



Cable Seal VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH • Merianstraße 28 • D-63069 Offenbach

Hauff-Technik GmbH & Co. KG
Herrn Wolfgang Lange
In den Stegwiesen 18
89542 Herbrechtingen

Offenbach, 2010-02-22

Ihr Zeichen
Wolfgang Lange

Ihr Schreiben
2009-07-30

Unser Zeichen - bitte angeben
5011247-9010-0001/122140
FG34/bhl-wah

Ansprechpartner
Herr Biehl
Tel (069) 83 06-249
Fax (069) 83 06-716
gerhard.biehl@vde.com

Prüfbericht
zur Information des Auftraggebers
Test Report for the Information of the applicant

Schutzartprüfung an Kabeldichtung mit Segmentringen
Typ P-Cable Basic

Dieser Prüfbericht enthält das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Erzeugnis. Ein Muster dieses Erzeugnisses wurde geprüft, um die Übereinstimmung mit den nachfolgend aufgeführten Normen bzw. Abschnitten von Normen festzustellen. Die Prüfung wurde durchgeführt von 2009-07-27 bis 2009-09-26.

This test report contains the result of a singular investigation carried out on the product submitted. A sample of this product was tested to found the accordance with the thereafter listed standards or clauses of standards resp.

The testing was carried out from 2009-07-27 to 2009-09-26.

Der Prüfbericht berechtigt Sie nicht zur Benutzung eines Zertifizierungszeichens des VDE und berücksichtigt ausschließlich die Anforderungen der unten genannten Regelwerke.

The test report does not entitle for the use of a VDE Certification Mark and considers solely the requirements of the specifications mentioned below.

Wenn gegenüber Dritten auf diesen Prüfbericht Bezug genommen wird, muss dieser Prüfbericht in voller Länge an gleicher Stelle verfügbar gemacht werden.



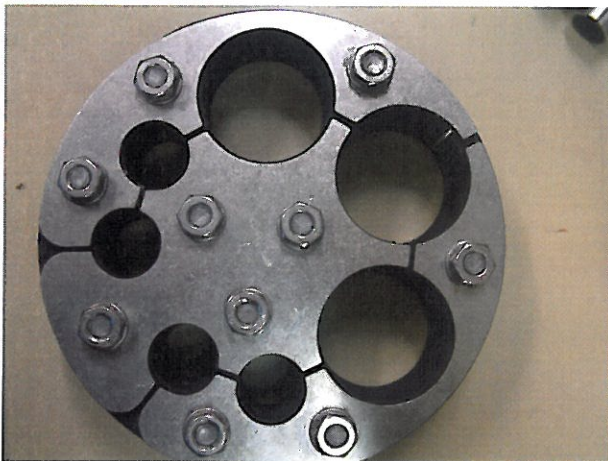
Whenever reference is made to this test report towards third party, this test report shall be made available on the very spot in full length.

1 Aufgabe

An den unter Punkt 2 bezeichneten Prüfmustern wurde eine Prüfung auf Einhaltung der Schutzart IP66/68/X9K durchgeführt.

2 Prüfmuster

Kabeldichtung mit Segmentringen, Typ P-Cable Basic (HRD 200-SG-3/6-54-4/6-26)



2.1 Bestückt mit Einzeladern \varnothing 6,0 mm (2x2x0,8)

2.2 Bestückt mit Blindstopfen \varnothing 9,0 mm

2.3 Bestückt mit Kunststoffstäben \varnothing 14,0 mm; 2 x \varnothing 20,0 mm; 2 x \varnothing 24,0 mm 2 x \varnothing 32 mm und \varnothing 52,0 mm

2.4 Bestückt mit Kunststoffstäben 4 x \varnothing 26 mm und 3 x \varnothing 54 mm

3 Beurteilungsgrundlage

DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1):2000-09
Schutzarten durch Gehäuse (IP- Code)
Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000

und

DIN 40050 Teil 9:1993-05
Straßenfahrzeuge
IP-Schutzarten
Schutz gegen Fremdkörper, Wasser und Berühren
Elektrische Ausrüstung

4 Durchführung der Prüfung

Die Kabeldichtungen waren in einen auf einer Seite verschlossenen Metallbecher eingesetzt Die Anzugskraft der Schrauben betrug 25 Nm.

Die Staubprüfung erfolgte mit Talkumpuder über die verschlossene Seite des Metallbeckers mit Absaugung gemäß Kategorie 1. Der Unterdruck betrug 2 kPa; die Prüfzeit 8 Stunden. Die Prüfung der Schutzart IPX8 wurde in einer Tauchtiefe von 10 Metern bzw. 25 Metern durchgeführt. Die Verweilzeit im Wasser betrug jeweils 2 Stunden.



5 Prüfergebnis

Für die unter 2 beschriebenen Prüfmuster wurden folgende Ergebnisse erzielt:

5.1 Kabeldichtung mit Segmentringen, bestückt mit Einzeladern Ø 6,0 mm

- Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen und gegen feste Fremdkörper nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IP6X	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IPX6	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IPX8 (10m)	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN 40050 Teil 9:1993-05	IPX9K	erfüllt

Die Kabeldichtung mit Segmentringen, Typ P-Cable Basic erfüllt im eingebauten Zustand in der vorgestellten Ausführung mit Einzeladern die Anforderungen an die Schutzart IP66/68/X9K, Tauchtiefe max. 10 Meter.

Im Anschluss an die Prüfung war in dem Metallbecher weder Staub noch Wasser festzustellen.

5.2 Kabeldichtung mit Segmentringen, bestückt mit Blindstopfen Ø 9,0 mm

- Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen und gegen feste Fremdkörper nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IP6X	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IPX6	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IPX8 (25m)	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN 40050 Teil 9:1993-05	IPX9K	erfüllt

Die Kabeldichtung mit Segmentringen, Typ P-Cable Basic erfüllt im eingebauten Zustand in der vorgestellten Ausführung mit Blindstopfen die Anforderungen an die Schutzart IP66/68/X9K, Tauchtiefe max. 25 Meter.

Im Anschluss an die Prüfung war in dem Metallbecher weder Staub noch Wasser festzustellen.



5.3 Kabeldichtung mit Segmentringen, bestückt mit Kunststoffstäben Ø 14,0 mm; 2 x Ø 20,0 mm; 2 x Ø 24,0 mm 2 x Ø 32 mm und Ø 52,0 mm

- Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen und gegen feste Fremdkörper nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IP6X	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IPX6	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IPX8 (25m)	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN 40050 Teil 9:1993-05	IPX9K	erfüllt

Die Kabeldichtung mit Segmentringen, Typ P-Cable Basic erfüllt im eingebauten Zustand in der vorgestellten Ausführung mit Kunststoffstäben die Anforderungen an die Schutzart IP66/68/X9K, Tauchtiefe max. 25 Meter.

Im Anschluss an die Prüfung war in dem Metallbecher weder Staub noch Wasser festzustellen.



5.4 Kabeldichtung mit Segmentringen, bestückt mit Kunststoffstäben 4 x Ø 26 mm und 3 x Ø 54 mm

- Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen und gegen feste Fremdkörper nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IP6X	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IPX6	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN EN 60529/ VDE 0470 Teil 1:2000-09	IPX8 (25m)	erfüllt
- Schutz gegen das Eindringen von Wasser nach DIN 40050 Teil 9:1993-05	IPX9K	erfüllt

Die Kabeldichtung mit Segmentringen, Typ P-Cable Basic erfüllt im eingebauten Zustand in der vorgestellten Ausführung mit Kunststoffstäben die Anforderungen an die Schutzart IP66/68/X9K, Tauchtiefe max. 25 Meter.

Im Anschluss an die Prüfung war in dem Metallbecher weder Staub noch Wasser festzustellen.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
Fachgebiet FG34

i. A.



i. A.

