SABRINA SCHILLING

Hållbarhet - hur TRUMPF sparar resurser

Hållbarhet finns inom många olika områden hos TRUMPF tack vare flera engagerade medarbetare. Tre av dem berättar sin historia för oss.

MOT KOLDIOXIDNEUTRALITET MED ENERGICHEFEN SEAN LIN

Sean Lin ler nöjt medan han går genom produktionshallen. Det som gör honom så nöjd är framför allt det som finns under hallens tak: LED-lampor, överallt. Under de senaste fem åren har Sean Lin och hans team bytt ut alla lampor i TRUMPF Kinas produktionsområden till LED-lampor och installerat ett intelligent styrsystem. Hans hittills mest effektiva åtgärd som energichef: den konstgjorda belysningen brukade stå för 30 procent av elräkningen. TRUMPF Kina sparar nu 550 474 kWh per år – ungefär motsvarande den årliga elförbrukningen för 250 kinesiska hushåll. En fullträff: Sean Lin överträffar sitt energibesparingsmål på 48 000 kWh för 2023 med hela 79 procent.

Sean Lin tittar nöjt in i produktionshallen.

TRUMPF Kina är den första platsen som enbart använder förnybar energi.

Sean Lin och hans team har skapat en plattform som gör det möjligt för varje chef att se energiförbrukningen på sin avdelning och varje högpresterande enhet.

Sean Lins blick vänder sig åter mot maskinparken. Han har satt ett ännu högre energibesparingsmål för 2024. Hans fokus för ökad energieffektivitet ligger nu på produktionsprocesser och byggnadsteknik. I framtiden kommer han och hans team främst att fokusera på tryckluft och luftkonditionering. Teamet utvecklar även en systematisk energibesparingsplan för en ny byggnad. Detta inkluderar värmeåtervinning från ventilationsanläggningen och högeffektiv kylning.

Det som driver Sean Lin i allt detta är transparens: endast genom detta kan han identifiera SEU:erna (Signifikant Energy Users) och energibesparingsmöjligheterna. I år skapade hans team en plattform som gör det möjligt för varje chef att se energiförbrukningen på sin avdelning och varje högpresterande enhet.

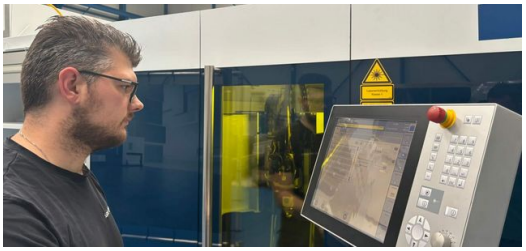
TRUMPF Kina är den första platsen som helt drivs av förnybar energi. Redan 2021 installerades solceller med en kapacitet på 1,5 MW hos TRUMPF Kina och snart kommer det bli ytterligare 0,4 MW. TRUMPF Kina kommer då att producera 25 procent av sin el genom solceller – om Sean Lin och hans team får som de vill kommer den siffran att öka ytterligare i framtiden.

» Hållbarhet är en del av mig och mitt dagliga arbete.

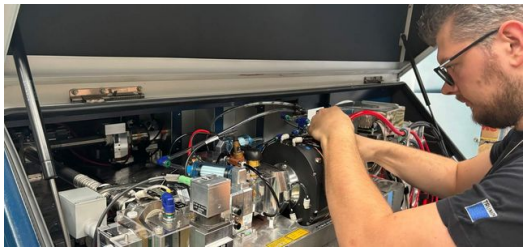
Sean Lin, Head of Production Machining TRUMPF China

EXPERTEN FÖR BEGAGNADE MASKINER ROBIN VENEBERG

Robin Veneberg pekar stolt på TruLaser 3030, som står mitt i fabrikshallen. ”Den glänser som om den vore ny”, säger serviceteknikern glatt. Det som ser nytt ut är faktiskt ganska gammalt: kunden har använt 2D-laserskärmaskinen i åtta år. För två veckor sedan hittade den tillbaka till TRUMPF. På det holländska TRUMPF Resale Center servar Robin Veneberg och totalt åtta andra medarbetare cirka 35 begagnade maskiner varje år. Veneberg arbetar för TRUMPF sedan fyra år tillbaka och återupplivar gamla TRUMPF-maskiner. Han tar hand om hela reparationsprocessen: från rengöring och lackering till teknisk kontroll och byte av icke-fungerande delar. ”Vårt mål är att varje maskin ska lämna fabriken i ett ‘skick som är som nytt’, både tekniskt och visuellt”, säger 29-åringen. ”Jag är väldigt glad att mitt arbete bidrar till mer klimatskydd inom tillverkningen”, säger Veneberg.



Robin Veneberg återupplivar gamla TRUMPF-maskiner. Till detta hör rengöring, lackering, teknisk kontroll och byte av icke-fungerande delar.



Genom återvinning av maskinkroppen sparar företaget nästan 16 ton _{koldioxid}.

När TRUMPF säljer en begagnad maskin istället för en ny, behöver man inte tillverka särskilt energikrävande komponenter, såsom maskinkroppen i stål. För att sätta det i perspektiv: En maskin som TruLaser 3030 väger cirka 12 ton. Beroende på förfarande förorsakar produktionen av ett ton stål nästan 1,4 ton koldioxid. Genom att enbart återvinna maskinkroppen sparar företaget nästan 16 ton koldioxid. Med den här mängden skulle man kunna resa mer än 78 000 kilometer i en mellanstor bil. Dessutom är koldioxidavtrycket för en renoverad maskin anmärkningsvärt lågt jämfört med en ny maskin: det är mindre än en halv procent. När maskinen har genomgått en lyckad renovering säljer TRUMPF den igen via de vanliga försäljningskanalerna. På det här sättet har redan mer än 2000 avställda maskiner hittat sina nya ägare.

Vi är mycket noga med att reparera eller återanvända så många maskindelar som möjligt.

Robin Veneberg, servicetekniker hos TRUMPF Resale Center i Spankeren (Nederländerna)

BATTERIÅTERVINNAREN MAX RETTENMEIER

Lasern surrar tyst när den skär itu elbilens batteri. Lasercellens skyddslucka glider uppåt och Max Rettenmeier, branschchef hos TRUMPF Lasertechnik, tittar nöjt på det demonterade batteriet. Återvinning av använda eller defekta elbilsbatterier med hjälp av laserteknik kan vara revolutionerande för batteriindustrin. Idag är det tidskrävande, långsamt och till och med farligt för arbetare att demontera elbilsbatterier. Rettenmeier arbetar på att ändra det. Eftersom marknaden för batteriåtervinning är enorm. Bara i Europa kommer industrin att behöva återvinna 570 000 ton batterimaterial varje år från och med 2030.

Laserteknik kan vara revolutionerande för batteriindustrin. Lasersystem kan användas för att skära isär ett elbilsbatteri.

Utvinning av elbilsbatterier är ofta kostsamt och inte alltid hållbart. Detta gör återvinning ekonomiskt, ekologiskt och politiskt nödvändig.

Max Rettenmeier har tillsammans med sina kollegor och kunder utvecklat nya laserapplikationer som säkert kan skära upp använda batterier och ta bort värdefulla råmaterial från batterifolien.

Eftersom de drivs av grön el kan elbilar bidra stort till att minska de globala utsläppen av växthusgaser. Men utan värdefulla råvaror som kobolt, mangan, litium och nickel skulle det inte finnas några elbilsbatterier. Utvinningen av dessa råvaror är ofta kostsam och inte alltid hållbar. Stigande priser på batteriråvaror förvärrar för närvarande denna aspekt. Dessutom måste tillverkarna acceptera långa och osäkra leveranskedjor. Den interkontinentala transporten av värdefulla råvaror till batterifabriker tar inte bara tid utan genererar även stora utsläpp. Dessutom kräver EU en återvinningsgrad på upp till 95 procent för vissa batterimaterial. Det är alltså inte bara ekonomiskt och ekologiskt förnuftigt, utan även politiskt nödvändigt att, där det är möjligt, återanvända varje gram råmaterial i batterierna.

För att kunna återvinna batterier i industriell skala utvecklar Rettenmeier nya laserapplikationer med sina kollegor från

laserapplikationscentret i Ditzingen och tillsammans med kunder. Detta gör det möjligt för biltillverkare, batteriproducenter och återvinningsföretag att återvinna använda eller defekta batterier från elbilar i industriell skala för första gången. Lasersystemen kan säkert skära upp använda batterier och ta bort värdefulla råmaterial från batterifolien. Rettenmeier och hans kollegor kan dra nytta av TRUMPFs omfattande expertis inom lasersvetsning och -skärning för produktion av elbilsbatterier. Sedan flera år tillbaka arbetar TRUMPF med alla ledande bil- och batteritillverkare.

Batteriindustrin behöver återvinna i stor skala.

Max Rettenmeier, branschchef hos TRUMPF Lasertechnik

SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS