



CBV Blechverarbeitung allarga la sua produzione e aumenta la flessibilità e l'efficienza energetica con l'aiuto della tecnologia italiana

Sven Kraus **ipcm**

Un sempre maggiore impiego di tempo nel trattamento superficiale da parte di verniciatori esterni a contratto e i conseguenti ritardi nella consegna ai propri clienti hanno spinto CBV Blechverarbeitung a internalizzare il rivestimento dei suoi componenti in lamiera. Grazie al nuovo impianto di verniciatura Eurotherm, i componenti di CBV sono verniciati nel suo stabilimento da ottobre 2020.

CBV Blechverarbeitung GmbH ha deciso, nella primavera del 2019, di eseguire in maniera autonoma la verniciatura dei propri componenti in lamiera, che fino a quel momento era eseguito da terzi di verniciatura locali. A causa dell'aumento della domanda e, contemporaneamente, della mancanza di manodopera qualificata tra i verniciatori, i tempi di consegna per il trattamento delle superfici sono stati ritardati sempre più frequentemente, con ritardi nel time-to-market, fino a quattro settimane. Questa situazione non era più tollerabile per CBV Blechverarbeitung. Per questo motivo, da ottobre 2020 il rivestimento dei pezzi in lamiera è stato eseguito internamente presso la sede dell'azienda a Laasdorf. Di conseguenza, con l'aiuto della tecnologia italiana di Eurotherm, CBV è oggi quasi autosufficiente nella sua produzione, ha potuto aumentare la flessibilità e ha ottenuto il pieno controllo sul processo di finitura e sui tempi di produzione dei suoi componenti.

Ragioni dell'investimento

In quanto specializzata nella lavorazione della lamiera, CBV Blechverarbeitung produce da quasi tre decenni parti di costruzioni meccaniche grandi e piccole con tutti i metalli rilevanti per l'industria. CBV dispone di uno speciale know-how nel campo delle costruzioni leggere con acciaio inossidabile, alluminio e loro leghe. Il portfolio è completato da servizi di costruzione e programmazione nonché dalla produzione di singole, piccole e medio-gandi serie. Queste conoscenze hanno generato delle competenze chiave nel taglio laser, fresatura CNC, rimodellatura,



© CBV Blechverarbeitung GmbH

Alcuni manufatti verniciati durante la fase di polimerizzazione nel forno di Eurotherm.

bordatura, saldatura e sulle superfici di lamiere sottili, da 0,1 fino a 25 mm di spessore. Vengono utilizzati materiali come acciaio, acciaio inossidabile, metalli non ferrosi e anche alluminio.

La direzione insieme al fondatore dell'azienda Werner Neumann ha deciso di investire in un proprio impianto di rivestimento per molteplici motivi. Uno dei fattori decisivi, tuttavia, è stato il tempo di lavorazione sempre più lungo dovuto all'esternalizzazione delle operazioni di rivestimento. "A causa dell'aumento dei tempi di consegna presso i nostri fornitori di rivestimenti, abbiamo riscontrato sempre più ritardi nella consegna ai nostri clienti. Noi di CBV Blechverarbeitung non potevamo più accettare questa perdita di tempo, nell'interesse dell'azienda e dei nostri clienti", ha detto Enrico Liebold, direttore del reparto trattamenti superficiali di CBV.

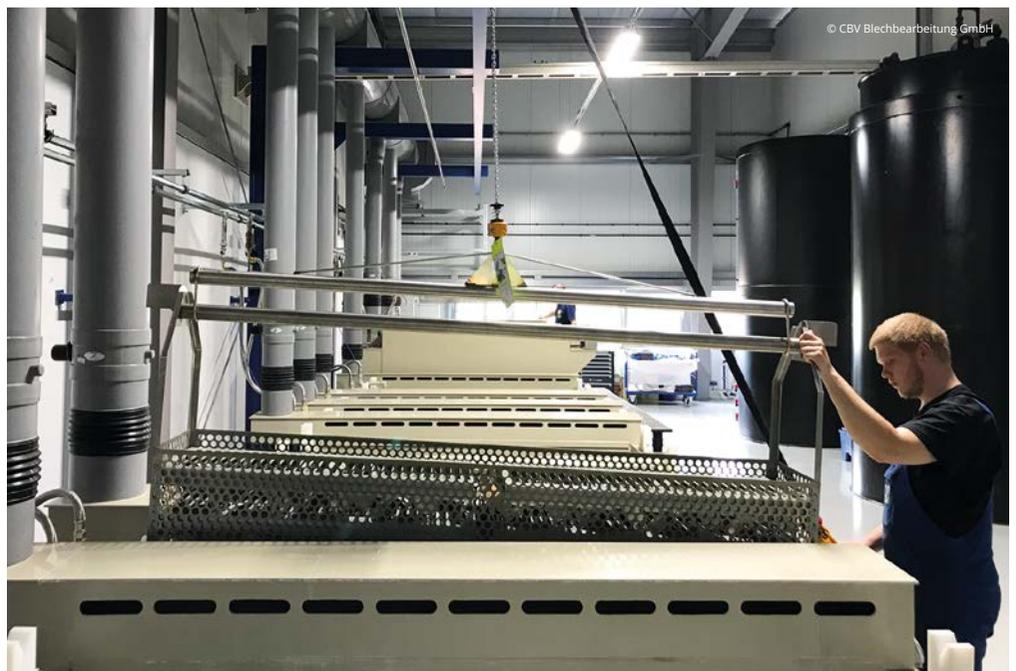
Un requisito speciale e impegnativo per la nuova tecnologia dell'impianto di rivestimento era l'installazione di una micro turbina a gas C50 MGT. La micro turbina, che contribuisce al rifornimento di elettricità e calore dell'azienda attraverso l'impianto fotovoltaico interno, doveva essere integrata come fonte di energia e calore soprattutto per la cabina del forno. L'efficienza energetica è da sempre una delle questioni più importanti nella filosofia aziendale di CBV Blechverarbeitung GmbH. La peculiarità di CBV risiede nella visione del potenziale di risparmio ottenibile attraverso l'ottimizzazione e l'implementazione di diverse misure individuali coordinate in un unico concetto generale. Durante la gara di appalto è apparso subito chiaro che Eurotherm, un produttore italiano di impianti di rivestimento con sede a Torino, era il partner giusto per lo sviluppo e l'installazione di questo impianto: sin da subito si è dimostrato flessibile e orientato alle soluzioni riguardanti le complesse esigenze poste dall'integrazione della micro turbina nel flusso di processo.

La genesi dell'impianto

La fase di progettazione dell'impianto di rivestimento è iniziata nella primavera del 2019. Dopo il termine della gara di appalto, i



Il reparto di pretrattamento della lamiera.



La preparazione dei pezzi alla verniciatura.



I pezzi lavati condotti al reparto di verniciatura.



Il reparto di verniciatura.

lavori di costruzione sono iniziati nel giugno 2020. Nell'ottobre 2020 CBV Blechverarbeitung GmbH poteva iniziare con il trattamento delle superfici internamente, in un'area di circa 1.200 mq, inclusi uffici e spazi comuni. Attualmente sono cinque i collaboratori che si occupano del trattamento delle superfici.

La tecnologia dell'impianto fornita da Eurotherm è composta da componenti manuali e automatici. L'impianto comprende le seguenti stazioni individuali: un essiccatore, una cabina di verniciatura a polvere manuale, due pareti per l'estrazione della vernice (Euro 3H e Euro 3.2) e un forno. Le parti in lamiera prima attraversano il processo di pretrattamento, risciacquo, asciugatura e verniciatura a polvere per poi arrivare al forno di polimerizzazione, al centro dello stabilimento. Quest'ultimo è stato disegnato e prodotto da Eurotherm. La cabina del forno misura 4 x 2 x 2,5 metri (lunghezza x larghezza x altezza). Il forno è caricato manualmente e può contenere elementi con una dimensione massima di 4 x 1,2 metri (L x B).

Come accennato, per CBV l'integrazione della micro turbina a gas come

fonte di energia e calore, soprattutto nella stazione del forno, era un requisito fondamentale. Durante la gara è diventato subito chiaro che Eurotherm fosse il giusto collaboratore per lo sviluppo e l'installazione dell'impianto: Eurotherm si è dimostrata fin da subito flessibile e orientata alle soluzioni riguardanti le complesse esigenze poste dall'integrazione della micro turbina nel flusso di processo. Il fattore decisivo è stata la capacità di raffreddare l'aria calda proveniente dalla micro turbina a gas (circa 278 °C) fino a una temperatura massima di 200-210 °C, alla quale il forno funziona. E, dal punto di vista di CBV, Eurotherm ha presentato il progetto più coerente per questo.

Oltre che dall'ottima tecnologia e dal servizio competente, Enrico Liebold è rimasto impressionato dalla collaborazione con Eurotherm. "La collaborazione con Eurotherm è sempre stata facile, veloce, mirata e professionale, soprattutto l'assistenza durante la fase di costruzione che è stata eccellente! Anche il coordinamento tra Eurotherm e le altre società coinvolte ha funzionato, nonostante la barriera linguistica, dal momento che tutte le conversazioni avvenivano in inglese".



© CBV Blechbearbeitung GmbH

Verniciatura manuale dei componenti.

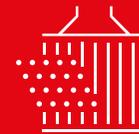
CBV Blechbearbeitung

Affermati sul mercato con passione e competenza nella lavorazione della lamiera da quasi 30 anni, il successo dà ragione al fondatore dell'azienda Werner Neumann, così come i numerosi premi ricevuti dalla sua azienda. L'ultimo è stato consegnato nell'ottobre 2019 dalla Fondazione Oskar Patzelt per i suoi eccezionali risultati imprenditoriali, il suo alto livello di impegno economico e il suo impegno sociale. Fondata nell'ottobre 1992 come azienda gestita dal proprietario, la produzione è iniziata nel febbraio 1993 in un ex allevamento di suini a Mörsdorf. I macchinari necessari sono stati messi insieme dagli amministratori partendo da pezzi della precedente fabbrica statale Carl Zeiss. Tre anni dopo, già 15 dipendenti lavoravano per CBV Blechbearbeitung GmbH. Nel 1999 l'area di produzione di Mörsdorf ha raggiunto la sua capacità massima. Nell'aprile 2001 è stata inaugurata la nuova sede aziendale a Laasdorf. Dopo nove mesi di lavori, la produzione era già stata trasferita nella nuova sede. Lo spazio appena acquisito è stato utilizzato per espandere

Custom-built painting installations
Macchine e impianti realizzati su misura



Shot blasting booths
Cabine di sabbatura



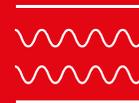
Washing tunnels
Tunnel di lavaggio



Liquid painting installations
Impianti di verniciatura a liquido



Powder painting booths
Cabine di verniciatura a polvere



Curing ovens
Forni di cottura



Eurotherm S.p.A.
T +39 011 98 23 500 | M info@eurotherm.eu



Eurotherm Oberflächentechnik GmbH
T +49-7571-92795-10 | M contact@eurotherm.eu



Eurotherm France S.A.S.
T +33 (0) 4 90 55 20 75 | M france@eurotherm.eu

www.eurotherm.eu



© CBV Blechbearbeitung GmbH

le attrezzature dell'azienda. La crisi economica del 2008 ha colpito duramente anche CBV. Il fatturato dell'azienda è crollato, con conseguenti licenziamenti e sospensioni. Anche uno degli amministratori delegati ha lasciato l'azienda. Il suo successore è stato Ronny Neumann, il figlio del fondatore di CBV, che l'ha resa un'azienda puramente familiare. Tuttavia, la crisi è stata anche sfruttata da CBV come un'opportunità e ha spinto la nuova dirigenza aziendale a riformulare la propria azienda. Tutti fattori economici e tecnici sono stati rivisti e sono stati sviluppati nuovi progetti. Nel 2010 tutte le sorgenti luminose sono state sostituite da faretto a LED, abbattendo i costi energetici del 25%. Nel 2011 è stata eseguita l'installazione di un impianto fotovoltaico su una superficie di circa 1.300 m². Questi cambiamenti hanno aiutato l'azienda a migliorare la propria posizione e tornare sul mercato più forti. A maggio 2012 l'area di produzione è stata espansa ed è stata inaugurata anche un'officina per apprendisti interna, comprensiva di sala per seminari, al fine di garantire il futuro dell'azienda e contrastare la carenza di lavoratori qualificati. Ciò riflette anche il modello aziendale di CBV, che considera le persone come la più grande risorsa aziendale. Il ricambio dei dipendenti in CBV è molto marginale e un gran numero di dipendenti lavorano per l'azienda da anni. CBV impiega attualmente oltre 50 persone, ha circa 1.000 clienti regolari e dispone circa 100.000 articoli e moduli nel suo database.

Aumentare la competitività attraverso l'ecocompatibilità

Tutte le misure di CBV per l'espansione dello stabilimento e l'aggiornamento tecnologico hanno non solo contribuito a una sistematica efficienza energetica per il risparmio di energia, risorse e costi, ma anche migliorato la competitività dell'azienda. In particolare, CBV Blechbearbeitung GmbH è molto soddisfatta dell'investimento nel proprio impianto di verniciatura. CBV è ora riuscita, grazie al proprio sistema, a produrre in maniera quasi autosufficiente dal punto di vista energetico e senza emissioni CO₂. Inoltre, il pretrattamento viene effettuato praticamente senza l'uso di acqua potabile, poiché viene utilizzata l'acqua piovana raccolta. "Possiamo adattare la flessibilità del nostro processo di produzione, aumentandone così il volume a seconda delle nostre esigenze. Questo è stato un progetto di grande successo, che si rivelerà estremamente vantaggioso a lungo termine anche per i nostri clienti", riassume in conclusione Enrico Liebold. ○

Sopra: Esterno del forno di polimerizzazione progettato da Eurotherm.

Sotto: Per CBV l'integrazione della micro turbina a gas come fonte di energia e calore nella stazione del forno era un requisito fondamentale.



© CBV Blechbearbeitung GmbH