



Uppdrag Examensarbete

Utveckla & Modernisera reningsanläggning med avseende på prestanda och energianvändning

Y-tech Ytbehandlingsteknik AB

Örnsköldsvik

Om Y-tech

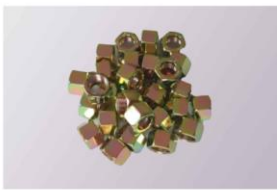
Y-tech ytbehandlingsteknik har sin produktionsenhet i Mellansel ca 3 mil väster om Örnsköldsvik. Företaget bedriver ytbehandling av stål genom elförzinkning och passivering.

Vi ytbehandlar till bland annat leverantörer av hydraulikkomponenter, fritidsprodukter som exempelvis skoterpulkor och förtält, Industri och fordonsbyggare, En av våra största kunder tillverkar mobila krossverk mm

Vår hängzinkline är helautomatisk med 35 olika bad/kar för olika "vätskor" och som klarar gods som är Max (lxbxd) 2700 x 350 x 1100 mm, Maxvikt: 200 kg.

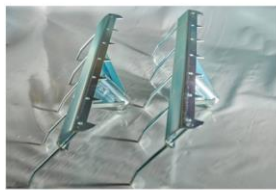
Vi är idag 12 anställda.

Tjänster



Gul passivering

Gul passivering är baserad på trevärt krom och skyddar galvaniskt avsatta zinksikt ytterligare. Beläggningssystemet optimerar korrosionsbeständigheten och är stabil mot solljus.



Blå passivering

Blå passivering för elektrolytiska zinkbeläggningar som ger ett enhetligt blankt, blåaktigt utseende. Den beläggs med skikt från surzink och är baserad på CrIII och innehåller varken kobolt (Co) eller några andra CMR substanser (Cancerogen, Mutagen, Reproduktionstoxisk). Glans och korrosionsskydd är stabilt även efter värmebehandling (3h 210°C eller 24h 120°C). Generellt är temperaturstabiliteten bättre på surzink.



Svart passivering

Svart passivering är baserad på trevärt krom, för användning på el-pläterad zink ifrån en kloridbaserad sur elektrolytprocess som ger mycket goda korrosionsegenskaper även efter värmebehandlingar, samt ger kontrollerade friktionsegenskaper.

Bakgrund och syfte

I produktion så används dels stora mängder sköljvatten som idag används och sedan släpps ut i avloppet efter att passerat reningsanläggningen. Sedan så är det ett stort antal behandlings bad som succesivt "smutsas" ner i processen och när dessa bad är uttjänta så måste de bytas ut och det förbrukade vätskorna går endera genom reningsanläggning eller skickas via tankbil till Deponi.

Den befintliga reningen idag består förenklat av kemisk fällning och en filterpress som filtrerar och avvattnar restprodukten. Anläggningen är av äldre modell (70-80 tal) men har succesivt moderniserats avseende pumpar och styrutrustning.

Under 2024 har företaget beslutat att modernisera och utveckla reningsanläggningen.

Underlaget till det investeringsbeslutet utgörs av 3 behov:

1. Utredda så att vi har rätt reningsmetod för nuvarande och kommande utsläppskrav
2. Optimera resursförbrukning i form av energi och vatten.
3. Modernisera och Automatisera styrning och skötsel av reningsanläggningen

Metod

Examensarbete

Uppdrag

Uppdraget omfattas av att utreda reningsanläggningen som helhet med avseende på reningsteknik, kapacitet och reningskrav. Uppdraget kan även omfatta utveckling av (minimera) resurs och energiförbrukning. Även styrning och övervakning av systemet kan inkluderas i uppdraget. Uppdraget kommer att kunna begränsas och förtydligas initialt beroende på arbetets längd och inriktning.

Uppdraget är lämpligt för 1-2 studenter.

Tidsplan

Ett projekt planeras genomföras enligt tidplan

2025	Utredning/Examensarbete
2026 Jan-Juni	Projektering och inköp
2026 Juli-Aug	Ombyggnation/Installation
2026 Sept-Dec	Driftsättning och optimering

Organisation

Till examensarbetets förfogande kommer finnas en ansvarig handledare/kontaktperson samt Platschef och produktionsledare som kan bistå med nödvändigt underlag på befintlig utrustning samt gällande miljötillstånd mm.

Praktiska frågor.

Det finns möjlighet att ordna med logi på gångavstånd från Y-tech. Arbetet kan utföras endera 100% på plats alternativt delvis på distans

Kontaktperson:

Ronnie Andersson

Mob: +46 70 517 16 98

Email: ronnie.andersson@ytech.se

Västerselsvägen 10

895 40 Mellansel