



**Zertifikat Nr. 1211 - 6101**

Antragsteller: Lis Mijnsen Immobilien AG, Mühlebachstrasse 155, CH- 8008 Zürich

vom: 07.11.2012

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

Rubrik: Wasserbehandlungsgeräte (elektro-physikalisch/magnetisch)

Bezeichnung: Einbaugerät - UMH Master

Typen: UMH Master 2"

DN: 2" PN: 10 tmax= 95°C

Zertifizierungsgrundlage: SVGW W/TPW 144 (11/08)

Gültigkeit: 30.09.2018

Bemerkungen / Auflagen:

- Die Wirksamkeit nach DVGW Arbeitsblatt W 512 wurde nicht überprüft.

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

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches

Geschäftsleitung

Zertifizierungsstelle Wasser



## Untersuchungsergebnisse

### 1. Prüfgrundlagen

Die Prüfung der Wasserbehandlungsgeräte erfolgte nach dem SVGW Prüfreglement W/TPW 144 "Bau und Prüfung von elektrophysikalischen und magnetischen Wasserbehandlern bis PN 10 – Anforderungen und Prüfungen" (Ausgabe 11/08).

### 2. Prüfmuster und Unterlagen

Mit dem Prüfantrag wurden folgende Unterlagen und Prüfmuster zur Verfügung gestellt:

Prüfmuster:	1 Wasserbehandlungsgerät "UMH-Master" DN 50 (2") → Muster 1 (erhalten: 08.11.2012) 1 Wasserbehandlungsgerät - modifiziert "UMH-Master" DN 50 (2") → Muster 2 (erhalten: 08.05.2013)
Schnittzeichnungen:	1 Übersichtszeichnung zu "UMH-Master 2" (erhalten: 19.07.2013) 1 Zeichnung zu "UMH-Master 2" – Übersicht-Messingteile 1 Zeichnung zu "UMH-Master 2" – Hauptrohr 1 Zeichnung zu "UMH-Master 2" – Deckel 1 1 Zeichnung zu "UMH-Master 2" – Deckel 2 1 Zeichnung zu "UMH-Master 2" – Ei 1 Zeichnung zu "UMH-Master 2" – Pyramide
Materialliste:	1 Einzelteil-Werkstoffstückliste zu "UMH-Master 2" (erhalten: 19.07.2013)
Prospekte:	UMH-Master (inkl. Technische Daten)
Bezugnehmende Prüfberichte:	keine
Fremde Prüfberichte:	Technologiezentrum Wasser (TZW), D-76139 Karlsruhe KTW Prüfzeugnis vom 01.04.2010 EPDM – LOPI 70 (EPDM 70 bzw. AP 372) W 270 Prüfzeugnis vom 08.10.2010 EPDM – LOPI 70 (EPDM 70 bzw. AP 372)  Hygiene-Institut des Ruhrgebiets (Hy), D- 45879 Gelsenkirchen KTW Prüfzeugnis vom 11.07.2011 Centrodal W (weiss) W 270 Prüfzeugnis vom 14.04.2011 Centrodal W (weiss)
Weitere Unterlagen:	Wartungs- und Einbauanleitung Technik und Funktion "UMH-Master" 1 Typenschild - modifiziert zu "UMH-Master 2" (erhalten: 30.07.2013) Fließrichtungspfeil (erhalten: 30.07.2013) Herstellerbestätigung vom 19.07.2013 bezüglich: - zukünftiger Ergänzung des Geräte-Typenschild mit den Druckverlustwerten - Werkstoff-Typ "Centrodal W" entspricht POM W natur" - Durchflussrichtung von Pyramide zum Ei Herstellerbestätigung (O-Ring-Hersteller) vom 20.09.2013 bezüglich Zusammenhang von Typenbezeichnung EMPM 70 → AP 372 → EPDM LOPI 70

### 3. Konstruktion

Das Wasserbehandlungsgerät besteht im Wesentlichen aus einem Gehäuse aus Messing und Innenteilen aus Messing, Glas, Kristall und Kunststoff. Das Gerät verfügt Ein- und Ausgangsseitig über Anschluss-Innengewinde DN 50 (2").

Optional werden Anschlussverschraubungen DN 50 (2") aus Messing angeboten, welche jedoch nicht Bestandteil der Typenprüfungen waren.

### 4. Werkstoffe (gemäss Herstellerangaben)

Es werden die folgenden Trinkwasser berührten Werkstoffe verwendet:

Gehäuse: Messing (CW617N – CuZn40Pb2)  
Innenteile: Messing (CW617N – CuZn40Pb2); Glas; Kristall  
Stützringe: Kunststoff – POM W natur (Centrodal W)  
O-Ringe: Kunststoff – EPDM – 70 (AP 372 bzw. EMPM LOPI 70)

**Bemerkung:** Für alle Kunststoffteile liegen KTW und W 270 Prüfzeugnisse vor. Die Blei Massenanteile der Kupfer-Legierungen entsprechen der DIN 50930-6.

**Resultat:** Die Anforderung ist erfüllt.

### 5. Bauform und Abmessungen

Die Wasserbehandlungsgeräte (Prüflinge) stimmen in Bezug auf Form und Abmessungen mit den Zeichnungen überein.

**Resultat:** Die Anforderung ist erfüllt.

### 6. Ausführung

Die eingereichten Wasserbehandlungsgeräte (Prüflinge) sind innen und aussen sauber verarbeitet.

**Resultat:** Die Anforderung ist erfüllt.

### 7. Nenngrössen / Durchflussleistungen

Typ	Nenngrössen	Durchflussleistung bei $\Delta p$ 500 mbar [l/s]
UMH-Master 2"	DN 50 (2")	7.65

**Bemerkung:** Nähere Angaben zur Durchflussleistung, können dem Anhang 1 entnommen werden.

## 8. Anschlussarten

Die Wasserbehandlungsgeräte sind Eingangs- und Ausgangsseitig mit Innengewinden versehen einer Verschraubung mit Innengewinden ausgestattet.

Typ	DN	Zoll
UMH-Master 2"	DN 50 / 50	2" x 2"

**Bemerkung:** Optional werden zu den Wasserbehandlungsgeräten Verschraubungen 2" (einseitig mit Innen-, anderseitig mit Aussengewinde) angeboten.

**Resultat:** Die Anforderung ist erfüllt.

## 9. Wartungs-, Unterhalts- und Betriebsvorschriften

**Bemerkung:** Jedem Wasserbehandlungsgerät wird eine schriftliche, klar verständliche Betriebsanleitung beigegeben, mit Angaben über Montage, Inbetriebnahme, Einregulierung, Leistungsdaten, Wartung und Unterhalt.

**Resultat:** Die Anforderung ist erfüllt.

## 10. Elektrische Sicherheit

**Bemerkung:** Nicht relevant, da kein Elektroanschluss.

## 11. Kennzeichnung

Wasserbehandlungssysteme sind wie folgt, dauerhaft gekennzeichnet:

- Typ
- Nenngrösse
- Durchflussrichtungspfeil (mit falscher Fließrichtung) <sup>1)</sup>
- Betriebsdruck
- max. Betriebstemperatur in ° C
- Adresse der Herstellerfirma
- $\Delta p$  bei  $Q_n$  <sup>2)</sup>

**Bemerkung:** <sup>1)</sup> Gemäss Herstellerbestätigung vom 19.07.2013, wird der Durchflussrichtungspfeil zukünftig in die korrekte Fließrichtung zeigen.

<sup>2)</sup> Gemäss Herstellerbestätigung vom 19.07.2013, wird das Typenschild umgehend nach Erhalt dieses Prüfberichtes mit den darin erwähnten Druckverlust-Werten ergänzt.

**Resultat:** Die Anforderung ist erfüllt.

## 12. Akustik

**Bemerkung:** Nicht relevant, da das Wasserbehandlungsgerät eine Anschluss-Nennweite von  $> 1 \frac{1}{4}$ " aufweist.

### 13. Dichtheit

Die Wasserbehandlungsgeräte wurden mit einem statischen Wasserdruck von 0.02 MPa (0.2 bar) während 60 s auf die Dichtheit der O-Ringe hin überprüft.

Typ	Resultat
UMH-Master 2"	erfüllt

**Bemerkung:** Es wurden keine Undichtheiten festgestellt.

**Resultat:** Die Anforderung ist erfüllt.

### 14. Festigkeit

Die Wasserbehandlungsgeräte wurden mit einem statischen Wasserdruck von PN 10 x 1.5 = 1.5 MPa (15.0 bar) während 3 Min. (180 s) auf dessen Festigkeit hin überprüft.

Typ	Resultat
UMH-Master 2"	erfüllt

**Bemerkung:** Es konnten keine Formveränderungen, Undichtheiten oder sonstigen Mängel festgestellt werden.

**Resultat:** Die Anforderung ist erfüllt.

### 15. Unterdruck

**Bemerkung:** Aufgrund der Bauweise der Wasserbehandlungsgeräte wurde auf eine Überprüfung mittels Unterdruck verzichtet.

### 16. Prüfung der Wirksamkeit (nach DVGW Arbeitsblatt W 512)

**Bemerkung:** Es liegen uns keine Prüfberichte nach DVGW-Arbeitsblatt W 512 vor, in denen die beantragten Wasserbehandlungsgeräte auf dessen Wirksamkeit hin überprüft wurden.

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches  
Prüfstelle Wasser



Philipp Aschwanden  
Leiter Prüf- und  
Zertifizierungsstelle Wasser



Roland Mettler  
Sachbearbeiter

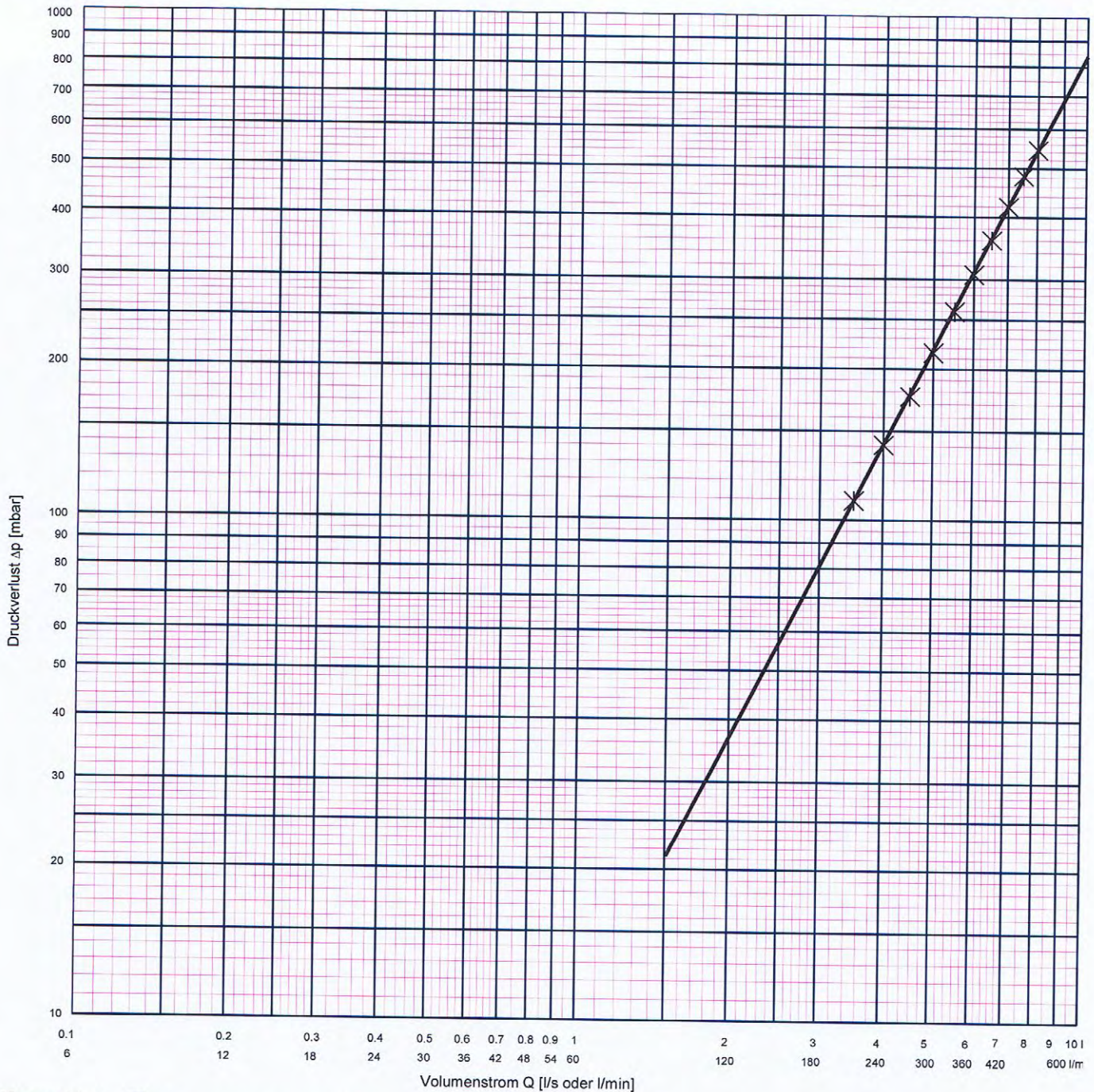
1 Diagramm – Druckverlust  
1 Zeichnung

(Anhang 1)  
(Anhang 2)

# Protokoll Druckverlust - Diagramm



Antragsteller : Produkt : Typ : Art-Nr. :	Lis Mijnsen Immobilien AG Trinkwasserbehandlungsgerät UMH MASTER 2" (Prod. Nr. 2061)	Prüfbericht- Nr. : Anhang : Datum : Prüfer :	1211-6101 1 20.09.2013 R. Mettler /sm
Nennweite (DN) : Anschlussgewindeart :	2" Muffengewinde	Muster-Nr. : Messung-Nr. :	2 1
Wassertemperatur : Temperaturkonstanz :	10 - 25 °C ± 2 °C	Vordruck - Soll min.: Vordruck - Ist:	3.00 bar 4.00 bar



### Messmittel:

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Differenzdruck-Transmitter "Endress + Hauser" Nr.8104F90109D | <input type="checkbox"/> Durchflussmessgerät "F+P" Nr. A1/40953, DN10            |
| <input type="checkbox"/> Hand-Held CPH-6200-S2 Nr. SN 0000261                                    | <input checked="" type="checkbox"/> Durchflussmessgerät "F+P" Nr. A1/52857, DN40 |
| <input type="checkbox"/> Druckmessumformer CPT-6200 0...10 bar Nr. Z700ERR                       | <input type="checkbox"/> Durchflussmessgerät "E + H" Nr. 7711EE19000, DN100      |
| <input type="checkbox"/> Druckmessumformer CPT-6200 0...10 bar Nr. Z700FQF                       | <input checked="" type="checkbox"/> Temperaturmessgerät Nr. P 700 - 7001302011   |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Temperatur-Tauchfühler Nr. 119385            |