

PraxisReport



MESA
Metall-Stahlbau
GmbH

"Mesa vermindert dankzij EWM en forceArc puls[®] de werkduur met 57 % en behaalt daarmee een aanzienlijke kostenbesparing"

**EWM ondersteunt de instap in nieuwe activiteitsgebieden –
"Veel opdrachten zouden we helemaal niet krijgen als we niet zo konden lassen!"**

"Dan zit ik goed met mijn kostenberekening", zegt Pierre Mack, de bedrijfsvoerder van Mesa Metall-Stahlbau GmbH in Carlow in Mecklenburg-Vorpommern, opgelucht. Hij spreekt over de aanzienlijke besparingen die zijn bedrijf heeft gerealiseerd dankzij de nieuwe lastechniek van EWM. "Ze zijn dermate

duidelijk, dat het tot een aha-effect komt en ons concurrentievermogen verder wordt versterkt." Dit gaat ook op voor de meeste middelgrote bedrijven in de metaal- en staalbouwbranche. Ze moeten zowel zo voordelig mogelijk als kwalitatief hoogwaardig produceren om in lucratieve marktniches te opereren. Dit is Mesa gelukt met de innovatieve lastechniek van de grootste fabrikant in Duitsland.

Sterke ondersteuning bij de toetreding tot nieuwe activiteitsgebieden

In de afgelopen 25 jaar heeft het bedrijf zich vooral geïmplementeerd als toeleverancier voor de scheepsbouw. Voor de maritieme branche biedt het aan de kust gevestigde bedrijf een ruim productaanbod. Van mangatvergrendelingen en luiken, sloopstrappen en relingen tot diverse

Ze gebruiken daarbij de lasmethodes MIG, MAG, TIG en stiftlassen

andere metalen en stalen constructies. Tot de kernactiviteiten behoort onder meer het lassen van metalen bouwgroepen uit staal, roestvast staal en aluminium. 56 medewerkers genereren een jaarlijkse omzet van bijna vier miljoen euro. Daarvan werken 25 metaalbewerkers, twee lasspecialisten en één lasingenieur in één of twee ploegendiensten. Ze gebruiken daarbij de lasmethodes MIG, MAG, TIG en stiftlassen.

In 2013 werden contacten gelegd met Dräger Safety. Het bedrijf in Lübeck was op zoek naar een leverancier voor lasbouwgroepen voor o.a. stalen watertanks voor blus- en reddingstreinen. Die worden gebruikt op zeven blus- en reddingstreinen van Deutsche Bahn in de nabijheid van tunnels en bruggen en zorgen in heel Duitsland voor spoorwegveiligheid. Elke trein is voorzien van een blusinstallatie voor brandbestrijding. Daarvoor zijn twee tanks beschikbaar, elk met 10.000 liter water. Sinds 2014 worden ze door Mesa geproduceerd.

De eerste vier van in totaal 14 tanks werden door het metaal- en staalbouwbureau nog met conventionele lastechniek en lasapparaten van een andere fabrikant geproduceerd. Dit bracht dermate hoge kosten mee dat de kostenberekening van bedrijfsvoerder Mack in het gedrang kwam. Hij besloot om contact op te nemen met Toralf Pekrul. De bedrijfsvoerder van de EWM-vestiging Rathenow had hij drie jaar daarvoor op de beurs EUROBLECH bij zijn eerste contact met EWM leren kennen.



De levering aan werven is met een aandeel van ongeveer 80 procent een zeer belangrijke bedrijfsactiviteit. Aangezien de scheepsbouwmarkt wereldwijd voortdurend evolueert, breidt Mesa zijn aanbod bewust uit naar andere branches. Bijzonder interessant is de spoorwegbouw. In deze branche worden immers hoge eisen gesteld aan lasmateriaal. Toeleveringsbedrijven moeten NEN-EN-ISO 15085-2 gecertificeerd zijn en moeten bij voorkeur materiaal met de hoogste kwaliteitsklasse CL1 produceren. Precies daarin wil Mesa zich van zijn concurrenten onderscheiden. Bovendien hebben spoorwegmaatschappijen een hoge investeringsbehoefte.

Destijds was hij nog op zoek naar kwalitatief hoogwaardige en duurzame lasapparaten met een hogere inschakelduur om productiekosten te verlagen en de marktpositie van het bedrijf te versterken. Bovendien zocht hij een partner voor technisch advies en dienstverlening. De afgelopen twee jaar heeft Mesa heel wat ervaring opgedaan met enkele lasapparaten van EWM in andere productiedomeinen.

maXsolution en het complete aanbod EWM-lasproducten

Pekrul bezocht onmiddellijk de productielocatie en kon op korte termijn oplossingen aanbieden voor de ingewikkelde productie van tanks. En dit in slechts drie maanden, vanaf het eerste gesprek over de ontwikkeling van de eerste mogelijke oplossingen tot de daadwerkelijke realisatie. Bij zijn analyse volgde hij consequent het concept van EWM-innovatie en technologieservice "maXsolution". Deze service omvat de

Nieuwe mogelijke oplossingen voor door ons niet eerder voorziene problemen

volledige adviesverlening, alle dienstverleningen en ondersteuning van de klant in de hele productieketen. "Het advies was niet alleen vakkundig en proactief, maar omvatte ook nieuwe mogelijke oplossingen voor door ons niet eerder voorziene problemen", benadrukt Mack.

De EWM-medewerker uit Rathenow raadt de zijn klant een hele reeks van maatregelen en de volledige omschakeling naar EWM-lasstechniek aan. Onder meer het gebruik van stroombronnen uit de series "Phoenix puls" en "alpha Q puls" met de nieuwe vlamboog "forceArc puls", het gebruik van MT-lastoortsen en lastoevoegmateriaal, en gedeeltelijke mechanisering met behulp van een lastractor op rails.

Daarnaast nam EWM verschillende opdrachten voor zijn rekening, zoals laboratoriumtesten, verplichte voorbereidingen voor procescontrole, instructie en ingebruikname. De praktijktest van de nieuwe

oplossing was tevens meteen al een implementatie. "Dat onderscheidt ons van anderen, met name dat wij met "maXsolution" onze klanten van A tot Z kunnen ondersteunen en vele taken op ons kunnen nemen", benadrukt Pekrul, die daarmee veel vertrouwen bij Mesa wist op te bouwen.

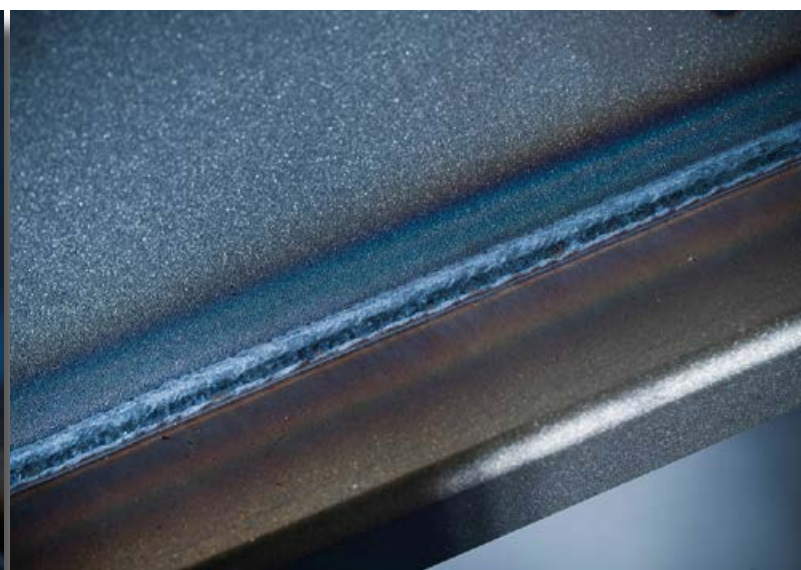
"forceArc puls®" biedt een kostenverlaging tot 30 %

Door snel zichtbare verbeteringen was het Mack en zijn medewerkers snel duidelijk dat hun adviseur niet te veel had beloofd. De inzet en uitwerkingen van de nieuwe EWM-vlamboog "forceArc puls", de combinatie van "forceArc" en pulsvlamboog, en de daaruit voortvloeiende combinatie van voordelen waren daadwerkelijk verbluffend.

Zo ontstond een lasproces met zeer eenvoudig bediening die nauwelijks inwerktijd vereiste. Bovendien garandeert "forceArc puls" een uitstekende bevochtiging van het materiaaloppervlak en tegelijkertijd een zeer diepe inbranding. De innovatieve vlamboog wordt gekenmerkt door een lagere warmte-inbreng, is nagenoeg spatvrij en maakt een hogere lasnelheid mogelijk. Dat resulteert in een indrukwekkende kostenverlaging.

Door de warmte-minimaliserende vlamboog "forceArc puls" ontstaat duidelijk minder aanloopverkleuring.

De inzet van het nieuwe EWM-lasproces "forceArc puls" levert Mesa aanzienlijke efficiëntie-voordelen en besparingen op. De vlamboog onderscheidt zich door een aanzienlijk hogere lasnelheid en is absoluut spatvrij.



Zo ook bij Mesa dat daardoor aanzienlijke besparingen van 30 procent in werktijd, loonkosten, materiaalverbruik en stroomkosten wist te realiseren. In vergelijking met de eerder gebruikte lastechniek werd door het gebruik van de "forceArc puls[®]"-vlamboog

stukken lager. "De eenvoudige bediening garandeert ontspannen lassen", zegt lasspecialist Martin Lukat. "En de lagere geluidsemissie door de stille "force Arc puls[®]"-vlamboog is bovendien zeer aangenaam."



Dankzij het gebruik van een lastractor op rails en de daardoor hogere consistentie heeft Mesa de kwaliteit verbeterd. Productie- en werktijden werden gehalveerd.

de omvang van uitlijningswerkzaamheden gereduceerd dankzij de minimale vervorming door het lasproces. De nabewerkingen worden door het quasi spatvrije proces geminimaliseerd en dankzij de uitstekende bevochtiging kan de lassnelheid worden verhoogd.

Een totale besparing van ongeveer 20 procent in lastijd resulteert in een aanzienlijke besparing in materiaal. Het verbruik van beschermgas en lastoevoegmateriaal is met ongeveer 40 procent gedaald. De kortere werktijd en het energie-efficiënte "forceArc puls[®]"-proces zorgen voor halvering van het stroomverbruik.

De lagere warmte-inbreng zorgt voor minimale vervorming en bespaart zo 50 procent van de uitlijningswerkzaamheden in vergelijking met het eerdere door Mesa gebruikte proces. Daarnaast ontstaat hierdoor minder aanloopverkleuring, wat de kosten van nabewerkingen, zoals slijpen, borstelen of beitsen, verlaagt. De goede bevochtiging van flanken is een groot kostenvoordeel. Bovendien zijn de werkomstandigheden verbeterd: de emissie van lasrook is

MT-lastoortsen leveren een besparing op van 50% voor slijtageonderdelen

Ook de inzet van MT-lastoortsen van EWM biedt Mesa een aanzienlijk voordeel. Door de lange gebruiksduur van slijtageonderdelen, vooral bij contacttips, zijn de kosten daarvoor minstens gehalveerd. De kortere vervangingstijden van contacttips en gaskoppen heeft ook een positief effect. De storingsvrije draadtoevoer minimaliseert fouten, verbetert de kwaliteit en verlaagt de kosten van nabewerkingen.

"Alleen al voor de totale laskosten behalen we dankzij het gebruik van EWM-lastoortsen zichtbare besparingseffecten", benadrukt Tino Volkmer, verantwoordelijke lastoezichthouder.



Toralf Pekrul, filiaalbedrijfsvoerder van EWM (links), is niet alleen voor de productie van watertanks een permanente partner van Mesa-lastoetzichthouder Tino Volkmer (2e van rechts) en zijn lasteam.

Mechanisering verhoogt kwaliteit en zorgt voor een halvering van de loonkosten

Ook de door de filiaalbedrijfsvoerder van EWM geadviseerde mechanisering van enkele lasprocedures leverde Mesa een besparing en betere kwaliteit op. Het gebruik van een lastractor op rails heeft de efficiëntie van de productie van tanks verbeterd. Bij het lassen van een stompe lasnaad op een T-verbinding van een plaat van zes millimeter op een vierkante buis van vijf millimeter (beide S355) zorgt deze lastractor voor verkorting van las- en lasnaadvoorbereidingstijden en voor een reductie van handmatig lassen en nabewerkingen.

Door de mechanisering heeft Mesa dankzij de gelijkblijvende hoge consistentie de kwaliteit aanzienlijk verbeterd. Minimalisering van nabewerking heeft een tijdsbesparing van ongeveer 60 procent opgeleverd. Door het gebruik van de lastractor is de slijtage van slijtageonderdelen van lastoortsen met ongeveer 20 procent gedaald. Bovendien bespaart Mesa door de mechanisering veel tijd. De proces-, productie- en werktijd van desbetreffende bouwdeelen is gehalveerd. Dat komt overeen met een evenredige productiestijging. Daarmee bespaart het bedrijf bij deze opdrachten 50 procent voor loonkosten en ongeveer 20 procent voor kosten per eenheid.

Een tijdsbesparing van 57 procent en afschrijving na het eerste lot

Voor bedrijfsvoerder Mack was de inzet van EWM-lastechniek bij de productie van watertanks voor blustreinen voor de Deutsche Bahn meer dan lonend. Over de hele lijn, van nieuwe lasapparaten tot lastoortsen en mechanisering, is zijn balans uitgesproken positief.

De duidelijkste verbeteringen wist zijn bedrijf te realiseren door de nieuwe warmtereducerende, richtingsstabiele en drukkrachtige vlamboog "forceArc puls®". De totale besparing is indrukwekkend: "Wij hebben de productietijd voor lassen en slijpen met ongeveer 57 procent verlaagd", geeft hij aan. Terwijl we voor de productie van de eerste vier tanks 781 werkuren nodig hadden, is na de introductie van de EWM-techniek het aantal werkuren gedaald tot slechts 339.

Bij de eerdere productie van watertanks was meer dan de helft van de tijd nodig voor voorbereidend werk, slijpen van lagen en naslijpen van contactplekken. "Dat is nu allemaal weggevallen en draagt bij tot deze enorme tijdsbesparing", zegt lastoetzichthouder Volkmer enthousiast. Ook de lassers zijn zeer tevreden omdat de EWM-lastechniek niet alleen tijdsvoordelen oplevert, maar hen flink helpt bij de uitvoering van werkzaamheden. "Voordien lasten we in extreem vermoeiende geforceerde posities. Nu gaat dat gemakkelijk in posities PA en PB", voegt metaalbewerker Ronald Branke toe. "Dat is een duidelijke verbetering van werkomstandigheden."

Zijn bedrijfsvoerder Mack voegt hieraan toe: "De prijs-prestatieverhouding kan men niet anders beoordelen dan zeer goed. De investeringskosten voor de nieuwe techniek werden al bij het eerste lot, ofwel de productie van de eerste beide tanks, afgeschreven." Bovendien werd de leveringstijd met twee weken verkort. "Zonder EWM zou het leveringstermijn in geding komen", zegt Mack.

EWM is een belangrijk onderdeel van de bedrijfsstrategie

Voor hem is EWM daarmee een belangrijk onderdeel geworden van toekomstige bedrijfsstrategieën. In de evolutie van een klein, middelgroot en industrieel bedrijf tot een industriële

"We willen als leverancier van metalen en stalen lasconstructies tot de top 5 metaal- en staalbouwbedrijven van Noord-Duitsland behoren"

fabrikant dat trouw blijft aan ambachtelijke activiteiten, speelt een lastechnische partner een centrale rol. "We willen als leverancier van metalen en stalen lasconstructies tot de top 5 metaal- en staalbouwbedrijven van Noord-Duitsland behoren", verklaart de bedrijfsvoerder. De door EWM mogelijk gemaakte

duidelijke concurrentievoordelen vormen daarvoor een sterke drijfveer.

In tegenstelling tot nu kunnen we voortaan immers een nog hogere kwaliteit tegen duidelijk gereduceerde kosten en aantrekkelijke prijzen leveren. Bovendien kan Mesa zijn productiespectrum verder uitbreiden. "Veel opdrachten zouden we helemaal niet krijgen als we niet zo konden lassen", verklaart Mack. "Met gangbare apparaten hoeven we helemaal niet aan te komen." Zonder de EWM-lastechniek zou Mesa volume en marktaandeel hebben verloren. Doorslaggevend is ook de innovatie- en technologieservice van EWM. "Deze service is beter dan die van concurrenten en vormt een duidelijk concurrentievoordeel", verklaart Mack. Voor hem is dat dermate doorslaggevend dat andere fabrikanten helemaal niet meer in aanmerking komen.

Pierre Mack, bedrijfsvoerder van Mesa, en Tino Volkmer, verantwoordelijke lastoezichthouder, zijn overtuigd van hun lastechnische partner. "Zonder de EWM-lastechniek zouden we veel opdrachten helemaal niet krijgen", aldus Mack.



Met de vriendelijke hulp van



MESA
Metall-Stahlbau GmbH
Schmiedestraße 7
19217 Carlow

EWM AG / Dr. Günter-Henle-Straße 8 / 56271 Mündersbach
Tel.: +49 2680 181-0 / info@ewm-group.com / www.ewm-group.com

Foto's:
EWM AG, Mesa Metallbau GmbH