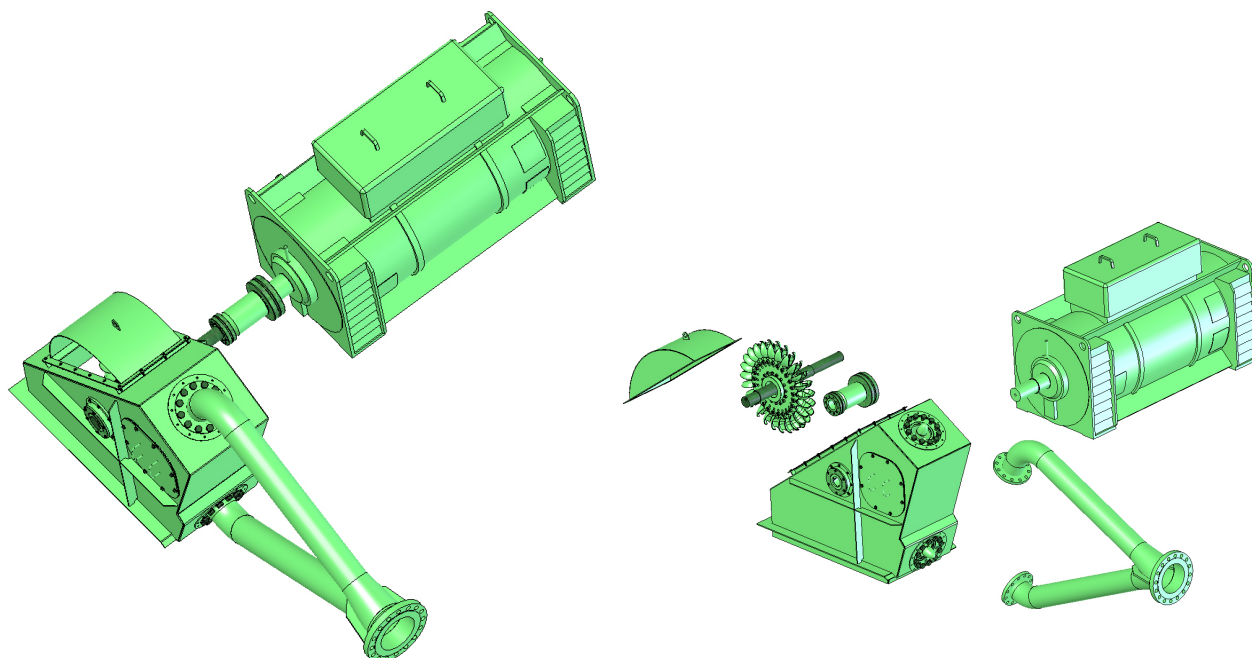


ET turbinen - horisontal



Dette er en horisontalmontert Peltonturbin med inntil to dyser, som har Peltonhjulet montert direkte på generatoraksel. Turbinen bygges for opptil 500 meter brutto fallhøyde og inntil 800 kW.

Konstruksjonen medfører at turbinen kan installeres på en enkel måte, turbinhuset støpes fast i stasjonsgulv over avløpskanal. Turbinhus er laget av St 360 C stål, huset har innmontert inspeksjonsluke for tilgang i forbindelse med rengjøring og vedlikehold.

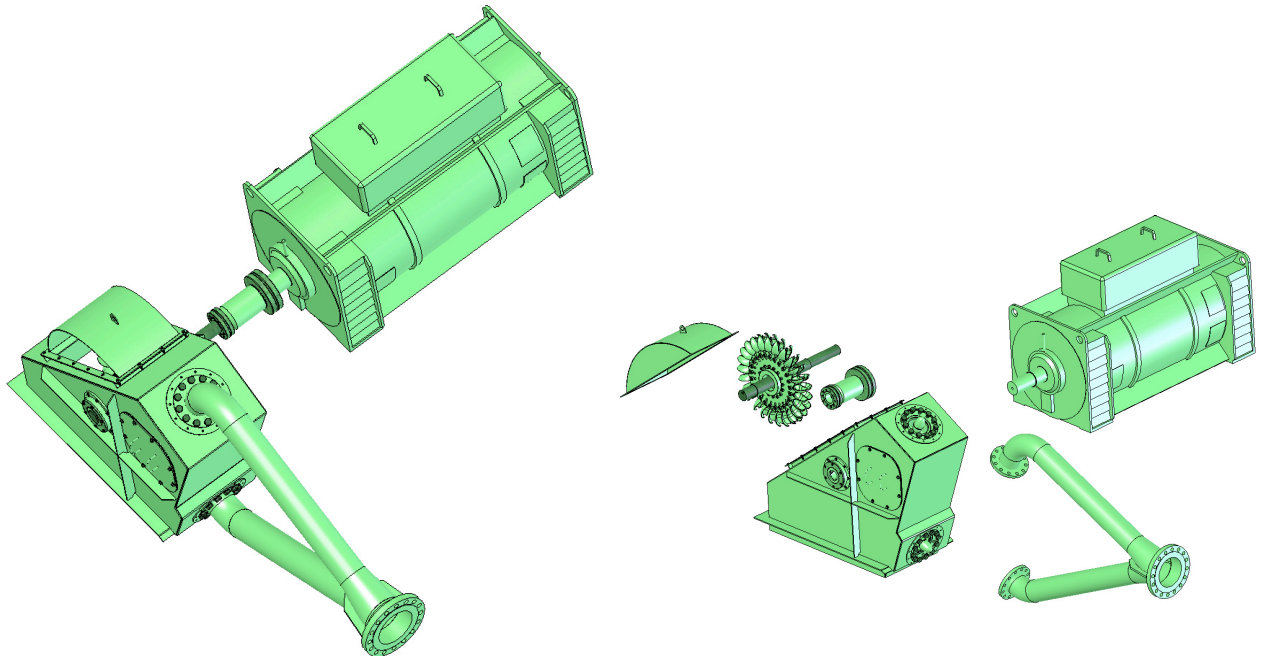
Turbinhjulet vil bli produsert i rustfritt stål, 13/4 Cr-Ni. Hjulet vil bli CNC-maskinert og vil ikke kreve manuell sliping etter endt maskinering. Det blir utarbeidet kontroll-/kvalitetsskjema som viser hvilke kontroller som er utført på de ulike trinn i produksjonen. Overflatefinheten til turbinhjulet vil være N6 i flater som grenser til vann. Turbinhjulet vil bli statisk avbalansert i samsvar med ISO 1940, klasse G 6.3.

Hjulet vil bli konstruert for å tåle største trykk og turtall som kan oppstå. Det vil være dimensjonert for å kunne arbeide i alle lastområder uten at det oppstår utilsatte deformasjoner, vibrasjoner, støy eller kavitasjon.

Turbinhjulet monteres direkte til akselende generator med strekkbolter som en ren friksjonsforbindelse. Sikkerhetsfaktor mot glidning ved maksimalt moment er minimum 1.7 beregnet med relevant friksjonsfaktor.

ET horisontal turbin garanteres for virkningsgrad opp til 89,8 % under optimale forhold.

The ET turbine - horizontal



This is a horizontally mounted Pelton turbine with up to two nozzles, in which the Pelton wheel or runner is mounted directly on the generator shaft. The turbine can be constructed for a head of up to 500 metres and an output of up to 800 kW.

The design means that the turbine is simple to install. The turbine housing is embedded in concrete in the power station floor above the tailrace. The turbine housing is made of St 360 C steel. A built-in inspection hatch provides access for cleaning and maintenance.

The runner is made of stainless steel, 13/4 Cr-Ni. The runner will be CNC-machined and will not require subsequent manual grinding to achieve the required finish. Testing and inspection sheets are prepared as documentation of control activities carried out at the various stages of production. Where the runner comes into contact with water it will have a surface roughness of N6. The runner will be statically balanced in accordance with ISO 1940, class G 6.3.

The runner will be designed to withstand the maximum possible pressure and rpm. It will be dimensioned to handle all load ranges without inadmissible deformation, vibrations, noise or cavitation.

The runner is mounted directly on the shaft-end generator using high tensile bolts to produce a friction joint. The minimum safety factor against sliding at maximum torque is 1.7, calculated using the applicable friction factor.

Our ET horizontal turbines are guaranteed to deliver up to 89.8 % efficiency under optimum conditions.