

„QUALITÄT BEGINNT BEIM RICHTEN“

FEINSCHNEIDSPEZIALIST ORDERT BEREITS ZWEITE BANDRICHTANLAGE

Die Schweizer Feinstanz AG setzt bei der Investition in eine neue Bandanlage abermals auf KOHLER. Die ausgelieferte Anlage erfüllt die besonders hohen Präzisions- und Qualitätsanforderungen in der Produktion von Feinschneid-Umformteilen.



Die Einfach-Abwickelhaspel nimmt Coils mit einem Durchmesser von bis zu 2.000 mm und einem Gewicht von bis zu 7.000 kg auf. Der stationäre Coilladestuhl ist in der Höhe hydraulisch verfahrbar.

„Unsere Maschinen von KOHLER richten präziser als andere Anlagen am Markt.“ Marco Gmür, Leiter Produktion bei der Feinstanz AG in Rapperswil-Jona in der Schweiz, weiß, wovon er spricht, wenn es um Präzision geht. Hier, am oberen Zürichsee, eine knappe Stunde südöstlich von Zürich, ist der Sitz des führenden Spezialisten für Feinschneid-Umform-Technologie. Von hier aus werden Kunden in der ganzen Welt beliefert – mit Produkten, bei denen es besonders auf hohe Präzision ankommt.

Die breite Produktpalette der Feinstanz AG umfasst Feinschneid- und Umformteile sowie insbesondere Verzahnungen und kundenspezifische Lösungen für komplett montierte Baugruppen. Namhafte Unternehmen der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie, der Möbelindustrie, des Maschinenbaus, der Gebäude- und Lüftungstechnik, der Elektrogeräte-Industrie, der Geräte- und Fördertechnik sowie der Agrartechnik gehören zu den Abnehmern der Feinstanz-Produkte. Das 1958 gegründete Unternehmen erwirtschaftet heute unter der Leitung des Geschäftsführers Florian Thoma mit rund 70 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von rund 22 Millionen Franken.

Charakteristisch für die Umformtechnologie des Feinschneidens und damit für die Produkte der Feinstanz AG ist die äußerst hohe Präzision der Bauteile. Mit ihr werden spezielle Anforderungen an die Schnittflächen umgesetzt bzw. ein hoher Glattschnittanteil von bis zu 100 % realisiert.

Eine herausragend erfolgreiche Position am Markt sichert sich das Unternehmen durch das Know-how der erfahrenen Feinschneid-



und Umform-Spezialisten im Haus, das sich beim Kunden in einer Premium-Qualität der produzierten Bauteile niederschlägt. Darüber hinaus setzt Feinstanz auf einen hochmodernen und leistungsstarken Maschinenpark.

Optimal unterstützt

Marco Gmür ergänzt: „Wir erreichen eine hohe Kundenzufriedenheit durch eine frühzeitige und über den gesamten Projektverlauf umfassende Unterstützung.“ Eine ebensolche Betreuung erwartete Gmür, als die Investition in eine neue Bandrichtanlage anstand. „Wir wurden von KOHLER bei Auslegung und Spezifikation der Anlage optimal beraten und unterstützt. Kompetent, sachlich und vor allem auch mit einem professionellen Blick für Weiterentwicklungen.“

Mit modernsten, hydraulischen Feinschneidpressen im Bereich von 100 bis 700 Tonnen fertigt die Feinstanz AG komplexe, hoch präzise Feinschneid-Umformteile aus verschiedenen Werkstoffen. Bevor diese den hydraulischen Pressen zugeführt werden können, ist es unerlässlich, das Material vom Coil zu richten. Die Qualität der Endprodukte hängt entscheidend von der Präzision ab, mit welcher der Werkstoff zuvor von der Bandanlage gerichtet wird. Zu diesem Zweck setzt Feinstanz seit 2017 eine Bandrichtanlage der KOHLER Maschinenbau GmbH aus Lahr ein. Die zweite Mitte 2018 in Betrieb genommene Anlage erhöht die Produktionskapazitäten in Rapperswil-Jona weiter.

Sicher abgewickelt

Die Einfach-Abwickelhaspel der von KOHLER für die Feinstanz AG gefertigten Bandrichtanlage nimmt Coils mit einem Durchmesser

von bis zu 2.000mm und einem Gewicht von bis zu 7.000 kg auf. Zur Aufnahme des Coils vom stationären Coilladestuhl, der in der Höhe hydraulisch verfahrbar ist, verfügt die Haspel über eine Querfahreinrichtung. Der Feinstanz-Mitarbeiter steuert die Querfahreinrichtung entsprechend der Bandbreiteneinstellung vom Bedienpult aus.

Um das Band vom Coil sicher abzuwickeln, haben die Ingenieure von KOHLER die Haspel sowohl mit Andrückrollen als auch mit hydraulisch schwenkbaren Konusrollen ausgestattet.

Der Niederhalter sowie der Bandeführkeil sorgen dafür, dass das abgewickelte Band in Abhängigkeit von Bandbreite und Coildurchmesser präzise der Bandrichtanlage zugeführt wird.

Präzise gerichtet

Im Zentrum der Bandanlage steht die mit 21 Richtwalzen ausgestattete KOHLER Richtmaschine, die den hohen Qualitätsanforderungen der Feinschneid-Technologie gerecht wird.

Für die bei Feinstanz besonders wichtige Oberflächen schonende Materialbehandlung sind die Richtwalzen mit einem Durchmesser von 65 mm aus hochfestem Stahl hergestellt und feinstgeschliffen.

Gegen ein Durchbiegen und für die Übertragung hoher Kräfte werden die Walzen auf groß dimensionierten und wartungsfreien Stützrollen „gelagert“.

Walzen schnell gereinigt und gewechselt

Dem Maschinenbediener bei Feinstanz ermöglicht die von KOHLER entwickelte

Reinigungs- und Schnellwechseinrichtung einen sicheren und Zeit sparenden Zugang zu den Richtwalzen und Stützrollen. Der obere Walzenstuhl wird hierfür motorisch nach oben gefahren und die vordere Lagerleiste demontiert.

„ Die präzisen Richtergebnisse der auf Stabilität ausgelegten Maschine von KOHLER erfüllen unsere produktspezifischen Qualitätsansprüche dauerhaft im laufenden Betrieb,“

Marco Gmür, Leiter Produktion bei der Feinstanz AG

Nach dem Entfernen der vorderen Lagerleiste können die Walzen aus der hinteren feststehenden Lagerung herausgenommen werden, so dass die Walzen und Stützrollen zugänglich sind und gereinigt werden können. Ein Walzenwechsel lässt sich dadurch ebenfalls problemlos und zeitsparend durchführen. Tobias Frank, Projektleiter bei KOHLER, berichtet: „Unter 30 Minuten: So schnell lassen sich durch die gute Zugänglichkeit die Richtwalzen wechseln.“

Die einzelnen Rollen der Bandübergabe an die nachfolgende Presse sind gelenkig gelagert. Über einen Hydraulikzylinder kann die Bandführung in die horizontale Lage gefahren werden, sodass ein Bandübergabetisch entsteht. In Abhängigkeit von der Bandstärke können Radien der Rollenkörbe von 1.800mm oder 6.300mm gewählt werden. >>>



Die Feinstanz AG hat sich neben der Produktion von Feinschneid-Umformteilen auf Verzahnungen mit einem großen Glattschnittanteil und hoher Genauigkeit spezialisiert.



In der modernen Metallverarbeitung und insbesondere beim Feinschneiden stehen Präzision und Qualität an erster Stelle. Eine akribische Qualitätskontrolle gehört deshalb zum Standard bei Feinstanz.



Die Bandrichtanlage umfasst – an die Kundenanforderungen angepasst – einen stationären Coilladestuhl, eine Einfach-Abwickelhaspel, eine 21-Walzen-Richtmaschine sowie eine Bandübergabe an die nachfolgende Presse.

Eine ultraschallgesteuerte Regelung in Kombination mit der Pressendrehzahl und Vorschublänge ermöglicht einen besonders ruhigen und gleichmäßigen Lauf der Bandanlage.

Richten ist unerlässlich

Marco Gmür ist überzeugt: „Qualität beginnt beim Richten.“ Für die Qualitätsanforderungen in der Feinschneid-Umformtechnologie ist es unerlässlich, das Material mit höchster Präzision zu richten. Die von KOHLER an Feinstanz ausgelieferte Bandrichtanlage fügt sich nahtlos in die Qualitätsphilosophie des Schweizer Unternehmens ein. Neben dem Spezialisten-Know-how der badischen Maschinenbauer überzeugte den Kunden insbesondere die durchgängig partnerschaftliche Abwicklung des gesamten Projektes – von der ersten informativen Beratung bis zur erfolgreichen Inbetriebnahme der Maschine.

Anlagendetails der beiden Bandanlagen:

- KOHLER Einseiten-Abwickelhaspel 7000.1 H
Tragkraft: 7.000 kg; Bandbreite: 50–300 mm
- KOHLER 21-Walzen-Band-Richtmaschine Typ 65.300/21
mit 2-Walzen-Bandabzug; Durchlaufbreite: 50–300 mm;
Richtwalzen feinstgeschliffen
- Bandführung BÜ 12 / Radius 1.800 auf Flur;
variable Ausführung ausgelegt als Bandübergabetisch
für Blechdicke bis 12 mm

Ihr Ansprechpartner bei KOHLER:

Andreas Harter
Technischer Vertrieb Bandanlagen
Tel: +49 7821 6339–215
E-Mail: andreas.harter@kohler-germany.com



Flexible Bandübergabe: die Bandführung kann in die horizontale Lage gefahren werden, sodass ein Bandübergabetisch entsteht.



Neben der hohen Richtpräzision hatte bei der Investition in eine neue Bandanlage von KOHLER für die Feinstanz AG insbesondere die optimale Betreuung durch die Projektleitung eine hohe Priorität. Links: Tobias Frank, Projektleiter bei KOHLER und Mark Barry, rechts, Meister Feinschneiden bei Feinstanz.