

## 1 General information

*Informazioni generali*

- 1.1 Report n°: 55 0290 09, Vers. 0  
*Report n°:*
- 1.2 Date of report: 08.07.2009  
*Emesso il:*
- 1.3 Prepared by: Ing. Carsten Seyring - TÜV Rheinland Italia  
*Preparato da:*
- 1.4 Main reference norm: ATEX 94/9/CE  
*Norme di riferimento principali:*
- 1.5 Equipment under test: connectors for electric valves  
*Oggetto testato:*
- 1.6 Manufacturer: HTP S.r.l.  
*Produttore:*
- 1.7 Applicant's name and address: HTP S.r.l.  
*Indirizzo e nome produttore:* Via Grazia Deledda, 20  
24040 – Lallio (BG)
- 1.8 Type: DIN 43650 – A  
*Tipo :* DIN 43650 – B
- 1.9 Tested versions: n.a.  
*Versione testata :*
- 1.10 marking: H.T.P.  
10 A , 250 V

The test results and observations indicated in this test report refer exclusively to the samples tested. It is not permitted to transfer the results to other systems or configurations.

The publication or duplication of this test report with enclosures, or Part of this test report or enclosures, without a written consent of the test laboratory is not permitted. The test laboratory not assumes any liability to any party for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Any use of the laboratories name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by the test laboratory. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under a TÜV certification program.

*I risultati di prova e le osservazioni indicate in questo rapporto di prova sono riferite esclusivamente ai campioni testate. Non è permesso trasferire i risultati ad altri sistemi o configurazioni*

*La pubblicazione o la duplicazione completa o parziale di questo rapporto di prova e dei suoi allegati senza un consenso scritto da parte del laboratorio di prova non è permessa. Il laboratorio di prova non si assume nessuna responsabilità nei confronti di terzi per la perdita, per i danni o eventuali costi derivanti dall'utilizzo dei dati presenti nel rapporto di prova. Ogni uso del nome del laboratorio di prova e dei suoi marchi per la vendita o per pubblicizzare il prodotto testato deve essere prima approvato in forma scritta dal laboratorio di prova. Questo rapporto preso singolarmente non garantisce che il prodotto in oggetto sia attualmente verificato dai programmi di certificazione TÜV.*

## 2 Tests and results:

*Test e risultati delle prove:*

<b>Description of test</b> <i>Descrizione della prova</i>	<b>Test procedure</b> <i>Procedura di prova</i>	<b>Performance criteria</b> <i>Criterio di valutazione</i>	<b>Result</b> <i>Risultato</i>
Impact test	ATEX 94/9/CE § 33.3.3.1 of EN 60079-15 :2005	No breakage or loosening of parts, no influence on IP grade	PASS
IP 5X	ATEX 94/9/CE § 33.3.4 of EN 60079-15 :2005	No talcum powder shall enter into the device in a quantity which could impair the electrical safety or the proper function	PASS
IP X5	ATEX 94/9/CE § 33.3.4 of EN 60079-15 :2005	No water shall enter into the device in a quantity which could impair the electrical safety or the proper function	PASS

## 3 Note:

*Note:*

- 3.1 The Test Report comprises 8 pages, 6 of which are annexes.  
The English version is the only official version of this test report.

*Questo test report contiene 8 pagine di cui 6 appendici.*

*La versione inglese di questo test report è l'unica versione ufficiale che fa fede.*

Ponte S. Marco, 08.07.2009



Ing. Carsten Seyring

**IMPACT - test**

Appendix 1  
*Appendice 1*

**1 General informations**

*Informazioni generali*

- 1.1 **Reference norm(s)** § 33.3.3.1 of EN 60079-15 :2005  
*Norma di riferimento:*
- 1.2 **Equipment under test:** connectors for electric valves  
*Oggetto testato:*
- 1.3 **Type:** DIN 43650 – A  
*Tipo :* DIN 43650 – B
- 2 Test specifications:**  
*Specifiche del test:*
- 2.1 **Place of test:** TÜV Rheinland Italia S.r.l. - Via Gavardina Trav.II, 42  
*Luogo di esecuzione della prova:* 25011 Ponte S.Marco (BS) - Italy
- 2.2 **Date of test:** 03.07.2009 – 06.07.2009  
*Data di esecuzione della prova:*
- 2.3 **Test equipment:** impact equipment  
*Apparecchiature utilizzate:* weight 1 kg with half sphere of 25mm diameter
- 2.4 **TÜV identification n° of the samples:** IN.REF.0955.274 – IN.REF.0955.277  
*Identificazione numerica TÜV dei campioni:*
- 2.5 **General test procedure:** EN 60079 – 0 point 26.4.2  
*Procedura di esecuzione del test :*
- 2.6 **Performance criteria and requirements:** No breakage or loosening of parts, no influence on IP  
*Verifica di Conformità:* grade

Appendix 1

Appendice 1

2.7 Test measurement:

*Misure effettuate:*

The electrical equipment was submitted to the effect of a test mass of 1 kg falling vertically from a height  $h$ . The height  $h$  is specified in Table 12 according to the application of the electrical equipment. The mass was fitted with an impact head made of hardened steel in the form of a hemisphere of 25 mm diameter.

The points of impact were the places considered to be the weakest and were on the external parts which may be exposed to impact.

The electrical equipment was mounted on a steel base so that the direction of the impact is normal to the surface being tested if it is flat, or normal to the tangent to the surface at the point of impact if it is not flat.

The impact height was 0,4m. 2 impacts on each sample were performed.



2.8 Test result:

*Risultati del test:*

No breakage or loosening of parts

**IP5X - DUST test**

Appendix 2  
Appendice 2

**1 General informations**

*Informazioni generali*

1.1 Reference norm(s) § 33.3.4 of EN 60079-15 :2005  
*Norma di riferimento:*

1.2 Equipment under test: connectors for electric valves  
*Oggetto testato:*

1.3 Type: DIN 43650 – A  
*Tipo :* DIN 43650 – B

**2 Test specifications:**

*Specifiche del test:*

2.1 Place of test: TÜV Rheinland Italia S.r.l. - Via Gavardina Trav.II, 42  
*Luogo di esecuzione della prova:* 25011 Ponte S.Marco (BS) - Italy

2.2 Date of test: 03.07.2009 – 06.07.2009  
*Data di esecuzione della prova:*

2.3 Test equipment: dust chamber TÜV code 555 00 097  
*Apparecchiature utilizzate:* Perani IPP1000

2.4 TÜV identification n° of the samples: IN.REF.0955.274 – IN.REF.0955.277  
*Identificazione numerica TÜV dei campioni:*

2.5 General test procedure: IEC 60529  
*Procedura di esecuzione del test :*

2.6 Performance criteria and requirements: No infiltration of talcum in a quantity which could impair  
*Verifica di Conformità:* the electrical safety or the proper function of the device

Appendix 2  
*Appendice 2*

2.7 Test measurement:

*Misure effettuate:*

The sample was placed into the dust chamber in it's normal operating position.

The dust test was conducted for a duration of 8 hours

Afterwards the sample was checked on dust infiltration



2.8 Test result:

*Risultati del test:*

No talcum powder entered into the sample.

**IPX5 - WATER test**

Appendix 3  
Appendice 3

**1 General informations**

*Informazioni generali*

1.1 Reference norm(s) § 33.3.4 of EN 60079-15 :2005  
*Norma di riferimento:*

1.2 Equipment under test: connectors for electric valves  
*Oggetto testato:*

1.3 Type: DIN 43650 – A  
*Tipo :* DIN 43650 – B

**2 Test specifications:**

*Specifiche del test:*

2.1 Place of test: TÜV Rheinland Italia S.r.l. - Via Gavardina Trav.II, 42  
*Luogo di esecuzione della prova:* 25011 Ponte S.Marco (BS) - Italy

2.2 Date of test: 03.07.2009 – 06.07.2009  
*Data di esecuzione della prova:*

2.3 Test equipment: IP x5 x6 instrument + flow meter  
*Apparecchiature utilizzate:* TÜV code 555 00 072

2.4 TÜV identification n° of the samples: IN.REF.0955.274 – IN.REF.0955.277  
*Identificazione numerica TÜV dei campioni:*

2.5 General test procedure: IEC 60529  
*Procedura di esecuzione del test :*

2.6 Performance criteria and requirements: No infiltration of water in a quantity which could impair the  
*Verifica di Conformità:* electrical safety or the proper function of the device

Appendix 3  
*Appendice 3*

2.7 Test measurement:

*Misure effettuate:*



The sample was installed like in the manufacturers description.

The enclosure under test is supported in its normal operating position in side the test chamber. Any drain-hole normally open was left open for the duration of the test.

A water-flow rate of 12,5l/min was applied on each side of the sample for an overall time of 3 minutes.



2.8 Test result:

*Risultati del test:*

No water entered into the sample.