

 **Referenz**


Kühlschmiermittelversorgung

Die Heidelberger Druckmaschinen AG bietet weltweit Produkte und Dienstleistungen für den Werbe- und Verpackungsdruck an. Das Angebotspektrum des Unternehmens ist ausgerichtet auf die Bereiche Bogenoffsetdruck und Digitaldruck sowie auf die Fertigung von Teilen und Baugruppen für den Präzisionsmaschinenbau.

**Kunde:**

Heidelberger Druckmaschinen AG,  
Brandenburg a. d. Havel

**Inbetriebnahme:**

2011



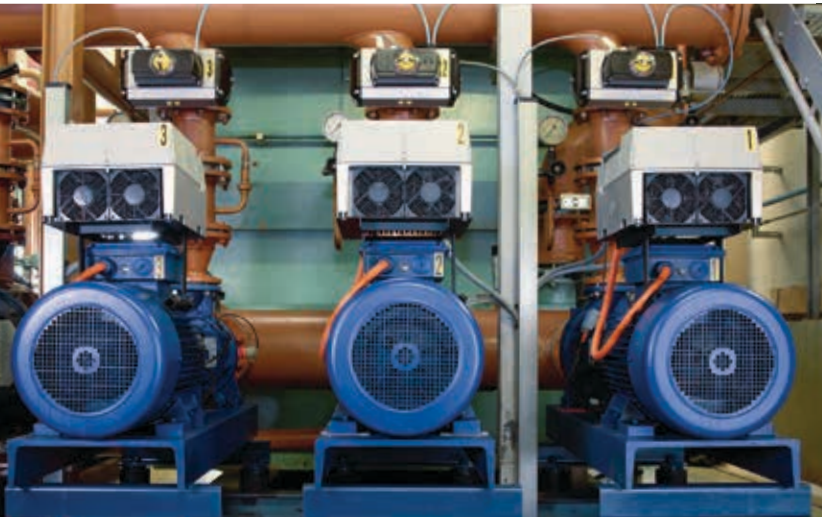
### Unglaubliche 90 % Energieeinsparung dank ganzheitlicher Systemoptimierung

Am Produktionsstandort in Brandenburg an der Havel fertigt die Heidelberger Druckmaschinen AG Wellen, Walzen sowie Profiltrichter und vormontierte Baugruppen. Bis November 2011 waren im Kühlschmiermittelkreislauf der Schleifmaschinen vier unregelmäßige Pumpen mit je 37 kW Motorleistung in Betrieb, die mit ihrem Stromverbrauch einen erheblichen Kostenfaktor bildeten. Die Analyse zeigte, dass die alten Pumpen auf einen deutlich zu hohen Betriebspunkt ausgelegt waren, so dass der Förderstrom aufwändig durch nachgeschaltete Drosselklappen begrenzt werden musste. Der Kunde entschied sich für den Austausch der Pumpen in Verbindung mit KSB SuPremE®-Motoren, die gerade im Teillastbereich hohe Einsparungen erzielen, sowie die Modernisierung der Steuerung.

Es wurde eine Energieersparnis von rund 78 Prozent und eine Amortisationszeit von 1,6 Jahren prognostiziert.



„Erstaunliche Effizienz: 90% Energieeinsparung bei den Kühlschmiermittel-Pumpen.“  
Uwe Ricker, Heidelberger Druckmaschinen AG



Die neu installierten Pumpen des Typs Etanorm, sind jeweils mit einem PumpMeter und mit PumpDrive drehzahlgeregelten KSB SuPremE®-Motoren ausgestattet. Jede der Pumpen ist für einen Förderstrom von 100 m<sup>3</sup>/h ausgelegt, sodass eine einzelne Pumpe für den Durchschnittsbedarf ausreicht. Bei höherer Auslastung schaltet die Steuerung eine zweite Pumpe hinzu, während die dritte als Reserve bereitsteht.

Anstelle von Rückschlagarmaturen kommen heute pneumatisch angetriebene Absperrklappen mit geringem Durchflusswiderstand zum Einsatz. Zusätzlich optimierte man die Leitungsführung, um den hydraulischen Widerstand der Anlage zu verbessern, und entfernte vermeidbare Bögen.

Die Steuerung der Anlage wurde durch eine Simatic S7 ersetzt. Als zentrales Bedienelement visualisiert ein Touch-Display die gesamte Anlage in einer übersichtlichen Schemazeichnung. Die Ansteuerung der PumpDrives erfolgt über einen integrierten Hyamaster®-Programmierbaustein.

Bei der Modernisierung wurde mit FluidFuture®, dem ganzheitlichen Energieeffizienz-Konzept von KSB, das größtmögliche Einsparpotenzial ausgeschöpft. Man optimierte alle relevanten Komponenten der Anlage. Die Pumpen sind jetzt sowohl hydraulisch als auch elektrisch optimal an den tatsächlichen Bedarf angepasst. Schon nach den ersten Messungen ergaben sich **Einsparungen von 90 Prozent**, die nachhaltig sind.

## Heidelberger Druckmaschinen AG – Lieferumfang und technische Daten

3x Etanorm G065-200 G9 PD  
Förderstrom: 50-150 m<sup>3</sup>/h  
Förderhöhe: 45 m

3x Drehzahlregelung PumpDrive MM

3x PumpMeter

3x KSB SuPremE®-Motor (22kW)

3x DYNACTAIR 12

3x ISORIA 10 DN125 automatisiert mit AMTRONIC Schaltgerät

### Für weitere Informationen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung:

Kai Hübner  
Vertriebshaus Berlin  
+49 30 43578-5017  
kai.huebner@ksb.com

[www.ksb.com](http://www.ksb.com)