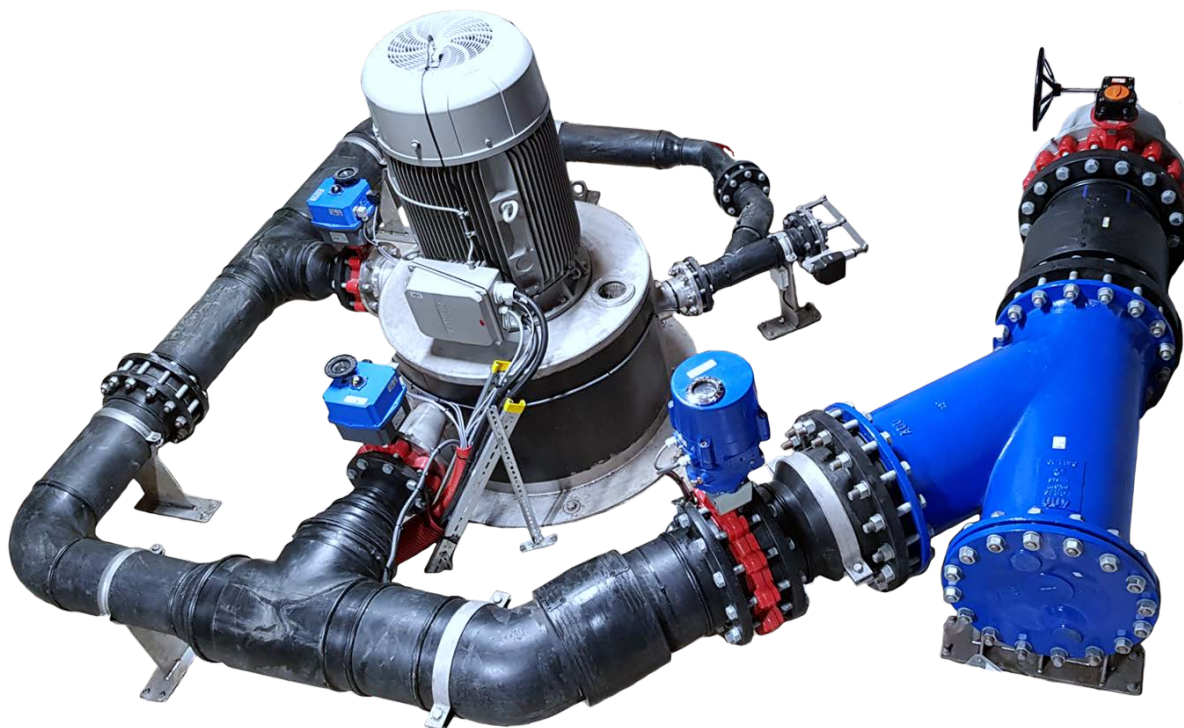


## HRT S1 Turbinen - Teknisk Beskrivelse



**HRT S1 turbinen** er en vertikalmontert Peltonturbin med 2 - 6 dyser. Peltonhjulet er montert direkte på generatoraksel via en aksselforlenger. Turbinen er utviklet for 25-250m meter netto fall og slukeevne opp til 350 l/s. Mekanisk effekt 15-300 kW.

Minimum en dyse med aktuatorstyrt nålservo for finregulering, øvrige dyser blir utrustet med aktuatorstyrt dreiespjeldventil med åpen eller lukket funksjon.

### Generator

Velutprøvd vertikalstilt asynkron motor fra Siemens.  
PT 100 element i begge lager.  
PTC element i hver vikling.



### Pelton skåler

0-180m fall benyttes støpt kompositt skål, den er tilgjengelig i 5 ulike størrelser. Svært motstandsdyktig mot abrasivt vann og har lavt støynivå. For fallhøyder over 180m -250m anbefales maskinerte skåler i rustfritt stål.



### Løpehjul

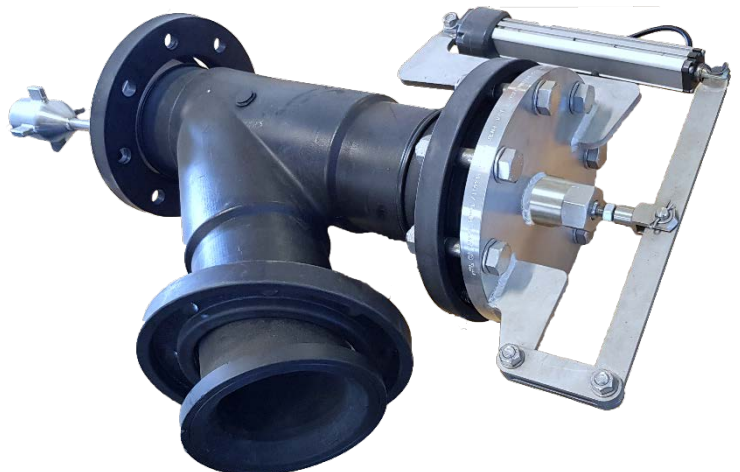
Vannskåret løpehjulsplate i EN 1.4401 / AISI 316. Peltonskåler i kompositt materialet montert til løpehjulsplate med festemateriell i A4 kvalitet.

Løpehjulsplate blir montert på akslingsforlenger som igjen monteres direkte på generatoraksling med sporkile og sikringsbolt. Hele løpehjulet kan demonteres kun ved hjelp av en senterbolt som går gjennom hele sammenstillingen. Ved demontering av aksforlenger kan det leveres med en tersbolt som forenkler demontering ved behov av service og vedlikehold av generator og løpehjul.



### Nålservo

Nål blir produsert i EN 1.4401 / AISI 316. Opplagres fremme i dyse via lagerkryss med glideflate i fiberarmert lagerkompositt. Bakre del av nålstag opplagres i foring ved tetningshylse. Nål blir regulert med linæraktuator via stag som overfører bevegelse til nål. Sammenstillingen blir montert i et rørgren av PE for fall opp til 140m og i rustfritt stålbend ved høyere fall.



### Dyser

Maskineres av helt emne i rustbestandig stål av rundbolt i material S165M.

Monteres til dyserør via unionskobling. Mutter på kobling sikres etter tiltrekking med en settskrue. Ved sveising av dyserør på turbinkropp blir det benyttet en spesialjigg som sikrer korrekt posisjon under sveising og sammenstilling.



### Motorplate med turbintromme

Blir produsert i EN 1.4401 / AISI 316. Vannskjært og gjenget. Blir levert i 15 og 20mm tykkelse. Utstyrt med herdet se-glass for inspeksjon mot løpehjul under. Det blir montert inn 2mm EPDM pakning mellom motorplate og generator. Dyser blir sveiset inn i sarien med sveisegigg som sikrer korrekt posisjon. Montasjeflens mot betonggulv er løftet opp på sarien for å unngå vannlecksje i overgang

