



Zertifikat Nr.: 1507-6392

Antragsteller: Vaillant GmbH, Riedstrasse 12, CH- 8953 Dietikon

vom: 01.07.2015

Gestützt auf das Prüf- und Zertifizierungsreglement der Technischen Prüfstelle Wasser (W/TPW 101) zertifiziert der SVGW die folgenden Serienprodukte:

Rubrik: Wassererwärmer

Bezeichnung: Warmwasserspeicher mit Wärmepumpe aroSTORE

Typen: VWL B 290/4
VWL BM 290/4

DN: 3/4" PN: 6 tmax= 65°C

Zertifizierungsgrundlage: SVGW W/TPW 115 (11/08), 131 (11/08)

Gültigkeit: 30.06.2021

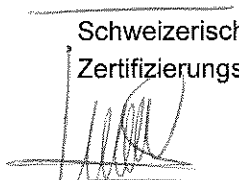
Bemerkungen / Auflagen:
keine

Der Antragsteller ist berechtigt, die oben erwähnten Produkte als SVGW zertifiziert anzubieten und das obige SVGW-Konformitätszeichen zu verwenden (Publikation im Zertifizierungsverzeichnis Wasser).



akkreditiert nach
SN EN ISO/IEC 17065

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches
Zertifizierungsstelle Wasser


Javier Fernandez
Leiter

SVGW**Zertifizierungsstelle Wasser**

Postfach 2110 Grütlistrasse 44 Tel 044 - 288 33 33
 8027 Zürich 8002 Zürich Fax 044 - 202 16 33



akkreditiert nach
 SN EN ISO/IEC 17065

Zertifizierungsbericht Nr.: 1507-6392

Antragsteller	Hersteller	Vertrieb
Vaillant GmbH Riedstrasse 12 8953 Dietikon	Vaillant GmbH Berghauser Strasse 40 42850 Remscheid Deutschland	Vaillant GmbH Riedstrasse 12 8953 Dietikon

Rubrik: Wassererwärmer

Bezeichnung: Warmwasserspeicher mit Wärmepumpe aroSTORE

Typen: VWL B 290/4
 VWL BM 290/4

DN: 3/4" PN: 6 tmax= °C

Datum Auftrag: 01.07.2015 Eingang Prüfgegenstand: -

Sachbearbeiter: Markus Stark umfasst 7 Seite(n) Zürich, 07.06.2017 A

Zusammenfassung

Die oben erwähnten Wassererwärmer sind im Wesentlichen aus Stahl emailliert hergestellt.

Bemerkungen / Auflagen

keine

Untersuchungsergebnisse

1. Zertifizierungsgrundlagen

Die Zertifizierung der Wassererwärmer erfolgte entsprechend den SVGW Prüfrichtlinien W/TPW 115 "Prüfreglement für Wassererwärmer und Warmwasserspeicher bis PN 10 und Temperaturen bis 95°C bis zu einem Inhalt von 10'000 l - Anforderung und Prüfung (Ausgabe 11/08) und W/TPW 131 "Bau und Prüfung von Wärmetauschern" (Ausgabe 11/08).

2. Unterlagen

Mit dem Zertifizierungsantrag wurden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

Schnittzeichnungen:	SB-07511
Fremde Prüfberichte:	Hygiene-Institut des Ruhrgebietes, D-45879 Gelsenkirchen Prüfzeugnis nach UBA-Leitlinie Nr. C-152712-07-Bs Kiwa, D-18196 Kessin Prüfzeugnis nach W-270 Nr. K86548/01 CETIAT, F-69603 Villeurbanne Centre technique des industries aérauliques et thermiques Prüfbericht Nr. 1015144/1 (EN255-3 :1997) v. 23.05.2011 (Magna Aqua 300C/Model/Typ WP 5030 EW) Prüfbericht Nr. 1015144/2 (EN16147: 2010) v. 23.05.2011 (Magna Aqua 300C/Model/Typ WP 5030 EW) Prüfbericht Nr. 1015144/3 (EN255-3: 1997) v. 23.05.2011 (Magna Aqua 300C/Model/Typ WP 5030 EW) Bureau Veritas, F-92266 Fontonay-aux-Roses Prüfbericht Nr. 113729-626106 A (EN 16147: 2011) Prüfbericht Nr. 134661-673158 (EN 60335 u. ff) (Cylia 300 Air) TÜV SÜD, D-80339 München Prüfbericht Nr. 20137032 (Emaillierung)
Diagramme:	in den Unterlagen enthalten
Weitere Unterlagen:	Betriebsanleitung aroSTOR VW B 290/4, VWL BM 290/4 Installations- und Wartungsanleitung aroSTOR (VW B 290/4, VWL BM 290/4) Zertifikat Bureau Veritas Nr. 673159C vom 4.08.2015 Zertifikat Bureau Veritas Nr. 673159F vom 4.08.2015 Prüfbericht Nr. 15131 (03.2015) EN 16147:2011 (Auer) Prüfbericht Nr. 15181 (05.2015) EN 16147:2011 (Auer) Prüfbericht Nr. 15191 (05.2015) EN 16147:2011 (Auer) Prüfbericht Nr. 15201 (05.2015) EN 16147:2011 (Auer) Konformitätserklärungen Vaillant vom 5.03.2015 Konformitätserklärungen Auer vom 15.01.2015 2 Typenschilder (Kopien) Produktidentifikation

3. Konstruktion / Werkstoffe

Wassererwärmer:	S235JR
Beschichtung:	Emaillierung nach DIN 4753
Glattrohrwärmetauscher:	S235JR
Heizelement:	Kupfer
Schutzanode:	Magnesiumanode
Wärmedämmung:	PU Hartschaum
Kalt-, Warmwasserrohr:	Hostalen PP H2222 36
Flanschdichtung:	EPDM 55985

Bemerkung: Für die eingesetzten Rohre und die Flanschdichtung aus Kunststoff liegen Prüfzeugnisse für den Nachweis der Hygiene vor.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

4. Wassererwärmer

4.1 Dimensionierung

Der Wassererwärmer hat nachfolgend aufgeführte Kalt- und Warmwasser Anschluss- sowie Kontrollöffnungs-Dimensionen:

Typ	Nenninhalt	Ist Wert	Soll Wert	Ø Kontrollöffnung [mm]
VWL B 290/4	300	3/4"	≥ 3/4"	110
VWL BM 290/4	290	3/4"	≥ 3/4"	110

Bemerkung: Die Anforderungen des ZW115 werden ebenfalls erfüllt.

Resultat: Die Wassererwärmer erfüllen die Anforderungen an die Dimensionierung.

4.2 Beschichtung

Durch die Verwendung einer Emailbeschichtung ist die hygienische Unbedenklichkeit gegeben.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

4.3 Betriebs- und Prüfdruck

Gemäss Herstellerangaben (Zeichnung) wird für den Wassererwärmer ein Betriebsdruck von 6 bar bei einem Prüfdruck von 13 bar gewährleistet.

Resultat: Die Anforderung für 6 bar Betriebsdruck ist erfüllt.

4.4 Unterdruck

Auf Grund der rohrförmigen Behälterkonstruktion kann auf die Unterdruckprüfung von -0.3 bar verzichtet werden.

4.5 Temperaturbeständigkeit

Auf Grund der Verwendung von Stahl emailliert ist die Temperaturbeständigkeit bis 95°C gegeben.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

4.6 Korrosionsbeständigkeit

Durch die Verwendung von Stahl emailliert mit einer Schutzanode ist die Korrosionsbeständigkeit gegeben.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

4.7 Technische Angaben

Die zur Verfügung gestellten technischen Unterlagen (Installations- und Wartungsanleitung) enthalten die geforderten Leistungsdaten.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

4.8 Wärmeverlust / ErP Klasse

Für die Geräte liegen Prüfberichte sowie die entsprechenden Energieetiketten vor.

Bemerkung: Der Werte können der Rückseite des Zertifikates entnommen werden.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

4.9 Druckverlust / Geräuschverhalten

Für den Druckverlust (unter Berücksichtigung des maximalen Durchfluss-Volumenstromes) sind die Bedingungen der Richtlinie für Trinkwasserinstallationen W3 einzuhalten. Der Druckverlust darf 0.5 bar nicht überschreiten. Auf die Bestimmung des Geräuschverhaltens bzw. Druckverlustes kann verzichtet werden, da der Behälter eine Rohrerweiterung darstellt.

4.10 Thermische Sicherheit

Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt primär mit einer Wärmepumpe. Die eingesetzten Elektrowärmetauscher müssen den Anforderungen der Electrosuisse entsprechen.

4.11 Temperaturregulierung

Durch die externe Regelung ist die Wassertemperatur regulierbar.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

4.12 Temperaturanzeige

Die Temperatur des Speichers kann am Regelgerät entnommen werden.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

4.13 Entleerung

Die Entleerung der Wassererwärmer erfolgt durch einen Entleerhahnen in der Kaltwasserzuleitung, wodurch während des Betriebes kein stagnierendes Trinkwasser entsteht.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

4.14 Kennzeichnung

Die Wassererwärmer sind mit einer Klebeetikette wie folgt gekennzeichnet:

- Herstelleradresse
- Seriennummer
- Baujahr (Angabe in Seriennummer)
- Betriebsdruck
- max. Betriebstemperatur
- Typ
- Inhalt

Bemerkung: Die Angabe des Werkstoffes sowie der Beschichtung kann der Installations- und Wartungsanleitung entnommen werden. Der Prüfdruck ist auf der Konstruktionszeichnung aufgeführt.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

4.15 Wartungs-, Unterhalts- und Betriebsvorschriften

Jedem Wassererwärmer ist eine schriftliche, klar verständliche Betriebsanleitung beizugeben, mit Angaben über Montage, Inbetriebsetzung, Einregulierung, Leistungsdaten, Wartung, Unterhalt und Weisungen für die Behebung möglicher Betriebsstörungen.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

5. Wärmetauscher

5.1 Bauform (Rohr)

Die Wärmetauscher bestehen aus einem endlos gewundenen Stahrohr, welches in die Behälterwandung eingeschweisst ist. Trinkwasserseitig sind die Wärmetauscher mit dem Behälter emailliert.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

5.2 Hygiene (Wärmeträger Zuordnung)

Der Wärmetauscher ist für die Beheizung des Trinkwassers mit Heizungswasser vorgesehen.

- Gefährdungsgruppe
(Heizungswasser unbehandelt, geschlossenes System $p < 3$ bar)
- Ausführungsart
(Mit gesicherten korrosionsgeschützten Wärme übertragenden Flächen)

Bemerkung: Der Wassererwärmer ist trinkwasserseitig emailliert.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

5.3 Prüfdruck

Die Wärmetauscher werden gemäss Herstellerangaben (Zeichnung) mit einem Druck von 13 bar geprüft.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

5.4 Verbindungen

Die Wärmetauscher besitzen im Trinkwasserbereich keine lösbaren Verbindungen.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

5.5 Temperaturbeständigkeit

Durch die Verwendung von Stahl emailliert ist die Temperaturbeständigkeit bis 95°C gegeben.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

5.6 Korrosionsbeständigkeit

Durch die Verwendung von Stahl emailliert für den Wärmetauscher mit dem Einsatz einer Schutzanode ist die Korrosionsbeständigkeit gegeben.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

6. Kennzeichnung

Die Angaben der Leistung, der maximalen Temperatur und des maximalen Betriebsdrucks sowie der Wärmetauscherfläche können dem Typenschild entnommen werden.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

7. Unterhalts- und Betriebsvorschriften

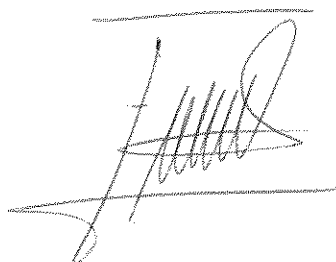
Hinweise betreffend Betrieb und Unterhalt der Geräte können den Bedienungsanleitungen entnommen werden.

Resultat: Die Anforderung ist erfüllt.

8. Elektroheizeinsätze

Die Elektroheizeinsätze müssen den Vorschriften der Electrosuisse entsprechen.

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches
Zertifizierungsstelle Wasser



Javier Fernandez
Leiter



Markus Stark
Sachbearbeiter

1 Zeichnung

(Anhang 1)