

Speziell konstruierte Pressenlogistik spart Zeit und Platz

Frauke Finus

Die Pressenlinie verdient nur Geld, wenn sie ohne Unterbrechung läuft. Es gilt also auch, Rüstzeiten so kurz wie möglich zu gestalten. Mit seiner auf den Kunden zugeschnittenen Werkzeugwechsel- und Lagertechnik setzt ODO Engineering genau hier an.

Sondermaschinenbau muss man können und wollen – da braucht es Mut. Da sind sich Vater und Sohn einig. Im sauerländischen Kirchhundem sitzt ODO Engineering und lebt genau das. Ingo Oberste-Dommes und Sohn Simon sind mit ihrem Team auf Werkzeugwechselsysteme und Schwerlasttransport-Systeme für die Umformtechnik spezialisiert. Und der Senior weiß, wovon er spricht. Nach Werkzeugmacherlehre, Maschinenbaustudium und darauf folgenden Stationen bei Gräbener Pressensysteme, einem Teil des Schuler-Konzerns, hat Ingo Oberste-Dommes im Jahr 2000 den Schritt in die Selbstständigkeit gewagt. Heute wird bei ODO alles konstruiert, was das Kundenherz begehrt, Zeit und Platz in der Presswerklogistik einspart.

Für einen Schweizer Premiumhersteller von Weißer Ware, die V-Zug AG, hat ODO kürzlich ein Lagersystem für Presswerkzeuge mit automatisierter Ein- und Auslagerung konstruiert, gebaut und in Betrieb genommen. Dank diesem System werden

die Platzansprüche für die Lagerung der Werkzeuge und vor allem die Rüstzeiten deutlich reduziert. Beispielsweise werden Hallenkräne für die Handhabung der Werkzeuge beim Rüstvorgang praktisch überflüssig. Das Lager hat dabei die beeindruckenden Maße von 60 m Länge, 5,2 m Breite und 14 m Höhe.

Aufgabe war es, zwei Pressen von Schuler mit Werkzeuglagerung und Werkzeugwechselsystem auszustatten. Hierbei gab es zwei Herausforderungen: Zwischen Berg und See gibt es in Zug nicht viel Platz und die V-Zug AG wechselt auf diesen beiden Pressen fast stündlich die Werkzeuge. Für Ersteres blieb nur die Möglichkeit einer vertikalen Lagerung. Das Regalbediengerät RBG „Speedy“ kann verschiedene Werkzeuggrößen bis zu 35 t vollautomatisch lagern und bereitstellen. Dabei ist jedem Werkzeug ein eigenes Fach zugeordnet, welches bei Anforderung vollautomatisch angefahren wird. Das sorgt für Ordnung. Ganz individuell ist der Stahlbau der Werkzeuglagerplätze geplant. So



Bild: VOG/Finus

Frauke Finus, leitende Redakteurin Blechnet, und Ingo Oberste-Dommes, Inhaber von ODO Engineering in Kirchhundem im Sauerland.

können bis zu 140 Werkzeuglagerplätze auf vier unterschiedlich großen normierten Grundplatten von 6 x 1,9 m bis 2,2 x 0,95 m eingelagert werden. Bei den kleineren Werkzeugen ist es sogar möglich, zwei Werkzeuge hintereinander zu lagern. Um die Sicherheit im Regalsystem zu gewährleisten, werden die Werkzeuge mittels Schleusensystem ein- und ausgelagert.

Für Zweites überlegte ODO sich einen besonderen Kniff: Dank einer praktisch rüstzeitneutralen Lösung braucht der Werkzeugwechsel nur knapp 15 Minuten. Durch zwei Fahrtische pro Presse ist die reine Rüstzeit unabhängig von der Produktion, da der zweite Fahrtisch bereits mit dem nächsten Werkzeug vorgerüstet werden kann, während auf dem anderen Fahrtisch weiter produziert wird. So können die Pressen völlig unberührt weiter arbeiten, während im Hochregal das letzte gelaufene Werkzeug einlagert oder zum Service gebracht sowie das nächste angeforderte Werkzeug aus dem Regalfach geholt und auf einem Fahrtisch vorgerüstet wird. Möglich wird das dank eines angetriebenen Rollsystems. Ein teleskopierbarer Verschiebeantrieb sorgt zudem in der Pressenschleuse für die Übergabe der Werkzeuge vom RBG zu den Fahrtischen der Pressen.

Gemeinsam mit dem Kunden die Bedürfnisse definiert

Durch eine Hüllkonturmessung der Werkzeuge bei jeder Einlagerung wird sichergestellt, dass die maximalen Hüllabmessungen nicht überschritten werden. Ein RFID-System speichert zudem spezifische Werkzeugparameter wie Werkzeugnummer, Lagerplatz im Regal und Hubzahl, welche zu jeder Zeit abgerufen werden können. Durch zwei zusätzliche Schleusen am Ende des Regalsystems können zu jeder Zeit mithilfe von Serviceshuttles Werkzeuge für Servicearbeiten ausgelagert und Neu-Werkzeuge eingelagert werden. Eine zusätzliche Schleuse im Keller für sehr selten genutzte Werkzeuge, die außerhalb des eigentlichen Lagersystems gelagert sind, mit einem entsprechenden frei fahrenden Stockshuttle und ein Coillager mit Coiltransporter ergänzen die Einrichtung.

Ingo Oberste-Dommes berichtet: „Wir haben in einem Workshop gemeinsam mit V-Zug definiert, was wie funktionieren soll. So konnten wir tief in das Anwenderwissen einsteigen und gemeinsam die perfekte Lösung erarbeiten.“ Das System läuft nun seit einem knappen Jahr bei V-Zug. „Und die sind ausgesprochen zufrieden.“

www.vzug.com www.odo-engineering.de



Bild: ODO Engineering

Hier richtet sich der Blick auf das RBG mit einem 20-t-Werkzeug vor dem Fahrtisch der Presse. Gut zu sehen: das geschlossene Schleusentor.

blechnet TIP

Save the Date: Die dritte Fachtagung „Mehr Effizienz im Presswerk“ findet am 17. Juni 2021 in Sindelfingen statt.