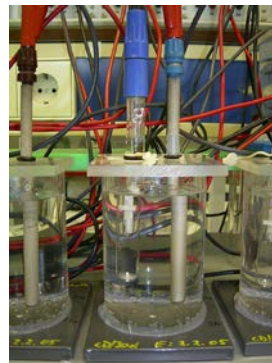


GSK阀门阴极剥离测试

欧洲质量协会的重度防腐蚀认证 (GSK) 是经过德国质量保证及质量等级研究院 (RAL) 认可的防腐认证。

它在涂层技术上率先制定了一系列质量和检测标准, 并且定义了涂层系统、材料、工艺和质量的保证条款。环氧树脂涂层的GSK要求达到甚至超越了相关国家和全球性的标准化要求 (比如DIN, ISO)。通过GSK认证的阀门能提供一个高质量, 全面的防腐涂层, 符合饮用水的卫生要求。



GSK RAL-GZ 662特殊质量和检验中规定的对涂装工艺的认证测试, 要求对涂层进行阴极剥离测试, GSK成员必须要求阴极剥离测试, 并由GSK专业人员实地考察认证。GSK德国使用的就是IPS的阴极剥离仪器, 目前巴斯夫BASF, 埃维柯AVK, 阀安格VAG.....以及他们上下游供应链单位都具有IPS阴极剥离测试系统。申请GSK认证时, GSK会推荐使用我公司产品及服务, 方便对标。

Güte- und Prüfbestimmungen Quality and testing regulations

Anhang 7: Prüfung der kathodischen Unterwanderung

Auf die beschichtete Oberfläche wird je Prüfkörper ein Kunststoff-Rohrabschnitt mit $d = 75 \text{ mm}$ und $h = 100 \text{ mm}$ mit einem elektrisch nicht leitfähigen Kleber (Silikon) abdichtend aufgeklebt. Das Rohr dient zur Aufnahme einer Natriumchlorid-Lösung mit einer Stoffmengenkonzentration $c_{(\text{NaCl})} = 0,5 \text{ mol/l}$. Vor dem Aufkleben wird im Bereich des Rohres in der Beschichtung mit einem Stirnfräser eine Fehlstelle mit $d = 6 \text{ mm}$ eingebracht.

Die kathodische Polarisation des Rohres Potentiostaten, wobei ein Soll-Potential -1463 mV (entsprechend $U_H = -1260$ -1500 mV) eingestellt wird.

In vereinfachter Weise kann eine gleiche auch durch Kurzschluss mit einer Magn folgen, wenn das Potential hierbei um U_H

Die Prüfung wird bei einer Temperatur v 30 Tage durchgeführt.

Zur Ermittlung der Unterwanderungstiefe ausgehend von der Fehlstelle 6 Einschnitte sternförmig bis auf die Gussoberfläche ausgeführt. Eine Stunde nach Versuchsende wird mit einer Klinge die Beschichtung von der Fehlstelle aus abgehoben. Hierbei wird die mittlere Unterwanderungstiefe (= Haftverlust der Beschichtung) vom Rand der Fehlstelle ausgehend bis zur ursprünglichen Haftung ermittelt.

Für die Unterwanderungstiefe gelten folgende Grenzwerte:

Temperatur	Prüfdauer	Unterwanderungstiefe
$23 \pm 2 \text{ °C}$	30 Tage	$\leq 10 \text{ mm}$

Appendix 7: Determination of Cathodic Disbonding

A section of plastic tube with $d = 75 \text{ mm}$ and $h = 100 \text{ mm}$ is placed on the plate and impermeably bonded to the coated surface of each test specimen using an electrically non-conductive adhesive (silicone). The tube serves as a container for sodium chloride solution with a molar concentration of $c_{(\text{NaCl})} = 0.5 \text{ mol/l}$. Before bonding a fault with $d = 6 \text{ mm}$ is inserted in the area of the pipe into the coating and cutter.

arisation of the tube is achieved using a po- hereby the target potential is set at $U_{0, \text{NaCl}} =$ equivalent to $U_H = -1260 \text{ mV}$, $U_{\text{cathode total}} = -1500$

risation can also be achieved in a simplified a short circuit with a magnesium anode if the about $U_H = -1200 \text{ mV}$.

carried out for 30 days at a temperature of

In order to determine the depth of disbonding, six incisions are made radially starting at the fault in the coating, going down to the surface of the casting. One hour after completion of the test, the coating is lifted with a blade starting at the fault. The average depth of disbonding (= loss of adhesion of the coating) starting from the edge of the fault to the initial bond is then determined.

The following limiting values apply to the depth of disbonding:

Temperature	Test duration	Depth of disbonding
$23 \pm 2 \text{ °C}$	30 days	$\leq 10 \text{ mm}$



RAL GÜTEZEICHEN
SCHWERER KORROSIONSSCHUTZ
VON ARMATUREN UND FORMSTÜCKEN



埃维柯阀门



阀安格水处理



巴斯夫



博纳斯威

P-M 100



Overview

Potentiostat

- Used for coating research experiments
- Manually operated
- Cathodic Disbondment Test
- Multichannel system
- Datalogger (optional)

Description

The **P-M 100** is a modular system. It is a pure potentiostat, galvanostat mode is not available.

The **P-M 100** is conscious a very simple device, which is used for series measurements. Here, the focus is on hold experiments (e.g. research of coatings). The settings have to be made manually. The measurement values can be read from the two digital displays for current and potential. The potentiostat has a maximum current of ± 100 mA with a compliance voltage of ± 11 V. It has two current ranges, namely 100 mA and 20 mA. A light-emitting diode is used as an indicator of the internal potential = OCP and as overload display. For the adjustment of potential a nominal voltage generator with ± 2 V is used.

P-M 100 is available as a single device in a case but also with up to 4 modules in one case. If needed, a data logger for data acquisition and storage is also available.

Accessories

Cathodic Disbondment Test Cell

Test cell for tests according to DIN Norm 30670, DIN EN ISO 15711, ISO 21809 Part 1 Annex H, ASTM G-8, ASTM G-42.

