

Maßgeschneidertes in Massenfertigung

Präzise Verbindungselemente für die Hydraulikindustrie

Mit Qualität und Flexibilität punktet ein Traditionsunternehmen aus dem Sauerland, das die Fluidbranche mit maßgeschneiderten Verbindungselementen versorgt, die auf Hundertstel Millimeter exakt auf Drehautomaten entstehen.

von Dipl.-Ing. Nikolaus Fecht

►►► Die Gebrüder Windfuhr KG Fasson-dreherei und Metallwarenfabrik aus Meinerzhagen zählt zu den metallverarbeitenden Traditionsunternehmen des Sauerlandes. Ulrich Windfuhr leitet heute die 1872 von seinem Urgroßvater gegründete Fabrik, die zunächst Kohlenlöffel, Maurerkellen und Rübenhacken schmiedete. Der mittelständische Betrieb (35 Mitarbeiter) produziert Präzisionsdrehteile für Armaturenhersteller und die Automobilindustrie.

Geschäftsführer Ulrich Windfuhr: „Unsere Stärke besteht in der Serienproduktion von Drehteilen auf fünf Hundertstel Millimeter genau. Die Toleranzen fallen

teilweise noch enger aus.“ Das Unternehmen fertigt diese Teile auf Langdrehautomaten und kurvengesteuerten Mehrspindel-Werkzeugmaschinen ab einer Losgröße von 5 000 Stück.

Windfuhr liefert Präzisions-Drehteile bis zu 32 Millimeter Durchmesser und Langdrehteile mit einem Durchmesser bis zu 12,5 Millimeter sowie Sechskant-Elemente bis 27 Millimeter Durchmesser. Es entstehen pro Jahr rund 30 Millionen Teile für mehr als 100 verschiedene Abnehmer: Das Liefersortiment umfasst Gewindeteile, Verbindungsstücke, Überwurfmutter, Regeldüsen und Schlauchanschlussstücke.

Die Produkte aus Messing eignen sich für Drücke bis 120 bar, oberhalb dieses Wertes kommt zumeist Automatenstahl zum Einsatz. Die Bauteile finden vorwiegend in der Sanitärbranche Verwendung, aber auch in der Hydraulikbranche hat sich Windfuhr mit seinen Produkten längst einen Namen gemacht: So gehen schätzungsweise 20 Prozent der Bauteile als Verbindungselemente an die Hydraulikindustrie. Zu den Stammabnehmern zählen Firmen wie Parker, Voss und Voswinkel.

Viele Wiederholaufträge

Wie kann ein Mittelständler mit 35 Mitarbeitern dem Wettbewerb aus dem Ausland Paroli bieten? „Wir haben sehr viele Anwender aus dieser Region, die auf Nähe zum Lieferanten Wert legen“, erwähnt der kaufmännische Leiter Günter Frings. „Unsere Stärke besteht sicherlich in der Qualität und Flexibilität.“

Das Unternehmen arbeitet als verlängerte Werkbank, die überwiegend anhand von Zeichnungen fertigt. Es handelt sich



Maßgeschneidertes Element: Das Unternehmen fertigt pro Auftrag im Schnitt 20 000 bis 50 000 Elemente wie diesen Schlauchstutzen für Voss. Bilder: nf

Das Unternehmen

Windfuhr: Produktion und Werkstoffe

Das Unternehmen setzt 50 halb- und vollautomatische Drehmaschinen, unter anderem von Index, Strohm, Schütte, Gildemeister und Rismatik, für Bohren, Fräsen und Gewindeschneiden ein. Die verwendeten Werkstoffe: Messing CuZn39Pb3, CuZn40Pb2 (CW617N), CuZn38Pb2 (CW608N) sowie entzinkungsbeständiges CuZn36Pb2As (CW614N). Windfuhr verarbeitet bei hohen Stückzahlen auch Automatenstahl 9SMnPb28K und Aluminium der Qualität Al-CuMgPb. Das zertifizierte Unternehmen (DIN EN ISO 9001:2000 und 14001:2005) sichert die Qualität nicht nur mit üblichen Lehren und Messgeräten, sondern auch mit Profilprojektoren, Messmikroskopen, einem in die Fertigung integrierten 3D-Laserscanner sowie einer optischen Messmaschine mit CCD-Matrix-Kamera.



„Unsere Stärke besteht in der Serienproduktion von Drehteilen auf fünf Hundertstel Millimeter genau“

Ulrich Windfuhr, Firmeninhaber



„Wir produzieren selbst am Ende eines Rahmenvertrages immer noch eine höhere Stückzahl, damit wir auch bei einem Wiederholauftrag kurzfristige Lieferzeiten bieten können“

Günter Frings, kaufmännischer Leiter

allerdings nicht um DIN- oder sonstige Normteile, sondern um kundenspezifische Elemente. Die Aufträge umfassen meist Losgrößen von 20 000 bis 50 000 Stück, es gibt aber auch Aufträge mit über einer Million pro Jahr. Derartig große Stückzahlen entstehen dann im Zwei- bis Dreischichtbetrieb.

Das Unternehmen fertigt in der Regel immer etwas mehr Bauteile, als der Abnehmer bestellt hat, um ihn in dringenden Fällen sofort liefern zu können. Frings: „Wir produzieren selbst am Ende eines Rahmenvertrages immer noch eine höhere Stückzahl, damit wir auch bei einem Wiederholauftrag kurzfristige Lieferzeiten bieten können. Weil wir sehr viele Wiederholaufträge erhalten, handelt es sich um ein recht geringes Risiko.“ Windfuhr liefert alle Bauteile unabhängig von der ge-

fertigten Stückzahl geprüft aus. Frings: „Es gibt Prüfberichte, mit denen sich die Qualität des Produktes bis zum Hersteller des Vormaterials zurückverfolgen lassen.“ Die Bauteile erhalten eine Kennzeichnung nach Chargen oder manchmal auch einzelne Prägungen.

Welche Werkstoffe sind besonders gefragt? Windfuhr: „Wir versuchen Standardqualitäten wie Ms 58 oder Ms P60b einzusetzen, weil bei diesen die Lagerhaltbarkeit bei den Herstellern optimal ausfällt.“ Frings ergänzt: „Bei Sonderlegierungen für kleine Stückzahlen sprechen wir daher den Abnehmer an, ob nicht ein Wechsel zu einer Standardqualität infrage kommt. Manchen Konstrukteuren ist auch nicht bewusst, dass sie ungewollt einen teureren Spezialwerkstoff vorschreiben.“



	webCODE
www.windfuhr.de	
Gebr. Windfuhr GmbH	
Direkter Zugriff unter www.fluid.de	
Code eintragen und go drücken	flu11151

Verlängerte Werkbank: Windfuhr produziert pro Jahr 27 Millionen Verbindungselemente auf 50 Drehautomaten.