

Wir bringen Blech in Form

Die **Egro Industrial Systems AG** in 5443 Niederrohrdorf (EIS) mit ca. 90 Mitarbeitern ist ein leistungsfähiger und flexibler Zulieferer von Feinblech-Komponenten, mit hoher Beratungskompetenz.

Die aktive **Lehrlingsausbildung** ist Teil unserer moralischen Grundhaltung und Nachwuchsförderung.

Die **Stärken** liegen in der Bearbeitung von **komplexen Teilen aus Spezialstahl**, vorwiegend in der Dicke von 0,5 – 3 mm (andere Blechstärken auf Anfrage). Sowie Leicht- und Buntmetallen in kleinen und mittleren Serien.

Zu den **Kernkompetenzen** gehören nebst dem **Engineering**, das **Tiefziehen und hydromechanische Tiefziehen**, das **Metalldrücken**, Industriespenglerarbeiten (Lasern, Abkanten, Schweißen), **Oberflächenveredelung** und Logistikdienstleistungen (Kanban, JIT).

Je nach Ausgangslage, Stückzahl und erstellter Wertanalyse besprechen wir mit unseren Kunden die geeignetste Technologie.

Eine unserer Stärken ➔ Hydromechanisches Tiefziehen

Das hydromechanische Tiefziehen gehört zu unseren Kernkompetenzen. Mit diesem Verfahren gehören wir in Europa und der Schweiz zu den führenden Anbietern.

Bei der Herstellung von anspruchsvollen Tiefziehteilen mit grösseren Ziehverhältnissen, komplexerer Form oder erhöhtem Anspruch an die Oberflächenqualität, ist es oft von Vorteil, anstelle des konventionellen Tiefziehens in – mehreren – Stufen das hydromechanische Tiefziehverfahren in – einer – Stufe anzuwenden.

Das Prinzip des hydromechanischen Tiefziehens beruht auf dem hohen hydraulischen Druck im Ziehbereich (Schritt 1 – 3). Die umzuformende Blechplatte (Zuschnitt) wird von Anfang an mit einem entsprechenden, regulierbaren Druck im Wasserkasten, an den eintauchenden Ziehstempel gepresst und erhält dabei die genaue Form des Stempels. Dieser hydraulische Druck, welcher auch direkt auf die Seitenwand des Ziehteils wirkt, verursacht dort eine zusätzliche Druckspannung.

Mit Hilfe dieser zusätzlichen Druckspannung wird in der Ziehrichtung der Vorgang erleichtert. Konkret bedeutet dies, dass das Ziehverhältnis ohne Schwierigkeiten um bis zu 40% (je nach Material) erhöht werden kann. Die Grenzen bei diesem Verfahren liegen in den Dichtungsmöglichkeiten zwischen der Blechplatte und dem Ziehring.

Vorteile des hydromechanischen Tiefziehens

Höheres Grenzziehverhältnis, das erreichbare Ziehverhältnis ist wesentlich günstiger (bis 40%).

Konische und parabolische Ziehteile werden in einem Zug hergestellt. Beim klassischen Ziehverfahren kann es – je nach Geometrie – 5 bis 6 Ziehoperationen und 1 bis 2 Zwischenglühen erfordern.

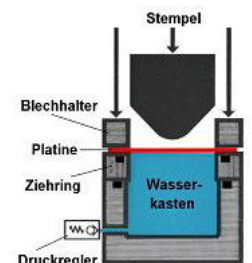
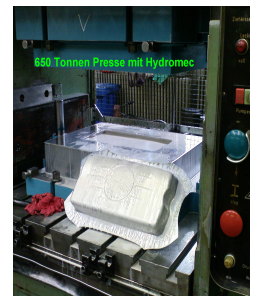
Tiefere Werkzeugkosten dank dem direkteren Weg zur fertigen Teile Geometrie.

Im selben Werkzeug können **unterschiedliche Materialien** und **verschiedene Blechdicken** verarbeitet werden.

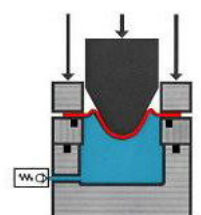
Bessere Oberflächenqualität durch die Verminderung der Reibung im Bereich des Matrizen-einlaufradius (Blechplatte wird über einen „Wasserwulst“ gezogen).

Geringere Blechdickenreduktion im Bodenradius und die Möglichkeit von **kleineren Bodenradien**.

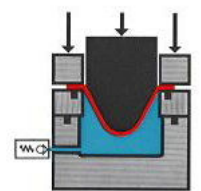
Weniger Eigenspannungen im Bauteil.



1. Schritt



2. Schritt



3. Schritt