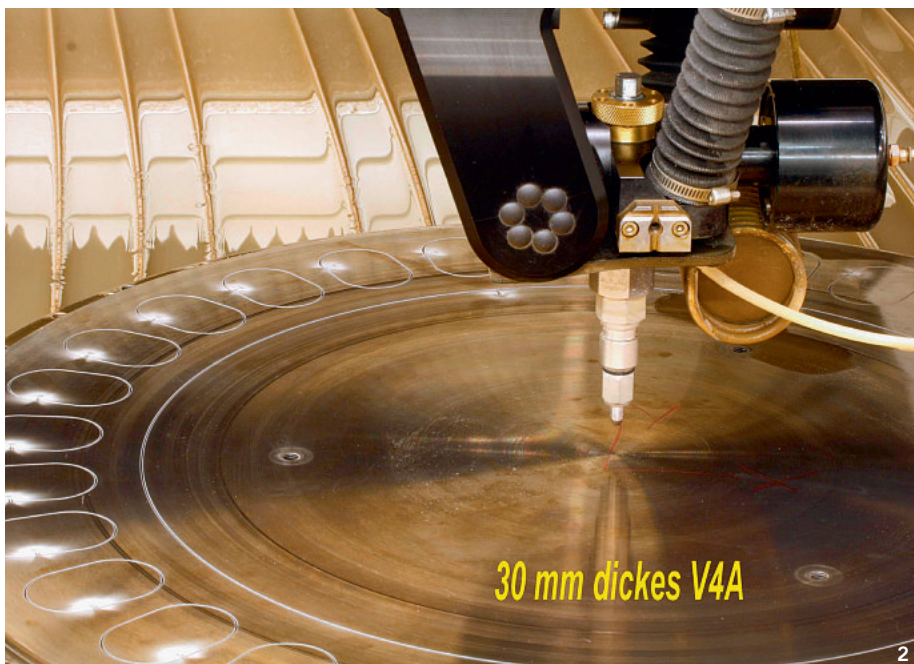
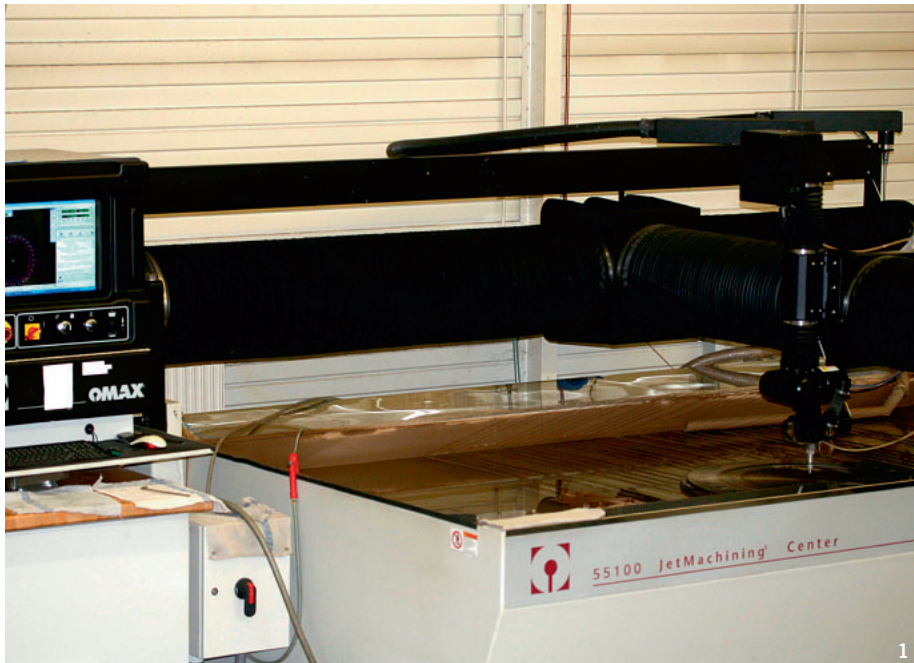


# Mit scharfer Wasser-Schneide

## Präzision – über Technologieverkettung leicht erreichbar

Nur wer als Fertigungsverantwortlicher in der Lage ist, immer wieder aufs Neue nach besseren Alternativen für seine gegenwärtige Fertigungskette zu suchen, wird im globalen Wettbewerb bestehen. Das Wasserstrahlschneiden ist so eine Fertigungsperle. Die Dühlmeyer GmbH optimierte mit einer Omax von Innomax die Fertigungskette so gut, dass bereits die zweite Anlage in Planung ist.



›Präzise‹, ›wiederholgenau‹ und ›kostengünstig‹, diese Grundsätze sind für Werkstatteiter Rainer Scheinpflug und die Mitarbeiter der Dühlmeyer Konstruktion Werkzeug- und Formenbau Verpflichtung, wenn es um den Prototypen- und den Werkzeugbau für Getriebekomponenten geht. Höchste Liefertreue und Qualität sind schließlich innerhalb der FSG-Automotive-Gruppe das A und O. Das Unternehmen liefert seine Produkte an Abnehmer aus dem Getriebebereich. Dazu zählen unter anderem OEMs wie VW und der Getriebehersteller ZF.

Natürlich sind Funkenerosion (Draht- und Senkerodieren) sowie spezielle zerspannende Anwendungen mit notwendigen professionellen Messsystemen aus heutiger Sicht die strategische Technologie im Bereich Werkzeugbau.

Demzufolge müssen Fertigungstechnologien in allen Bereichen, speziell im Werkzeugbau, immer wieder neu überdacht werden, so Rainer Scheinpflug. »Bereits beim Aufkommen der abrasiven Wasserstrahlschneidtechnologie in den jungen 90ern waren wir dabei, allerdings waren Präzision und Verlässlichkeit weit weg vom möglichen Einsatz und deren anfälligen Anwendungen.« Anfang des neuen Jahrtausends sind sogar Probeteile von Wasserstrahlendienstleistern eingekauft worden, da man dieser Technologie wegen der Materialschonung und anderer Vorzüge durchaus einen Stellenwert zuspricht. Allerdings hatte die notwendige Nacharbeit wegen der rauen Oberfläche und insbesondere des Wasserstrahlschneidkonusses keinen Optimierungseffekt.

## Auffällig unauffällig

Zusätzlich war der Einsatz im eigenen Betrieb nicht denkbar, da die Emissionen die hochwertigen anderen Maschinen nachhaltig negativ beeinflusst hätten. Eine Auslagerung in eine spezielle Umgebung war aus logistischen Gründen nicht machbar.

Das Thema war also ad acta, und zwar solange, bis man auf dem Nortec-2006-Messerungang auf das Unternehmen Innomax traf. Eine Wasserstrahlschneidmaschine schnitt ununterbrochen 15 mm starke Teile aus vergütetem Edelstahl – ohne dass es beim ersten Betrachten überhaupt bemerkt worden ist (Unterwasser-schneiden/Lärmbelästigung). Beim Nachfassen war klar, dass sich ein neuer Zweig Präzisionswasserstrahlschneiden etabliert hatte, der den Anforderungen extrem nahe kommt. Durch noch näheres Betrachten

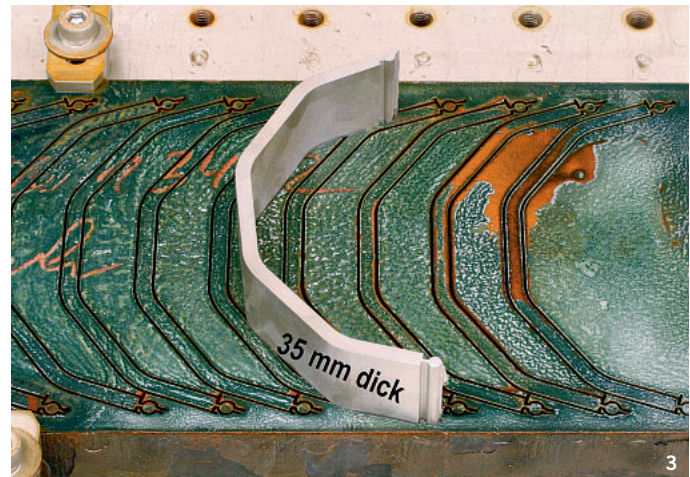
des Unternehmens Innomax kam heraus, dass sie selbst im Bereich Funkenerosion mehr als kompetent zu Hause sind, und selber den Entschluss fassten, diese Art Wasserstrahlschneiden aktiv in ihrem Kompetenzzentrum einzubauen, was augenscheinlich funktioniert. Die wesentlichen Gründe waren Präzision und Sauberkeit, schließlich müsste eine ›Omax‹ neben mehreren Charmilles-Drahterodiermaschinen stehen.

Diese wiederum konnte live im Innomax-Center in Mönchengladbach in Augenschein genommen werden. Alle Mitarbeiter der Innomax betreiben wie selbstverständlich Wasserstrahlschneiden, Fräsen, Drahterodieren oder Schleifen und begreifen dies als eine normale Fertigungskette. Das war der Startschuss für die Dühlmeyer GmbH.

Zunächst musste Innomax verschiedenste Test- und Versuchsaufträge abarbeiten. Die Dühlmeyer GmbH wollte den ›das geht doch gar nicht Teufel‹ prüfen, aber es ging, und zwar beschwerdefrei. Mittlerweile läuft die Omax mehr als 70 Stunden pro Woche. Das hat gar nichts da-

**1** Die von Innomax bezogene Omax-Wasserstrahlschneidanlage des gleichnamigen Unternehmens aus den USA schneidet ...

**2, 3** ... problemlos unterschiedlichste Materialien bis zu 35 Millimeter Dicke. Durch das Schneiden unter Wasser halten sich die Belastungen für Bediener und angrenzende Maschinen in Grenzen.



mit zu tun, dass die Charmilles-Flotte nicht ständig modernisiert beziehungsweise erweitert wird. Die Omax hat sich im Fertigungsablauf einen nicht mehr wegzudenkenden Arbeitsgang erworben. Das Wasserstrahlschneiden ist durch die Präzision und Schnelligkeit zu einer wichtigen Technologie im Prototypenbau der Dühlmeyer GmbH geworden, wozu die Anfertigung von Belagträgerkomponenten gehört. Diese Technologie ersetzt keinesfalls das Draht-

erodieren. Richtig eingesetzt, ergänzen sich die Technologien eben. Und nun kann man das verschmitzte Lächeln des Rainer Scheinpflug nicht mehr übersehen. »Die zweite Wasserstrahlschneidanlage ist bei uns schon in Planung.«

**Innomax AG**  
Krefelder Str. 249, 41066 Mönchengladbach  
Telefon 02161 57541-0, Fax 02161 57541-99  
[www.innomaxag.de](http://www.innomaxag.de)