

# Fünf auf einen Streich

Am Anfang war die Form. Was sicherlich auf die meisten Formenbauer zutrifft, ist für den Zinkdruckgießer Wissler & Rademacher umso entscheidender, hängt doch die Fertigung der Druckgussteile unmittelbar von den Werkzeugen ab. Wenn dann bei Großserien mit Millionen an Stückzahlen ein Formwerkzeug defekt ist, steht die Produktion. Um solchen ungeplanten Ausfällen vorzubeugen, gibt es bei der Zinkgießerei einen leistungsstarken Formenbau. Dieser wurde Ende 2021 mit neuester Erodier-technologie ausgestattet: drei Senk- und je eine Draht- und Startloch-Erodiermaschine.



Bild 1: Wissler & Rademacher ist ein inhabergeführtes Familienunternehmen in zweiter Generation

Als die beiden Gründer von Wissler & Rademacher 1957 mit zwei Schleifböcken gestartet sind, konnten sie nicht ahnen, dass daraus 60 Jahre später eine der

größten Zinkdruckgießereien in Europa entsteht. Mit rund 200 Mitarbeitenden werden im 3-Schichtbetrieb Gussteile in der geforderten Oberflächenqualität und gewünschten Wanddicke mit hoher Präzision produziert. Der Durchsatz mit 7.500 Tonnen Zinkdruckguss pro Jahr ist gigantisch und reicht von Kleinserien mit 1.000 Stück bis zu Großserien mit mehreren Millionen Druckgussteilen im Jahr. Auf den hochmodernen Druckgießmaschinen werden 4-Gramm-Teile genauso gegossen wie 4-Kilo-Zinkteile. Diese Bandbreite ist möglich, da die Maschinen über

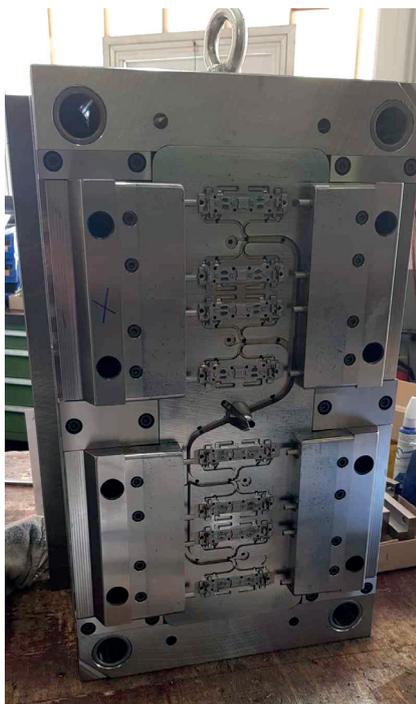


Bild 2: Der Lohnfertiger lässt viele Formen auch extern bauen. Die Form kommt dann mit Elektroden und allem was für ihre Herstellung verwendet wurde bei Thomas Munkert im Formenbau an, da er das später auch für die Reparatur benötigt. „Auf den Sodick-Maschinen kann ich jede Elektrode, ob Graphit oder Kupfer verwenden, wir sind da sehr flexibel von der Technologie geworden, die Sodick erkennt sie alle.“

Zuhaltekkräfte zwischen 20 bis 315 Tonnen verfügen. Damit ist Wissler & Rademacher eine der ganz wenigen Druckgießereien in Europa mit einem derartigen Maschinenpark. Die Kunden der Lohngießerei finden sich in nahezu allen Branchen, denn Druckguss ist ein beliebtes Material: von der Reißverschlusskralle über den Griff am Rasierer bis hin zum Zinkgussgehäuse im Hochdruckreiniger. „Der Anwendungsbereich unserer Gussteile ist extrem vielfältig“, weiß Gerd Bühner, Leiter Vertrieb bei der Wissler & Rademacher GmbH. „Wir fertigen für alle Industrien, doch unsere größten Abnehmer sind die Fenster- und Türen-Beschlaghersteller, die uns mit allen dafür erforderlichen Zinkteilen beauftragen.“ Für diesen Kundenkreis geht der Service weit über die Herstellung der Druckgussteile hinaus, die Zinkdruckgießerei übernimmt die komplette Baugruppenmontage, manuell oder automatisiert, bis zur kundenspezifischen Verpackung. „Unser Kunde bekommt seine Türgriffe und Druckgussbeschläge fertig verpackt und muss sie sich nur noch ans Lager legen.“

## Hohe Fertigungstiefe über alle Fertigungsverfahren

Neben dem Druckgießen werden nahezu alle Fertigungsverfahren abgedeckt: spanende Bearbeitung (Bohren, Gewinden, Fräsen, Schleifen), unterschiedlichste Strahl- und Gleitschleifverfahren (Trowalisieren) und thermisches Entgraten.

„Wir haben eine extreme Tiefe in der Fertigung und bei verschiedenen Anwendungen auch Kameraüberwachung; nur die Beschichtung erfolgt in verlängerter Werkbank“, erklärt Thomas Munkert, der bei Wissler & Rademacher den technischen Vertrieb und die Konstruktion verantwortet. „Der Kunde fragt mit seiner Zeichnung oder einem Modell an, und bekommt von uns das Komplettpaket: Werkzeugbau, Gießen, Bearbeitung, Galvanik bis zum montierten und verpackten Produkt.“

#### Argusblick auf die Formen

Vom Formenbau hängt alles ab. Wenn hier irgendetwas nicht optimal läuft, können die Lohnaufträge nicht termingerecht gefertigt werden. „Instandsetzungen an den Werkzeugen müssen schnell und präzise durchgeführt werden, weil der Kundenauftrag weiter produziert werden muss“, so Thomas Munkert. Im letzten Jahr hat der Lohnfertiger aus Velbert deshalb in neue Erodieretechnik für seinen Formenbau investiert. „Wir haben das Sodick-Vorführzentrum in Düsseldorf besucht – die Linearmotorentechnologie, der hochwertige Maschinentisch aus Keramik und die moderne Steuerung haben uns auf Anhub überzeugt.“ Im Dezember führen dann die Lastwagen vor. Gleich fünf bestehende Maschinen wurden ausgetauscht

und durch neueste Sodick-EDM ersetzt: Drei Sodick Senken (2x AD35L 1x AD55L), eine Drahte (VL400Q) und eine Startlochmaschine (K1C). Nach einer kurzen Einweisung durch einen Sodick-Techniker vor Ort konnte das zehnköpfige Formenbau-Team um Thomas Munkert sofort damit loslegen. Später erfolgte zusammen mit den Sodick-Erodierspezialisten noch eine tiefergehende Schulung an den neuen Maschinen. Schließlich muss Thomas Munkert möglichst alles aus seinen neuen EDM herausholen. Der Formenbau bei Wissler & Rademacher umfasst die Bereiche Neubau, vorbeugende Wartung und Instandhaltung „Wir sorgen mit unserem Formenbau im 2-Schichtbetrieb dafür, dass die Zinkgusswerkzeuge immer einsatzbereit sind und auch ausreichend Ersatz – und Verschleißteile an Lager liegen.“

#### 2.800 Werkzeuge am Laufen halten

Neben zirka 70 Neuwerkzeugen im Jahr liegt jedoch das Hauptaugenmerk auf der Reparatur und Wartung der mittlerweile 2.800 Druckgussformen. Und auch das Ersatzteillager mit seinen 1.300 Lagerplätzen will permanent aufgefüllt sein, damit die Produktivität in der Fertigung aufrechterhalten werden kann. „Der Formenneubau ist nur ein kleiner Teil unserer Arbeit, das Hauptaugen-

## DIE NEUE SODICK AL-SERIE

### Sodick AL60G

### Sodick AL40G



## Die neuen SODICK AL Senkerodiermaschinen

- Weiterentwickelter Generator für mehr Wirtschaftlichkeit
- LED Statusanzeigen integriert
- Neuster SODICK Motion Controller
- 19 Zoll Touchscreen
- Q<sup>3</sup>vic für Programmierung am Volumenmodell
- Aktive Temperaturkompensation mit 8 Messpunkten uvm...

weitere Informationen unter:  
[www.sodick.de](http://www.sodick.de)

**Sodick Technologiezentrum**  
Mündelheimer Weg 57  
D-40472 Düsseldorf  
+49(0) 211 422 608-0  
[info@sodick.de](mailto:info@sodick.de)  
[www.sodick.de](http://www.sodick.de)





Bild 3: Phalanx an neuen EDM: gleich fünf Erodiermaschinen stehen neu im Formenbau der Zinkgießerei Wissler & Rademacher

merk sind vorbeugende Wartungen und Ersatzteile“, präzisiert Thomas Munkert. „Um den täglichen Aufgabenberg bewältigen zu können, kommen uns die neuen Sodick-Maschinen mit intuitiver Steuerung, höheren Durchsätzen und deutlich geringeren Laufzeiten gerade recht.“ Die Stapelbearbeitung ermöglicht es uns mehrere Werkstücke rüstoptimiert zu bearbeiten, Geisterschichten während der Nacht sind ebenso möglich. Das

ging mit den alten Maschinen ohne Löschanlagen nicht. Zudem sind alle Sodick-Maschinen mit automatischen Werkzeugwechslern ausgerüstet. Obwohl der Formenbauer die neuen EDM noch nicht einmal ein halbes Jahr im Einsatz hat, sind die Verbesserungen jeden Tag spürbar. „Mit den Sodick-Erodiermaschinen muss ich mir keine Sorgen mehr machen, dass ein defektes Werkzeug oder ein fehlendes Ersatzteil zum Produk-

tionsstopp in unserer Zinkgießerei führt, der Druck ist raus“, zeigt sich Thomas Munkert zufrieden.

„Wir können damit eine effektive Rundumversorgung unserer Zinkdruckgussformen ermöglichen.“

### Bedienung und Menü wie im 5-Sterne-Restaurant

Wer neue Technologie anschafft, ist zu Beginn vielleicht manchmal auch etwas überfordert. Nicht so bei den Formenbau-Team von Wissler & Rademacher. Hier zeigt sich einmal mehr, was eine Maschinensteuerung mit intuitive Menüführung wert ist. Wer eine Sodick-Maschine zu bedienen vermag, kann sofort auch an eine andere wechseln, was eine Mehrmaschinenbedienung begünstigt. „Die Steuerung mit Menüführung im Dialog ist wesentlich komfortabler, die Fehlerquote dadurch extrem zurückgegangen und die Stillstandzeiten haben sich merklich reduziert“, ist Thomas Munkert von „seinen Neuen“ begeistert. „Das ist auch schon ein schönes Arbeiten mit den Sodick-Maschinen: Wenn man alte Software und alte Steuerung hat, muss vieles immer recht umständlich eingegeben werden und da schleichen sich dann halt Fehler ein.“ Und auch die hohe Genauigkeit und Oberflächengüte, die mit den neuen Maschinen erreicht werden kann, sei gar nicht mehr mit früher zu vergleichen.

### Wachstum geplant

Die Zinkdruckgießerei Wissler & Rademacher investierte in den letzten Jahren kräftig in die Zukunft. So wurde in allen Bereichen modernste Technologie, neue Maschinen und Anlagen wie auch Gebäude investiert. Die Anschaffung der neuen Sodick-Maschinen war letztlich die logische Konsequenz

Bild 4a+b:

Das Erodier-Team um Thomas Munkert sorgt täglich dafür, dass die Formwerkzeuge für das Druckgießen immer einsatzbereit sind





Bild 5:  
Formenbauspezialist Thomas Munkert freut sich über seine neuen Erodiermaschinen:  
„Mit den Sodick-Maschinen können wir Formbauteile bis zu einer Größe von 600 x 400 x 400 mm bearbeiten, Ersatzteile im Stapel fertigen und sind deutlich flexibler bei den Werkzeugreparaturen.“

steigenden Anzahl an Auszubildenden entgegenzuwirken. Leider interessieren sich im Moment weniger junge Menschen für den Beruf des Formenbauers oder des Gießereimechanikers, obwohl das ein sehr interessanter, zukunftsfähiger Beruf mit vielen Perspektiven ist“, weiß Gerd Bühner, der selbst viele Jahre beim Druckgießmaschinenhersteller Oskar Frech in Schorndorf tätig war.

Mit den Sodick-Maschinen ist der Ersatzteil- und Reparaturservice im Formenbau optimal ausgestattet und der Produktionsfluss in der Zinkgießerei auf lange Sicht gesichert. „Wir müssen bei den Formwerkzeugreparaturen einfach schnell und präzise sein. Durch die neuen Maschinen hat sich alles vereinfacht: dialogbasierte Menüführung, Wartung mit Wasser- und Filterwechsel, verbesserte Drahtführung, hohe Präzision dank der Linearantrieb und integrierter Temperaturüberwachung – da bleiben keine Wünsche offen“, so das Fazit von Thomas Munkert. Selbst für ungeplante Arbeiten habe er jetzt noch Maschinenkapazitäten.

dieser Investitionspolitik. Auch die Mitarbeiterzahl von 200 Beschäftigten soll deutlich erhöht werden. Erst jüngst wurden mit einer neuen Gewerbefläche zusätzliche Kapazitäten für die Expansion geschaffen: die bisherige Betriebsfläche von ca. 7.500 qm wurde dabei verdoppelt. Vertriebsleiter Gerd Bühner blickt positiv in die Zukunft: „Mit den Investitionen in Technologien und den zusätzlichen Flächen stellen wir uns den Anforderungen des Marktes und sichern damit zudem kürzere Durchlaufzeiten. Den allgegenwärtigen Fachkräftemängel versuchen wir mit einer



Bild 6: v.l.n.r.  
Giuseppe Addelia, Vertriebsdirektor bei der Sodick Deutschland GmbH; Sven Gärtner Drahterodier Technik und Erodier Technik bei der Wissler & Rademacher GmbH und Thomas Munkert, technischer Vertrieb/ Konstruktion bei Wissler & Rademacher GmbH & Co. KG, Velbert)