

Rohrbiegen für individuelle Geometrien

Artikel vom **11. Oktober 2026**

Sonstige Lohnarbeiten/Umformarbeiten

Die Herber GmbH fertigt gebogene Rohrleitungen nach Zeichnung, 3D-Modell oder physischem Muster. Verarbeitet werden Stahl, Edelstahl und Kupfer mit Außendurchmessern von 4 bis 35 mm.



Beispiele für gebogene Rohrleitungen aus Stahl, Edelstahl und Kupfer (Bilder: Herber).

Hydraulische Rohrleitungen müssen sich häufig in begrenzte Bauräume von Maschinen, Anlagen oder Fahrzeugen einfügen. Neben der Druckbelastung stellen deshalb insbesondere die Geometrie und die reproduzierbare Fertigung Anforderungen an den Rohrbiegeprozess. Die Herber GmbH fertigt hierfür individuelle Rohrleitungen als Einzelteile und Kleinserien.

Geometrien nach Kundenvorgabe

Abhängig von der jeweiligen Einbausituation können unterschiedliche Rohrgeometrien umgesetzt werden. Neben definierten Biegeradien sind Freiformbiegungen und unterschiedliche Radien innerhalb eines Rohres möglich. Standardmäßig arbeitet Herber mit Biegeradien von 2D. Je nach Anwendung können beispielsweise auch Sonderradien von 1,5D oder 3D realisiert werden. Das Materialspektrum umfasst Stahl, Edelstahl und Kupfer. Verarbeitet werden Rohre mit Außendurchmessern zwischen 4 und 35 mm. Bei komplexeren Geometrien können, abhängig von den Anforderungen,

ein Dorn und ein Faltenglätter zum Einsatz kommen. Diese unterstützen den Biegeprozess speziell dort, wo die Rohrgeometrie zusätzliche Maßnahmen zur Formgebung erfordert.

Musterrohre digital erfassen

Für die Fertigung muss nicht zwingend eine vollständige digitale Konstruktion vorliegen. Eine Anfrage kann auf Basis einer 2D-Zeichnung als PDF, eines 3D-Modells als STEP- oder IGES-Datei oder eines vorhandenen Musterrohrs erfolgen. Letzteres ist beispielsweise bei Ersatzteilen relevant, für die keine ursprünglichen Konstruktionsdaten mehr verfügbar sind. Das Muster wird dafür messtechnisch erfasst und seine Geometrie digital rekonstruiert. Auf dieser Grundlage kann anschließend die Fertigung des neuen Rohres vorbereitet werden. Damit lassen sich auch bestehende Rohrleitungen als geometrische Vorlage für eine Nachfertigung verwenden. Nach Eingang der Kundendaten prüft das Unternehmen zunächst die Anforderungen und wählt die geeignete Maschine aus. Falls notwendig, werden Sonderwerkzeuge konstruiert. Nach der Fertigung des ersten Rohres folgt der messtechnische Soll-Ist-Vergleich. Ergeben sich dabei relevante Abweichungen, werden die Fertigungsparameter entsprechend angepasst.

Vom Einzelrohr zum Rohrsatz

Neben einzelnen gebogenen Rohrleitungen fertigt der Betrieb auf Wunsch nach Prüfvorlage. Auch kundenspezifische Verpackungsvorgaben können berücksichtigt werden. So lassen sich beispielsweise mehrere Leitungen als montagefertiger Rohrsatz zusammenstellen. Ergänzend bietet das Unternehmen abgestimmte Schlauchleitungen einschließlich der zugehörigen Verschraubungen an. Damit können Kunden neben gebogenen starren Rohrleitungen auch weitere Komponenten für entsprechende Leitungssysteme beziehen.

Hersteller aus dieser Kategorie
