

Korrosionstest von Feuchtmitteln Corrosion Tests of Fountain Solution



Dipl.-Chem. Stephan Dietzel [Fogra].

Warum ist solch eine Prüfung notwendig?

Weltweit gehen jährlich hohe Werte durch Korrosion verloren. Der Druckmaschinenbau ist hiervon, zumindest in Europa, bislang weitestgehend verschont geblieben. Anders ist die Situation in anderen Teilen der Welt, dort sind Korrosionsschäden keine Seltenheit. Die Ursache dafür sind die in den dortigen Druckereien verwendeten häufig recht aggressiven Feuchtmittelzusätze. Aufgrund der Bemühungen um die Reduzierung des Gehaltes an 2-Propanol in Feuchtmitteln besteht die Gefahr, dass entsprechend aggressive Zusätze auch in Europa eingesetzt werden. Erste Korrosionsschäden belegen dies.

In fast zweijähriger Arbeit haben die Druckmaschinenhersteller Heidelberger Druckmaschinen AG, Koenig & Bauer AG und manroland AG gemeinsam mit der Firma COATEC sowie Experten der Fogra, der DECHEMA und der MPA Darmstadt Messmethoden erarbeitet und Grenzwerte festgelegt, die ab 1.1.2000 Bestandteil der Maschinenbehandlungsvorschriften für neue Druckmaschinen sind. In diesem Arbeitskreis

war auch die „Feuchtmittelinitiative“ der führenden Feuchtmittelzusatzhersteller beratend tätig. Zielsetzung des Arbeitskreises war es, die höchstmögliche Sicherheit bezüglich Korrosion für alle Bereiche des Offsetdruckes [Coldset, Heatset, Bogenoffset] zu erzielen.

Die Korrosionsprüfung von Feuchtmittelkonzentraten erfolgt für die Druckmaschinen der Heidelberger Druckmaschinen AG, der Koenig & Bauer-Albert AG und der manroland AG nach einer gemeinsamen Prüfvorschrift.

Die Prüfung gilt für alle von diesen Firmen hergestellten Druckmaschinen, wobei je nach der Art des Druckverfahrens [Zeitungs-, Heatset- oder Bogenoffsetdruck] unterschiedliche Korrosionsgrenzwerte angewendet werden.

Why is such a test necessary or sensible?

World wide, corrosion costs substantial sums of money each year. At least in Europe, printing press machinery is at present largely unaffected by this. The situation is different in other parts of the world, where corrosion damage is not infrequent. The reason for this is that printers in these regions often use extremely aggressive damping solution additives. As a consequence of the drive to reduce the 2-propanol content of damping solutions, there is a risk that similarly aggressive additives will be used in Europe. The first signs of such corrosion damage have appeared.

In nearly two years of work, the press manufacturers Heidelberger Druckmaschinen AG, Koenig & Bauer AG and manroland AG, together with Coatec and experts from Fogra, DECHEMA and the MPA Darmstadt have developed measurement methods and laid down limits that from 01/01/2000 have

Kontakt & Impressum Contact & Imprint

Fogra
Forschungsgesellschaft
Druck e.V.
Stephan Dietzel
Streitfeldstraße 19
81673 München, Germany
Tel.: +49 89. 431 82 - 352
Fax: +49 89. 431 82 - 100
dietzel@fogra.org
www.fogra.org

been part of the requirements for the treatment of new presses. The “damping solution initiative” of the leading damping solution additive manufacturers was also involved in this working group in advisory capacity. The aim of the working group was to achieve the highest degree of protection against corrosion in all fields of offset printing [coldset, heatset, sheet fed offset].

The corrosion testing of fountain solution concentrates is carried out for Heidelberger Druckmaschinen AG, Koenig & Bauer-Albert AG and manroland AG printing presses using a common set of test instructions.

The tests are valid for all the presses manufactured by these firms but different corrosion limits are set depending upon the type of printing process [newspaper, heatset or sheet fed offset].