

Ergebnisbericht

Auftraggeber

Hauff-Technik GmbH & Co. KG
Giengener Straße 35
89428 Syrgenstein - Landshausen

Auftrags-Nr.:

A 9072-4 / 2009

Auftrag vom : 3. September 2009

Auftrag : Prüfung der Wasserdichtigkeit einer
Kabeldurchführung

System HSI 150 und eingebautem
Systemdeckel HSI 150-S3 Segmento

Probenanlieferung durch : Auftraggeber

Probenanlieferung am : 22. Januar 2010

Prüfzeitraum : 25. bis 26. Januar 2010

Augsburg, 28. Januar 2010
cl/di

Abteilungsleiter

i.V. H. Dietrich

Holger Dietrich



Prüfstellenleiter

H. Zaus

Hendrik Zaus

Der Prüfbericht umfasst 8 Seiten.
Die Prüfergebnisse beziehen sich auf das vorgelegte Probenmaterial. Das Probenmaterial ist verbraucht.
Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.
Meinungen und Interpretationen der Prüfstelle sind gemäß DIN EN ISO / IEC 17 025 Punkt 5.10.5 durch *Kursivdruck* gekennzeichnet.

**INHALT**

	Seite
1 Allgemeines	3
2 Prüfung	4
2.1 Prüfungsvorbereitung (Hauff-Technik)	4
2.2 Prüfungsdurchführung (Kiwa Bautest)	4
3 Prüfergebnisse	7
4 Zusammenfassung	8



1 Allgemeines

Von der Hauff-Technik GmbH & Co. KG, vertreten durch Herrn Jasmund, erhielt die Kiwa Bautest GmbH den Auftrag zur Durchführung einer Wasserdichtigkeitsprüfung einer Kabel- und Rohrdurchführung für Kabel und Leitungen.

Hierfür wurde von der Hauff-Technik GmbH & Co. KG ein fertig montierter Versuchsaufbau mit der Doppeldichtpackung HSI 150-K2 und dem Dichtsystem Segmento an unser Labor in Augsburg angeliefert.

Die Doppeldichtpackung HSI 150-K2 ist eine Kabeleinführung für Gebäude, Betonfertigteile, Kabelschächte usw. und dient dem wasserdichten Verschluss von Kabel- und Leitungseinführungen. Die Segmento - Abdichtungen sind für Kabelabdichtungen mit Presstechnik bis 0,5 bar vorgesehen.

Sämtliche Prüfungen erfolgten durch Personal unseres nach DIN EN ISO / IEC 17 025 akkreditierten Labors in Augsburg.

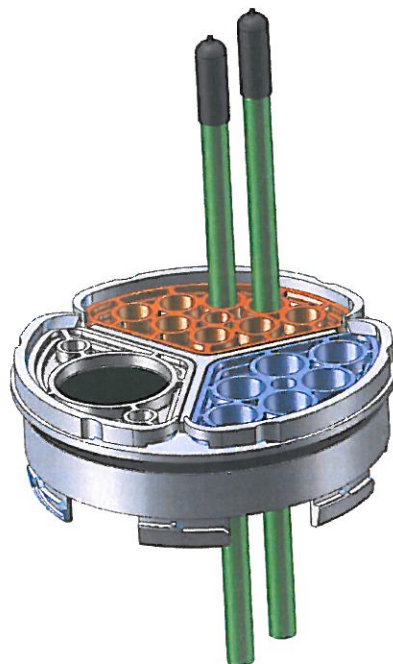


Abbildung 1: Systemdeckel HSI 150-S3 Segmento (Herstellerzeichnung)

2 Prüfung

2.1 Prüfungsvorbereitung (Hauff-Technik)

Nach Angaben des Herstellers ist der Versuchsaufbau, wie nachfolgend beschrieben, durch den Hersteller montiert worden.

In einem Betonprüfstein (ca. 65 x 65 x 20 cm) wurde eine HSI 150 K2/200 Doppeldichtpackung einbetoniert.

Dazu wurde ein Systemdeckel HSI 150-S3 Segmento vorbereitet und eingebaut.

Des Weiteren wurde eine Prüfglocke mit Manometer, Druckminderer und Gummidichtung, die mit zwei Zugankern an den Prüfstein angepresst werden kann (vgl. Abbildung 2), mit dem zuvor beschriebenen Versuchsaufbau mitgeliefert.

2.2 Prüfungsdurchführung (Kiwa Bautest)

Bei dem durch die Hauff-Technik GmbH & Co. KG angelieferten Versuchskörper handelt es sich um einen durch den Hersteller montierten Versuchsaufbau nach 2.1 mit vormontiertem Manometer und Druckminderer (vgl. Abbildung 2 bis Abbildung 4). Eine Kalibrierung des mit angelieferten Manometers und Druckminderers erfolgte seitens der Kiwa Bautest GmbH nicht.

Nach Rücksprache mit dem Auftraggeber wurde eine Druckdichtigkeitsprüfung mit wassergefüllter Druckglocke über 24 h bei 0,5 bar Nenndruck durchgeführt. Die Wasserfüllung erfolgte dabei bis auf die Höhe des Wassereinflaßes bzw. bis auf die Höhe des Entlüftungsventils.



Natürliche Druckschwankungen auf Grund der hygroskopischen Eigenschaften des Betons sowie der thermischen Volumenänderung des Wassers können bei dem Versuch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

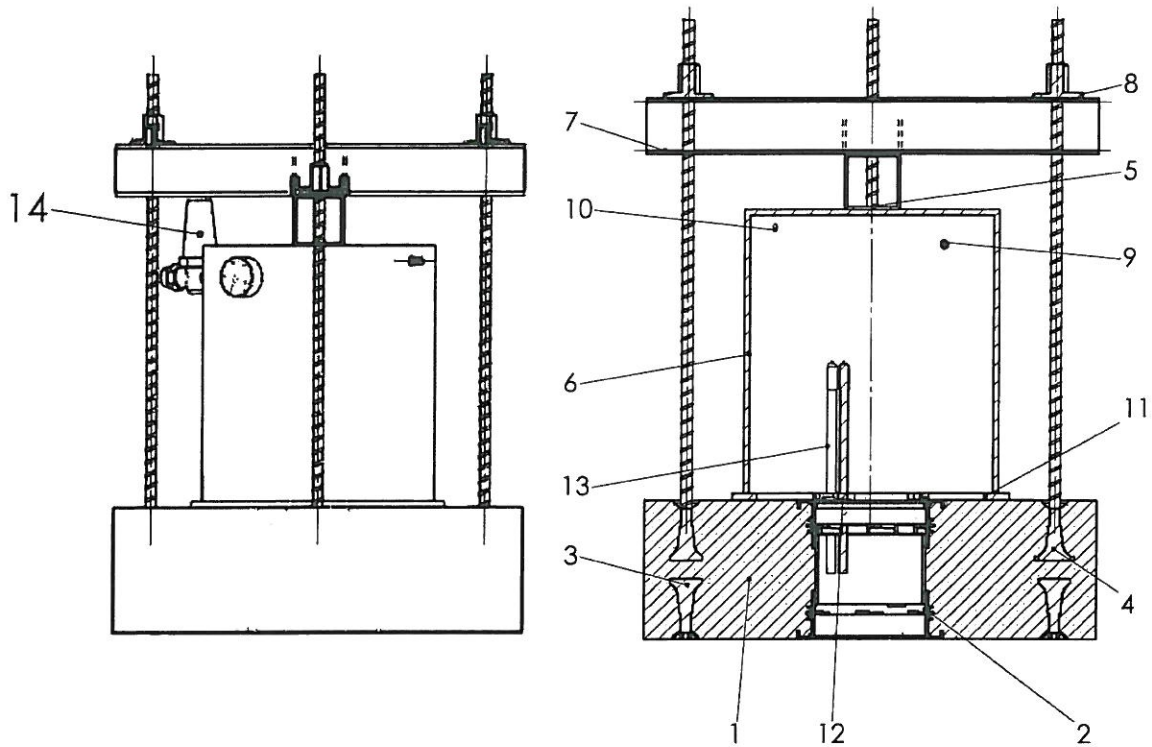


Abbildung 2: Versuchsaufbau



Abbildung 3: Versuchskörper





14	Druckminderer (0,5 - 6bar)		
13	Kabel mit Endkappe		
12	Segmento		
11	Gummidichtung		EPDM 55±5 Shore A
10	Entlüftungsventil		
9	Manometer		
8	Mutter Spindelstange		1.4301
7	Vierkantröhr		1.4301
6	Druckglocke schweissteil		St37
5	Schalungsanker		
4	Climax Schutzdeckel		
3	Climax - Hülse mit Nagelkappe		
2	HSI 150- K2/200		
1	Prüfstein 650x650x200		C35 / C45 Beton
Pos	Benennung	Norm	Material

Abbildung 4: Versuchsaufbau Herstellerzeichnung



3 Prüfergebnisse

Nachfolgend in Abbildung 5 sind die Manometerstände zu Beginn und Ende der Druckdichtigkeitsprüfung dargestellt.

Ursächlich für den leichten Druckabfall können z. B. die hygroskopischen Eigenschaften des Betons sowie ein Abfallen der Spannkraft der Verspannung der Druckglocke sein. Ein Wasseraustritt im Bereich des Verschlusses konnte nicht festgestellt werden.

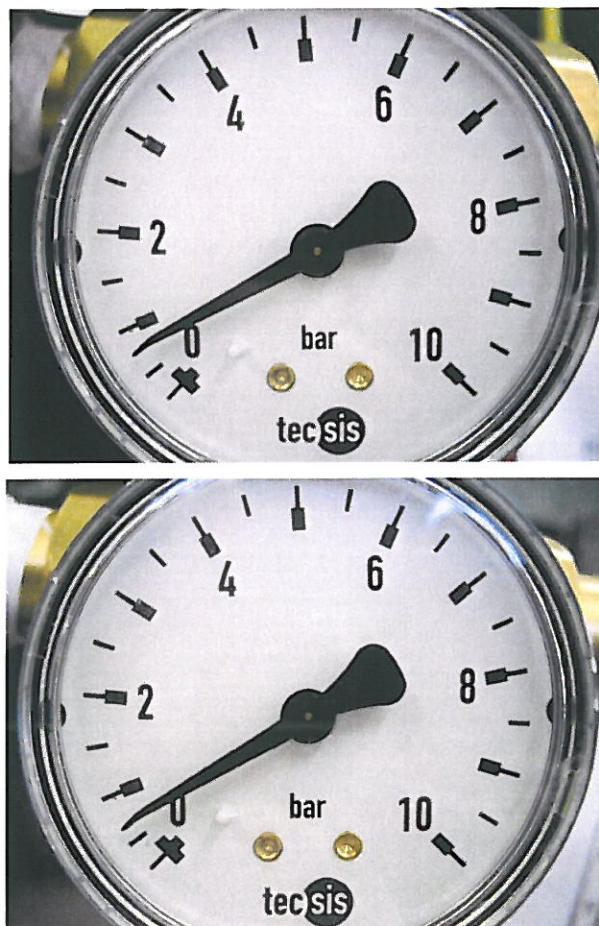


Abbildung 5: Druckdichtigkeitsprüfung mit wassergefüllter Druckglocke (oben: Manometerstand bei Versuchsbeginn am 25.01.2010 um 09:30 Uhr; unten: Manometerstand nach Versuchsende am 26.01.2010 um 10:00 Uhr)



4 Zusammenfassung

Bei der Druckdichtigkeitsprüfung des Systemdeckel HSI 150-S3 Segmento mit wassergefüllter Druckglocke mit einem Nenndruck von 0,5 bar konnten keine Undichtigkeiten infolge Wasseraustritts im System festgestellt werden.

Augsburg, 28. Januar 2010

