



DAP-PL-1524.23

Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH  
akkreditiertes Prüflaboratorium

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001/14001

## Prüfbericht

Nr. 5361253-01

Datum: 18.05.2006

## Test report

No. 5361253-01

Date: 18.05.2006

### Auftraggeber:

Grohe AG  
Hauptstraße 137  
58675 Hemer

### Client:

Grohe AG  
Hauptstraße 137  
58675 Hemer

### Inhalt des Auftrages:

Vergleichsprüfung von Thermostatarmaturen

### Contents of order:

Intercomparison exercise of thermostatic mixers

### Prüfstücke:

Thermostatisch gesteuerte Brausearmaturen  
verschiedener Hersteller

### Test samples:

Thermostatic controlled shower mixers of  
different manufacturers

### Zusammenfassung:

Nach der LGA Qualitätsbewertung waren die  
Thermostatarmaturen der Fa Grohe,  
Grotherm 1000, Grotherm 2000 und  
Grotherm 3000 jeweils die Besten in der jeweiligen  
Preisklasse.

### Summary:

According to the LGA-Quality evaluation the ther-  
mostatic mixers of the manufacturer Grohe,  
Grotherm 1000, Grotherm 2000 und  
Grotherm 3000 has been the best in the respective  
price class.

### Anlagen:

6 Seiten Prüfergebnisse

*Prüfbericht LGA*  
*Notpe an*  
*H. Andrusch*  
*H. Gies*  
*H. Fuchs*  
*Abgeschlossen 29.5.06*

### 1. Allgemeines

Dieser Prüfbericht darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden.

Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die LGA QualiTest GmbH.

#### Auftrag:

vom 06.03.2006  
eingegangen am 08.03.2006

#### Prüfstücke:

eingegangen am: 10.03.2006  
29.03.2006  
30.03.2006

### 2. Prüfverfahren

Die Prüfungen wurden in Anlehnung an die Anforderungen folgender Normen durchgeführt:

DIN EN 1111: 1998-08  
Sanitärarmaturen  
Thermostatische Mischer (PN 10)  
Allgemeine technische Anforderungen

NF 077: 1999-06  
Sanitärarmaturen  
Thermostatische Mischer

Zusätzliche Prüfungen nach den Vorgaben der  
Fa. Grohe AG

### 3. Prüfergebnisse im einzelnen

Alle Prüfergebnisse beziehen sich auf die von der Prüfstelle geprüften Prüfstücke.

Die Prüfstücke sind Serienteile.

Die Bewertung der Prüfergebnisse erfolgte wie folgt:

Die Messwerte wurden nach dem Wert geordnet und der beste Wert wurde mit 1 bewertet der Zweitbeste mit 2 usw.

Ausnahme: Bei der Abfrage nach der Möglichkeit der thermischen Desinfektion wurde jede Abweichung, von der im DVGW-Arbeitsblatt W551 geforderten Temperatur, von 70 °C mit 5 bewertet.

### 1. Generally

To be published only as complete test report.

Any kind of publication as shortened version or as an excerpt requires the prior approval of LGA QualiTest GmbH.

#### Order:

dated 06.03.2006  
received on 08.03.2006

#### Test samples:

received on 10.03.2006  
29.03.2006  
30.03.2006

### 2. Test procedures

The tests are carried out in dependence to the requirements of the following standards:

DIN EN 1111: 1998-08  
Sanitary tapware  
Thermostatic mixing valves (PN 10)  
General technical specifications

NF 077: 1999-06  
Sanitary tapware  
Thermostatic mixing valves

Additional tests according to the guidelines of  
Grohe AG

### 3. Test results in detail

All test results are related on the samples tested by the test laboratory.

The test samples are from the serial production.

The evaluation of the test results has been done as follow:

The measured values are classified according the value and the best value was rated with 1 the second with 2 and so on.

Exception: At the question to the possibility of the thermo disinfection, every deviation of the temperature of 70 °C, required by the DVGW, was rated with 5.

Bei Abfragen mit ja / nein Antwort wurde ja bzw. alle Antworten mit ja mit 1 bewertet. Nein wurde mit 2 und jedes weitere nein mit einem zusätzlichen Punkt bewertet.

Ausnahme: Bei der Abfrage nach der Cool Touch Oberfläche wurde ein nein, wegen der Gefahr der Verbrennung, mit 5 bewertet.

Für jede Kategorie wurde dann ein arithmetischer Mittelwert aus allen Unterpunkten gebildet. Aus diesen Unterpunkten zusammen wurde dann ein Mittelwert für die Gesamtarmatur berechnet.

Die Geräuschprüfung wurde mit notiert, wurde aber nicht in die Bewertung mit einbezogen.

At all questions with answer yes / no the answer yes resp. all questions with yes was rated with 1. No was rated with 2 and every additional no was rated with an additional point.

Exception: At the question for the Cool Touch surface a no was rated with 5 in case of the dangerous of burn.

For every category an average value of all sub-clauses was calculated. From that sub-clauses together an average value of the complete tap was calculated.

The noise test was recorded but is not included in the total evaluation.

### 3.1 Gesamtbewertung

Preisklasse A:	Bewertung
1. Grohtherm 3000, Grohe	1,1
2. Ecostat 5001, hansgrohe	2,0
3. Hansatwister, Hansa	2,3
4. Ceratherm, Ideal Standard	2,5

Preisklasse B:	Bewertung
1. Grohtherm 2000, Grohe	1,3
2. Ecostat 2001, hansgrohe	2,2
3. Salute, Jacob Delafon	2,4
4. Ecoterm, Mamoli	2,7
5. Ceratherm 200, Ideal Standard	3,1
6. Hansatempira, Hansa	3,3


Preisklasse C:	Bewertung
1. Grohtherm 1000, Grohe	2,1
2. Zetaterm T2, Zucchetti	2,7
3. Stomb, Jacob Delafon	2,8
4. Ecostat 1001SL, hansgrohe	2,9
5. Ceratherm 100, Ideal Standard	3,2
6. Moracera, Mora	3,4
7. Hansaprisma, Hansa	3,6

Price class A:	Bewertung
1. Grohtherm 3000, Grohe	1,1
2. Ecostat 5001, hansgrohe	2,0
3. Hansatwister, Hansa	2,3
4. Ceratherm, Ideal Standard	2,5

Price class B:	Bewertung
1. Grohtherm 2000, Grohe	1,3
2. Ecostat 2001, hansgrohe	2,2
3. Salute, Jacob Delafon	2,4
4. Ecoterm, Mamoli	2,7
5. Ceratherm 200, Ideal Standard	3,1
6. Hansatempira, Hansa	3,3

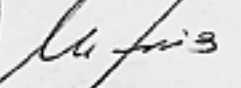
Price class C:	Bewertung
1. Grohtherm 1000, Grohe	2,1
2. Zetaterm T2, Zucchetti	2,7
3. Stomb, Jacob Delafon	2,8
4. Ecostat 1001SL, hansgrohe	2,9
5. Ceratherm 100, Ideal Standard	3,2
6. Moracera, Mora	3,4
7. Hansaprisma, Hansa	3,6

LGA QualiTest GmbH  
Sanitär- und Abscheidetechnik

  
Dipl.-Ing. (FH) Arnold  
Fachzentrumsleiter



Bearbeiter:  
fr/schm

  
Dipl.-Ing. (FH) Fries