Neuer Werkzeugöffner verbessert Handling und Sicherheit

Artikel vom **25. November 2021**
Bauelemente

Händisches Öffnen von tonnenschweren Werkzeugen mit Vorschlaghammer und Montiereisen war gestern. Sicherer und vor allem auch schneller geht das Werkzeughandling mit einer neuen Lösung von RUD.

Prozess- und Kostenoptimierung: Mit dem neuen Werkzeugöffner sind auch schwere Werkzeuge schnell geöffnet (Bild: RUD).

Der neue Werkzeugöffner »Tecdos TS« des Aalener Antriebsspezialisten öffnet Spritz-, Stanz- und Umformwerkzeuge in wenigen Sekunden. Dank der optimierten Prozesse amortisiert sich die Lösung in unter einem Jahr. Nicht nur Betriebs- und Werkstattleiter sowie Controller können sich freuen, sondern auch Arbeitssicherheitsbeauftragte, denn das Arbeiten am neuen Werkzeugöffner ist ergonomisch und sicher. »Der Werkzeugöffner ›Tecdos TS‹ ist ein echter Meilenstein für sicheres und effizientes

Werkzeughandling«, betont Anne Kühling, Produktmanagerin im Bereich Fördern und Antreiben bei der RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG. »Die Anfrage für unsere Neuentwicklung kam direkt aus dem Markt. Kein Wunder: Oft werden in den Betrieben tonnenschwere Werkzeuge von Hand geöffnet, am Kran und mit Vorschlaghammer und Montiereisen. Das kann, je nach Werkzeug, von einer halben Stunde bis zu drei Stunden dauern und bis zu drei Personen gleichzeitig in Anspruch nehmen. Oder es werden andere Maschinen für das Öffnen des Werkzeugs belegt und ›missbraucht‹, zum Beispiel Spritzgussmaschinen oder Tuschierpressen. Das ist vor allem ineffizient und geht somit richtig in die Betriebskosten. Da musste dringend eine Lösung her«, so Kühling weiter.

Werkzeuge in wenigen Sekunden öffnen

Genau diese bietet »Tecdos TS« von RUD. Statt drei Stunden und drei Mitarbeiter benötigt der Werkzeugöffner nur maximal fünf Minuten und eine Person für den gesamten Prozess. Das System arbeitet mit einer Öffnungs- und Schließkraft von 50 Kilonewton, was fünf Tonnen entspricht. Eine SPS-Steuerung kontrolliert Kraft sowie Geschwindigkeit und sorgt so für ein sanftes Öffnen und präzises Schließen der Werkzeughälften. Die Kraft lässt sich von theoretisch 0 bis 55 Kilonewton einstellen, die Geschwindigkeit von 0 bis 2000 Millimeter pro Minute. Der Einsatz des neuen Werkzeugöffners schont dabei nicht nur die teuren Werkzeuge, sondern auch die Gelenke und Wirbelsäulen des Personals. Denn bei einer nur 380 Millimeter hohen Auflagefläche lässt es sich besonders ergonomisch arbeiten.

Ein Plus an Arbeitssicherheit und Ergonomie: Über Bediengeräte per Funksteuerung lässt sich der Werkzeugöffner bequem und sicher bedienen (Bild: RUD).

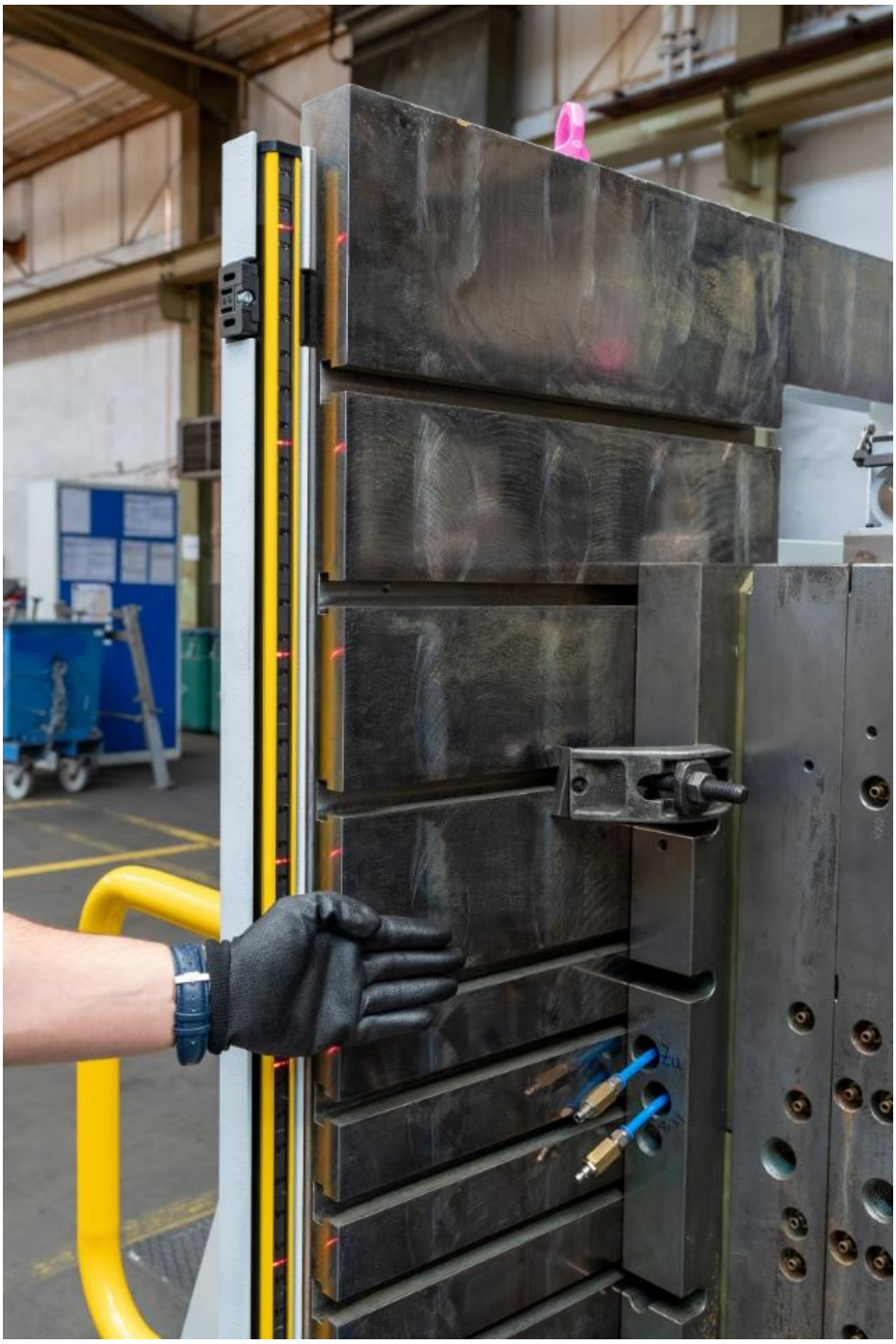
Nach dem kontrollierten Öffnen kann direkt an den beiden Werkzeughälften auf dem Werkzeugöffner gearbeitet werden, zum Beispiel für kleinere Reparaturen oder Instandsetzungen. Das wiederum reduziert Stillstandzeiten durch Instandsetzungsarbeiten. Die Sicherheit ist dabei immer garantiert, denn solange sich ein Mensch zwischen den beiden Werkzeughälften befindet, lässt sich der Werkzeugöffner nicht bedienen – weder per Knopf an der Maschine noch per Fernsteuerung.

Kompakte Bauweise durch elektrischen Antrieb

Angetrieben wird der Werkzeugöffner elektrisch über das 2-in-1-Ketten-Antriebssystem »Tecdos Pi-Gamma«, das speziell für horizontale und vertikale Anwendungen entwickelt wurde. Basis für das System ist eine Hochleistungs-Rundstahlkette, ebenfalls aus dem Hause RUD. Das Antriebssystem ist besonders kräfteresistent, wartungsarm und langlebig. »Mit seinem elektrischen Antrieb ist der Werkzeugwechsler eine echte Besonderheit, denn wir haben komplett auf Hydraulik verzichtet. Diese braucht nämlich nicht nur mehr Wartung, sondern auch mehr Platz wegen des zusätzlichen Hydraulikaggregats. Der Wechsler hingegen ist ein kompaktes All-in-One-System«, erklärt Walter Lais, Konstrukteur bei der RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG. »Durch die kompakte Bauweise erreichen wir die besonders niedrige Auflagefläche von 380 Millimetern. Das bietet den Anwendern eine hervorragend ergonomische Arbeitshöhe.« Der Werkzeugwechsler wird am Unternehmenshauptsitz in Aalen als individuelle Sonderanfertigung gefertigt. Der Prototyp ist ausgelegt für Werkzeuge bis zu zehn Tonnen, aber auch leichtere oder schwere Werkzeuge sind möglich.

Das händische Öffnen von tonnenschweren Werkzeugen mit Vorschlaghammer und Montiereisen gehört der Vergangenheit an (Bild: RUD).

Der Werkzeugöffner hat eine 1300 mal 1300 Millimeter große Aufspannplatte sowie eine 380 Millimeter hohe Gleit- und Auflagefläche. »Im Prinzip ist hier alles möglich: Wir können kleinere und größere Gewichte, Kräfte und Distanzen zwischen den Aufspannplatten realisieren. Auch die Platten selbst können wir je nach Anforderung verändern«, betont Lais. Für einen flexiblen Einsatz im Betrieb ist der Wechsler mobil per Kran verfahrbar. Für ein hohes Maß an Arbeitssicherheit sorgen neben dem automatischen Bedienstopp, sobald sich Menschen auf dem Werkzeugwechsler befinden, auch optionale Anbauteile wie ein Schutzbügel.



Der Sicherheitslichtvorhang schützt das Bedienpersonal am oder in der Nähe des Werkzeugwechslers »Tecdos TS« (Bild: RUD).

Um die Sicherheit des Arbeitsumfelds zu optimieren, stehen ein Lichtvorhang oder auch ein Schutzzaun zur Verfügung. Über Bediengeräte per Funksteuerung lässt sich der Werkzeugöffner bequem von außerhalb der Gefahrenzone bedienen.

Weitere Produkte fürs Werkzeughandling

Die neue Generation des Werkzeugwenders »Tecdos TM« sorgte bereits für eine Verbesserung bei der Werkzeugwartung. Der neue Werkzeugöffner ist die konsequente Ergänzung dazu. »Mit dem Wender und jetzt mit dem ›Tecdos TS‹ bieten wir das Dream-Team schlechthin für prozess- und kostenoptimiertes sowie sicheres und ergonomisches Werkzeughandling – und das in den unterschiedlichsten Bereichen: vom Werkzeugbau über die Bereiche Stanz- und Biegetechnik, Alu-Druckguss und Spritzguss bis hin zu Automotive, Verpackungen und Behältern«, betont Anne Kühling. »Zwei separate Maschinen helfen dabei, auch die Wartezeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu minimieren, da unabhängig voneinander gearbeitet werden kann.«

RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Infos zum Unternehmen

RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
D-73432 Aalen

07361 504-0

rudketten@rud.com

www.rud.com

© 2025 Kuhn Fachverlag