorpumpesett og komplette motor-pumpeløsninger; nyttig når dieselmotor-drevne enheter kreves.



Valgkriterier og dimensjonering

- **Væsketype:** Partikler, kjemikalier, saltinnhold.
- **Flow og løftehøyde:** Beregn systemets totale motstand og velg pumpekurve der effektiviteten er høy.
- **Materialer:** Syrefast stål for saltvann; slitesterke for gylle.
- **Energitilgang:** Diesel-motorpumpesett når strøm ikke er tilgjengelig; elektrisk med frekvensomformer for energieffektiv drift ved variabelt behov.
- **Filtrering:** Beskytt pumper mot sand og partikler med passende forfiltre og sandfang.
- **Service:** Lokal teknisk støtte og reservedelslager reduserer nedetid.

Installasjon og vedlikehold

- **Fundament og rørføring:** Stabilt fundament; korrekt innløpsrør for å unngå kavitasjon.
- **Elektrisk sikkerhet:** For elektriske pumper: jordfeilvern og korrekt kabeldimensjonering. For dieselsett: sikre eksosføring og brannsikker plassering.
- **Rutinevedlikehold:** Smøring, tetningskontroll, inspeksjon av impeller og lager; dokumenter serviceintervaller.
- **Sikkerhet:** Lydvern, avstengningsventiler og nødstoppsystemer på motorpumpesett.

