

**Prüfzentrum für solarthermische Komponenten und Systeme**

**1. Zusammenfassung der Prüfergebnisse**

*Summary of the Results*

Firma: Company:	<b>Swissmetal Design Solutions AG</b> Weidenstrasse 50 CH- 4143 Dornach	Prüfbericht-Nr.: Report no.:	67-09/KQ
		Prüfbericht-Datum: Report Date:	20.09.2010
Typ: Type:	<b>ATMOVA Casta</b>	Herstell-Nr.: Serial no.:	D-001511
		Herstell-Jahr: Year of production:	2010

Die nachfolgend aufgeführten Ergebnisse wurden bei einer **Prüfung der Zuverlässigkeit** von Sonnenkollektoren nach **DIN EN 12975-2:2006** ermittelt. Sie gelten für den im Prüfbericht Nr. 67-09/KQ näher beschriebenen Kollektor sowie die dort beschriebenen Prüfungen und Prüfabläufe.

*The following results were obtained from a test of the reliability of a solar collector according to EN 12975-2:2006. They apply to the collector, the tests and procedures described more precisely in the test report no. 67-09/KQ.*

Technische Daten des Prüfkollektors		Description of the collector	
Bauart Type	unverglaster Flachkollektor unglazed flat plate collector	Aperturfläche <sup>1)</sup> Aperture area	5.032 m <sup>2</sup>
Zeichnung-Nr. Drawing no.	100003	Absorberfläche <sup>1)</sup> Absorber area	5.032 m <sup>2</sup>
Länge / Breite / Höhe Length/ Width/ Height	377 / 170 / 19 mm	Bruttofläche <sup>1)</sup> Gross area	5.207 m <sup>2</sup>
zul. Betriebsdruck Max. operation pressure	2.5 bar	empf. Massenstrom Recommended flow rate	100 kg/m <sup>2</sup> h
Leergewicht Weight, empty	1.8 kg	Stärke Absorberblech Thickness of absorber sheet	2 mm
zul. Wärmeträger Heat transfer fluid	Wasser-Glykollmischung mixture of water/glycol		

1) Prüfkollektor bestehend aus 144 Einzelementen *Testing collector contains 144 single moduls*

Prüfung / Test	Test results	Kein Problem / No problem			Geringes Problem / Minor problem			Schweres Problem / Severe problem		
		<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
		Datum / Date		Ergebnis / Result						
		Beginn Start	Ende End							
Unterlagenprüfung <i>Check of documents</i>		10.09.2010	10.09.2010	vollständig / complete						
Interne Druckprüfung <i>Internal pressure test</i>	1. Prüfung <i>1<sup>st</sup> test</i>	11.05.2010	11.05.2010	kein Fehler / no problem		<input checked="" type="checkbox"/>				
	2. Prüfung <i>2<sup>nd</sup> test</i>	10.09.2010	10.09.2010	kein Fehler / no problem		<input checked="" type="checkbox"/>				
Expositionsprüfung <i>Exposure test</i>		08.04.2010	10.09.2010	geringer Fehler / minor problem		<input type="checkbox"/>				
Prüfung der Hochtemperaturbeständigkeit <i>High-temperature resistance test</i>		05.06.2010	05.06.2010	kein Fehler / no problem		<input checked="" type="checkbox"/>				
Bestimmung der Stillstandstemperatur <i>Determination of stagnation temperature</i>		05.06.2010	05.06.2010	t <sub>stg</sub> = 77 °C (at G <sub>S</sub> = 1000 W/m <sup>2</sup> and t <sub>as</sub> = 30 °C)						
Innere Temperaturwechselprüfung <i>Internal thermal shock test</i>	1. Prüfung <i>1<sup>st</sup> test</i>	04.06.2010	04.06.2010	kein Fehler / no problem		<input checked="" type="checkbox"/>				
	2. Prüfung <i>2<sup>nd</sup> test</i>	17.06.2010	17.06.2010	kein Fehler / no problem		<input checked="" type="checkbox"/>				

Firma: Company:	Swissmetal Design Solutions AG	Seite: Page:	4 von 25 of
Typ: Type:	ATMOVA Casta	Prüfbericht-Nr.: Report No.:	67-09/KQ
Herstell-Nr.: Serial No.:	D-001511	Prüfbericht-Datum: Report Date:	20.09.2010

äußere Temperaturwechselprüfung <i>External thermal shock test</i>	1. Prüfung <i>1<sup>st</sup> test</i>	03.06.2010	03.06.2010	kein Fehler / <i>no problem</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2. Prüfung <i>2<sup>nd</sup> test</i>	16.06.2010	16.06.2010	kein Fehler / <i>no problem</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Beregnungsprüfung <i>Rain penetration test</i>	-	-	-	nicht erforderlich / <i>not required</i>	
Mechanische Belastungsprüfungen <i>Mechanical load test</i>	-	-	-	nicht erforderlich / <i>not required</i>	
Abschlussbegutachtung, Zerlegung <i>Final inspection, dismantling</i>		10.09.2010	10.09.2010	leichte Veränderungen festgestellt <i>slightly changes observed</i>	<input type="checkbox"/>

Emmerthal, 20.09.2010

i. A.



Dipl.-Ing. C. Lampe,  
Leiter der Prüfstelle EN  
*Head of Test Centre-EN*