

## Pressemitteilung

# Beidseitiges Anbiegen im Taktverfahren ohne Blechwelligkeiten in den Anbiegekanten – Graebener® Innovation für die Großrohrfertigung

04. Februar 2020

**Kreuztal/Netphen.** Die Eisenbau Krämer GmbH (EBK), ein international anerkannter Spezialist für die Fertigung von Stahlgroßrohren, setzt erneut auf die Innovationskraft des Sondermaschinenbauers Graebener®. Für die Fertigung von dickwandigen Großrohren lieferte Graebener® Ende 2019 eine 2-Seiten-Anbiegepresse, die das Anbiegeverfahren auf ein neues Level hebt.

EBK, weltweit für seine qualitativ sehr hochwertigen Rohre bekannt, setzte für den Anbiegeprozess bis dato klassische Rollenbiegemaschinen ein. Beim Rollenbiegen fahren Ober- und Unterrolle parallel am Blech entlang, wodurch die Blechlängskante den entsprechenden Radius erhält. Dieses Standardverfahren hat sich über Jahrzehnte bewährt und etabliert und ist das weltweit am stärksten verbreitete Anbiegeverfahren. Inzwischen wird es jedoch immer kritischer betrachtet. Das Problem des Verfahrens besteht in der Ausdünnung des Materials, was wiederum eine aufwendige Nacharbeit nach sich zieht, möchte man eine hohe Rohrqualität erzielen. Enorm gestiegene Anforderungen an Rohrtoleranzen und -schweißnähte machen es den Rohrfertigern zunehmend unmöglich diese einzuhalten – vor allem wenn es um die Fertigung hochqualitativer Spezialrohre für die Gas- und Ölindustrie geht. EBK hat sich daher gezielt auf die Suche nach einer Lösung gemacht und das Siegerländer Unternehmen Graebener® mit ins Boot geholt.

Die Graebener® 2-Seiten-Anbiegepresse ist im Gegensatz zur Rollenbiegemaschine für das gleichzeitige Anbiegen beider Blechlängskanten im Durchtaktverfahren ausgelegt. Während das Blech nach und nach durch die Maschine geführt wird, werden dessen längsseitige Kanten jeweils mittels Ober- und Unterwerkzeug auf den entsprechenden Radius gebogen. Quetschkanten und Auswalzen der Bleche im Endbereich können damit ausgeschlossen werden.

Zwar ist die Methode auf dem Markt nicht gänzlich neu, verursachte sie bisher jedoch Blechwelligkeiten über die gesamte Länge der Anbiegekanten hinweg. Möchte man aber ein perfektes Schlitzrohr produzieren, sind

eine einwandfreie Schweißnaht und damit das Erreichen eines Null-Spalt ohne Kantenversatz erforderlich oder aber eine aufwändige Nacharbeit in Form von mehrfachem Kalibrieren, um die Welligkeiten zu egalieren. Für die wirtschaftliche Fertigung eines Schlitzrohres mit sauberem Null-Spalt ist der Ausschluss von Blechwelligkeiten damit unumgänglich.

Graebener® hat sich dem Thema angenommen und seine Maschinen so weiterentwickelt, dass heute verschiedenste Kunden weltweit auf die Graebener® 2-Seiten-Anbiegepressen vertrauen. Gemeinsam mit EBK konnte das Verfahren im vergangenen Jahr noch weiter perfektioniert werden. Das Geheimnis: perfekt ausgelegte Werkzeuge.

Die Werkzeugkontur wurde derart optimiert, dass Blechwelligkeiten in den Anbiegekanten nun gänzlich der Vergangenheit angehören. So kann mit der Graebener® 2-Seiten-Anbiegepresse heute ein weltweit einzigartiges Ergebnis erzielt werden: eine 100%ige Formgebung des Rohres, also ein Schlitzrohr mit Null-Spalt ohne Kantenversatz und einer perfekten Schweißnahtvorbereitung. „Unsere Graebener® Anbiegepresse arbeitet so präzise, dass wir die zusätzliche Prozesszeit auf der Graebener® Kalibrierpresse nun deutlich reduzieren können,“ so Dr. Scott McCann, Technischer Geschäftsführer bei EBK.

Die Graebener® 2-Seiten-Anbiegepresse ist materialunabhängig einsetzbar (geeignet für alle im Rohrbau gängigen Stahlsorten, insbesondere auch für Clad-Materialien) und kann Bleche mit großen Wandstärken in hohen Stahlqualitäten und Sondergüten verarbeiten.

Die für das Anbiegen notwendigen Umformwerkzeuge sind kosteneffizient konstruiert: Zur Reduzierung der Anzahl der Werkzeuge sind diese so ausgeführt, dass sie jeweils für einen größeren Rohrdurchmesser-Bereich mit jeweils verschiedenen Blechdicken eingesetzt werden können.

Hubertus Valpertz, Prokurist und Leiter Technischer Vertrieb bei Graebener®, nennt einen weiteren Kostenvorteil: „Bei unserem Verfahren entsteht eine gleichbleibende Anbiegung über die gesamte Blechlänge, d.h. auch am Anfang und Ende des herzustellenden Rohres. Durch diese gleichbleibende Form kann im Gegensatz zum klassischen Rollen-anbiegeverfahren die gesamte Blechlänge weiterverarbeitet werden, wodurch das zuvor erforderliche Abtrennen beider Rohrenden entfällt. Die dadurch entstehende Kosteneinsparung ist enorm.“

EBK vertraut bereits seit vielen Jahrzehnten auf Graebener® und deren Know-how im Bereich der Materialumformung. Dieter Kapp, Geschäftsführender Gesellschafter bei Graebener®, setzt große Hoffnung in die ausgefeilte Technologie: „Die Anbiegeergebnisse mit unserer Presse sind für Wandstärken >50 mm absolut einzigartig. Egal wie genau früher gearbeitet wurde, in diesem Wandstärkenbereich war es mit den bis dato vorhandenen Technologien rein physikalisch nicht machbar, Welligkeiten über die gesamte Rohrlänge hinweg auszuschließen. Dieses Kapitel ist nun Geschichte. Ich bin absolut überzeugt, dass sich unsere Lösung schon bald am Markt durchsetzen wird.“

Zeichenanzahl (mit Leerzeichen): 4.970

#### Bildmaterial u. -unterschrift



Graebener® 2-Seiten-Anbiegepresse für das beidseitige Anbiegen im Taktverfahren

#### Boilerplate

Graebener® ist ein mittelständisches, familiengeführtes Maschinenbau-Unternehmen mit Standorten in Netphen (Deutschland), Houston (USA) und Shanghai (China) sowie diversen internationalen Vertretungen. Auf Basis von rund 100 Jahren Erfahrung in der Metallverarbeitung entwickeln und realisieren wir weltweit kundenspezifische Sonderlösungen für die Kernmärkte Automotive, Hydroforming, Großrohrfertigung,

Schiffbau, Windturmfertigung, Behälterbau und Erneuerbare Energien. Zu unserem Portfolio gehören u.a. hydraulische Umformanlagen, Fräs- und Biegemaschinen, Kalibrier- und Richtpressen sowie Paneel-Fertigungsanlagen. Graebener® steht für ganzheitliche Lösungsansätze. Als Technologie- und Anlagenpartner begleiten wir unsere Kunden entlang der gesamten Prozesskette – von der ersten Idee, über ein umfangreiches Engineering (inklusive Hydraulik, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie intelligenter Industrie 4.0-Anwendungen) bis hin zur maßgeschneiderten Neu- oder modernisierten Bestandsanlage.

[www.graebener.com](http://www.graebener.com)

#### **Ansprechpartner Unternehmenskommunikation**

Frau Sabrina Rohde

+49 2737 989-369

[s.rohde@graebener.com](mailto:s.rohde@graebener.com)

Gräbener Maschinenteknik GmbH & Co. KG

Am Heller 1 | 57250 Netphen-Werthenbach

[www.graebener.com](http://www.graebener.com)