

Cemcast nimmt neue Korb-schweißmaschine in Betrieb



Wenn ein neues Betonrohrwerk geplant wird, erscheinen die Kosten für eine Korbschweißmaschine verglichen mit jenen für Halle, Rohrmaschine, Mischer etc. relativ gering. Allerdings kommt der Schweißmaschine eine überaus wichtige Bedeutung zu, um einen effizienten und entsprechend wettbewerbsfähigen Produktionsprozess bei der Fertigung von Rohren sicherzustellen.

Mit dieser Herausforderung sah sich auch Carl V. Carlson von Cemcast (USA) konfrontiert, als er sich schon ab 2017 über die jeweiligen Anbieter von Korbschweißmaschinen und ihre Maschinenmodelle informierte.

Der bisherige Ansatz, Matten zu rollen, wurde wegen der hohen damit verbundenen Material- und Personalkosten

verworfen. Erschwerend kam hinzu, dass eine leistungsfähige Packerhead-Rohrmaschine für Rohre bis hauptsächlich 48" bedient werden musste, was für einige Hersteller von Schweißmaschinen mit einer Maschine nicht zu leisten ist und neben höheren Investitionskosten auch zusätzlichen Platz- und Personalbedarf nach sich ziehen würde.

Also erkundigte sich Herr Carlson bei befreundeten Unternehmen aus Nachbarstaaten und deren Erfahrungen mit Korbschweißmaschinen. Als er seine hohen Anforderungen an eine schnelle Korbschweißmaschine skizzierte, fielen die Namen apilion und ASMS. In der Folge besuchte er etliche Kunden, die ihm ihre „Zublin“, wie der Maschinentyp von einigen Kunden bis heute genannt wird, bereitwillig zeigten. Die Besonderheit dieses Maschinentyps ist, dass die Längsdrähte



apilion-ASMS mit 24 Längsdrähten und automatischer Abschneidvorrichtung



Ein rotierender Schweißkopf samt Haspel sorgt dafür, dass ein Korb nach dem anderen gefertigt werden kann.

von Coils abgerollt und vollautomatisch in die Maschine eingeführt werden, wo ein rotierender Schweißkopf samt Haspel dafür sorgt, dass kontinuierlich, ohne Nachladen der Längsdrähte, ein Korb nach dem anderen gefertigt werden kann – auch mit Glocke und Spitzende und mit einem Durchmesser von 340 bis 1.920 mm (13.4 bis 75.6 in).

Im Gespräch mit apilion wurde auch die Alternative, eine vollautomatische SMS diskutiert, bei der vorgeschchnittene Längsdrähte automatisiert eingeführt, danach festgeklemmt, und anschließend an einem stationären Schweißkopf vorbeigedreht werden, der den zugeführten Ringdraht verschweißt.

Für einen Kunden, der einen hohen Ausstoß an Körben kleinerer und mittlerer Größe benötigt, empfiehlt apilion das ASMS-Modell, da es nicht nur schneller ist, sondern auch noch geringere Investitionskosten aufweist als eine vollautomatische SMS.

So wurde im Januar 2020 eine ASMS mit 24 Längsdrähten und automatischer Abschneidvorrichtung geordert, die die vom Coil abgerollten Längsdrähte korbspezifisch schneiden kann, sobald der Korb fertig geschweißt ist.

Das Design der Coilständer entspricht dem eher in Europa verbreiteten, bei dem die Coils auf Ständern kompakt angeordnet werden und dadurch wenig Platz benötigen.

Ergänzt wird die Maschine durch eine Umspulanlage von DTI. Aktuell nimmt Cemcast noch eine Drahtziehanlage in Betrieb, um durch das Ziehen von warmgewalztem Draht nochmals die Materialkosten zu optimieren.

Neben der Auswahl des richtigen Maschinentyps wurde der Kunde auch bei der Definierung des optimalen Standorts der Maschine in der Produktionshalle unterstützt und bzgl. optimiertem Produktionsfluss beraten.

Nicht nur technisch, auch optisch kann die Maschine überzeugen: auf ausdrücklichen Wunsch des Kunden wurde die Maschine in einer Sonderlackierung ausgeführt, sodass sie heute ein echter Eye-Catcher in der Fertigungshalle ist.

Trotz der weltweiten Corona-Pandemie durften die apilion-Mitarbeiter mit Sondergenehmigung der amerikanischen Regierung einreisen, die Maschine aufbauen und die Mitarbeiter schulen. Hier erfolgte auch eine technische Unterstützung des Kunden bei der Festlegung des optimalen Bewehrungsdesigns nach ASTM C76, wo dank maßgeschneiderter Bewehrungen für jede Lastklasse und Wandstärke weitere Stahleinsparungen erreicht werden konnten.

Als erfreulicher Nebeneffekt für den Kunden stellte sich heraus, dass das Modell ASMS auch sehr gut dafür geeignet ist, Schachtbewehrungen zu fertigen, da die Fertigung vom Coil



A member of **TOPWERK**



TORNADO – Weltmarke
für die Herstellung von
Schachtelementen und
Betonfertigteilen

PRINZING PFEIFFER ist ein weltweit führender Anbieter von Maschinen und Produktionsanlagen für Rohre, Schächte und Betonfertigteile. www.prinzing-pfeiffer.com

Führend mit bewährter Technik.



Die Coils werden auf Ständern kompakt angeordnet.



Die Längsdrähte werden von Coils abgerollt und vollautomatisch in die Maschine eingeführt.

in Kombination mit der automatischen Abschneidvorrichtung eine sehr hohe Flexibilität für unterschiedlichste Schachtlängen bietet.

Zusammenfassend merkt Herr Carlson an: „Heute kann eine einzige Person alle Körbe in der Hälfte der Zeit fertigen, in der früher zwei Mitarbeiter die Matten gerollt haben. Mitarbeiter sind schwierig zu finden und Automatisierung zahlt sich schnell aus, da diese Arbeiter sich nun auf nicht repetitive Arbeit konzentrieren können. Wir können nun die Mitarbeiter vom Mattenrollen nutzen, um andere Teile zu produzieren, die wir benötigen. Dabei ist die Qualität unserer Körbe auch noch besser geworden, da sie nun millimetergenau produziert werden.“

Somit kann nun neben einer sehr leistungsfähigen, reibungslosen Just-in-time-Fertigung der Rohrbewehrungen zusätzliche Kapazität u.a. für Schachtbewehrungen generiert werden – bei gleichzeitig geringeren Fertigungskosten. Entsprechend zufrieden ist der Kunde heute bezüglich seiner Investition in diese Maschine. ■



apilion ASMS im Video



WEITERE INFORMATIONEN



CEMCAST PIPE & PRECAST
26088 466th Ave.
Hartford, SD 57033, USA
T +1 605 5283530
F +1 605 5283531
www.cemcast.com



apilion machines + service GmbH
Oststr. 10, 77694 Kehl am Rhein, Deutschland
T +49 7851 7460
F +49 7851 74660
info@apilion.de
www.apilion.de