

**Perndorfer Maschinenbau bringt Wasserstrahlschneidemaschinen mit Plungerpumpen auf den Markt**

## **Wasserstrahlschneiden mit Steuerung von ProCom Automation**

**Aachen, 19. November 2012 – Der Perndorfer Maschinenbau KG, Kallham (Österreich), gelang es zusammen mit der ProCom GmbH, Aachen, und dem Pumpenhersteller Hammelmann Maschinenfabrik GmbH, Oelde, Wasserstrahlschneidemaschinen mit Hochdruck-Plungerpumpen auszurüsten. Dank einer integrierten Pumpenansteuerung durch die CNC300ET von ProCom kann Perndorfer seinen Kunden neben Maschinen mit hydraulischem Druckübersetzer jetzt auch Maschinen mit Hochdruck-Plungerpumpen anbieten. Diese zeichnen sich durch eine sehr hohe Energieeffizienz und einen deutlich höheren Wirkungsgrad von 95 % im Vergleich zu den etablierten Druckübersetzerpumpen aus. Mit der ProCom-Lösung erreichen die neuen Perndorfer-Maschinen sehr schnell die verschiedenen vorgegebenen Solldruckwerte ohne langwierige Regelkreisanpassungen im Pumpenaggregat, so dass Druckänderungen nahezu verzögerungsfrei umgesetzt werden können.**

Die Herausforderung für das mittelständische Unternehmen bestand in der Integration der Plungerpumpen in das Automatisierungskonzept der bestehenden Schneidanlagen. Zum Erreichen des gewünschten Solldruckwertes des Wasserstrahls wurde bisher vor dem Schneidprozess ein Regelvorgang durchlaufen. Hierbei näherte sich die Pumpe dem Sollwert des Betriebsdruckes an. Das bedeutete nicht nur erheblichen Zeit- und Energieaufwand, sondern führte mitunter auch zu Ausschuss, wenn während des Einregelvorgangs eine Bearbeitung von Werkstücken erfolgte.

Die integrierte Automationslösung CNC300ET der ProCom Automation vermeidet diese Verluste. Statt zeitintensiver Soll-/Ist-Vergleiche berechnet sie die erforderliche Drehzahl für die Plungerpumpe anhand des benötigten Einstech- und Schneiddrucks, der Anzahl der jeweils aktiven Schneidköpfe und des vorliegenden Düsendurchmessers. Dabei steuert sie direkt die Plungerpumpe an und gibt ihr den Sollwert vor. Außerdem lässt sich der gesamte Schneidprozess komfortabel von der Steuerungseinheit ausführen, so dass Druckänderungen kein manuelles Eingreifen erfordern. Ein weiterer Vorteil ist die einfache Inbetriebnahme der Pumpe an der Maschine: Die Kennwerte der Pumpe werden hierzu in einer Parameterdatei erfasst, auf die der Benutzer der

Maschine zugreifen kann, so dass eine mühelose Einrichtung gelingt.

Perndorfer konnte durch diese Neuentwicklung sein Leistungsspektrum deutlich erweitern und ist in der Lage, seinen Kunden je nach Anforderung die optimale Pumpenlösung anzubieten.

### **CNC300ET**

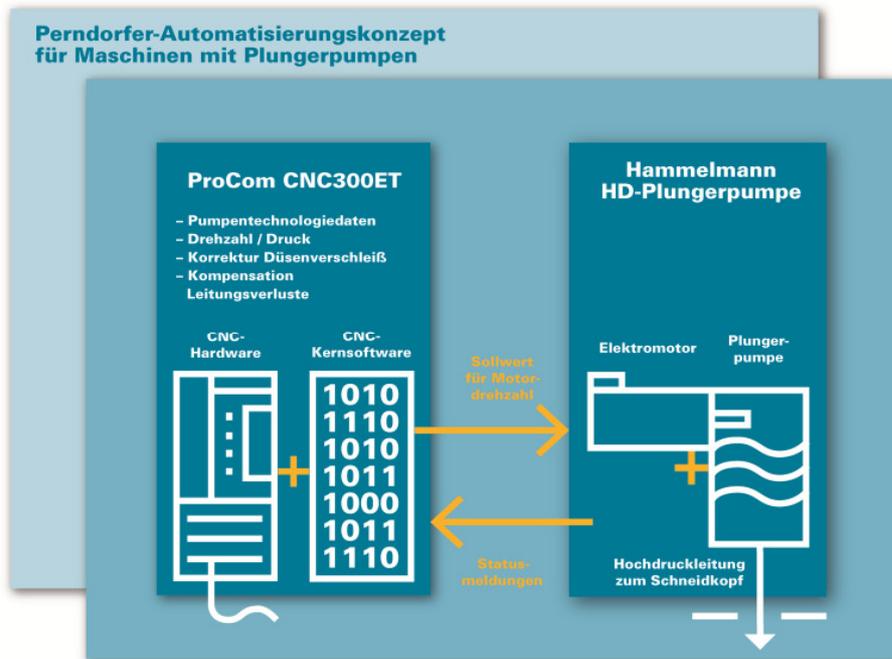
Die Steuerungslösung CNC300ET integriert Echtzeit- und Nicht-echtzeit-Datenverarbeitung in einer kompakten Hardware. Eine leistungsstarke EtherCAT-Schnittstelle sorgt für die zentrale Anbindung von Antrieben und Peripheriegeräten, so dass herstellerunabhängig eine breite Palette von Komponenten angeschlossen werden kann. Ausgerüstet mit Softwarepaketen für verschiedene Schneidverfahren, wie Wasserstrahl-, Laser- und Plasmaschneiden sowie Schaumstoffkontur- und Textilizuschnitt, optimiert die Steuerung CNC300ET den Schneidprozess.

CNC300ET.jpg



Dank der kompakten Steuerung CNC300ET hat der Maschinenbauer Perndorfer jetzt Wasserstrahlschneidemaschinen mit Hammelmann-Plungerpumpen im Angebot. (Foto: ProCom Automation)

Automatisierungskonzept.tif



Das neue Automatisierungskonzept von Perndorfer für Maschinen mit Plungerpumpen (Grafik: ProCom GmbH)

Hammelmann HDP 40 Schneidpumpe.jpg



Die stufenlos regelbare Hochdruckpumpe wird von der Steuerung CNC300ET direkt angesteuert. (Foto: Hammelmann Maschinenfabrik GmbH)

Perndorfer Schneidanlage.jpg



Zum Wasserstrahlschneiden ist ein konstant hoher Druck erforderlich. (Foto: Perndorfer Maschinenbau KG)

**Presse- und Öffentlichkeitsarbeit:**

ProCom GmbH – Judith Kießner  
Luisenstraße 41 - 52070 Aachen  
Tel. +49 (0)241 51804-129 - Fax +49 (0)241 51804-30  
judith.kiessner@procom.de - www.procom.de

Press'n'Relations II GmbH – Ralf Dunker  
Gräfstraße 66 - 81241 München  
Tel.: +49 (0)89 5404722-11 - Fax: +49 (0)89 5404722-29  
du@press-n-relations.de - www.press-n-relations.de

Bei Veröffentlichung bitten wir um zwei Belegexemplare.

### **Über ProCom Automation**

ProCom Automation entwickelt Automatisierungslösungen für Maschinenhersteller. Als Spezialist für schneidende und trennende Verfahren rüstet das Aachener Unternehmen kleine bis mittelgroße Maschinenserien mit hochentwickelter CNC-Soft- und Hardware sowie CAM-Lösungen aus. Darüber hinaus wird die passende Antriebstechnik weltweit renommierter Hersteller angeboten. Kunden aus ganz Europa profitieren seit vielen Jahren vom fundierten Expertenwissen zu Wasserstrahlschneiden, Laserschneiden, Plasmaschneiden, Schaumstoff-Konturschnitt und Textilizuschnitt.

### **Über Perndorfer Maschinenbau**

Das weltweit tätige Sondermaschinenbau-Unternehmen ist Spezialist für Wasserstrahlschneiden, Wasserstrahlschneideanlagen und Wasserstrahlschneidemaschinen. Zu den Produkten zählen neben den Sondermaschinen das 2D- und 3D-Wasserstrahlschneiden sowie das Rohrschneiden und viele andere Methoden im Zusammenhang mit Wasserstrahlschneidemaschinen im Hochtechnologiebereich.

### **Über Hammelmann**

Hammelmann ist einer der international führenden Hersteller von Hochdrucksystemen, die in nahezu allen Branchen für Reinigungs- und Schneidzwecke sowie in Produktionsprozessen eingesetzt werden. Kernprodukt sind Hochdruckpumpen, die in 3-, 5- oder 7-Kolben-Ausführung gebaut werden und im Schneidbereich Betriebsdrücke bis zu 3800 bar erzielen.