

## Certificados e Patentes

1. Registo de Norma DIN para modelo 188 20 00
2. Registo de Norma DIN para modelo 670 22 00
3. Registo de Norma DIN Modelo 845 para Institutos alemães
4. Classe Acústica I para modelos 730 12 12 e 730 38 13
5. Classe Acústica II para modelos 728 12 50; 728 12 39 e 728 12 40
6. Classe Acústica I para modelos 878 60 01 e modelos Antares
7. Classe Acústica I para modelo 725 12 34
8. Norma Europeia para Torneiras temporizadas
9. Patente de mecanismo de 2 Descargas
10. Certificado de materiais usados nas torneiras não são tóxicos

1



# DVGW-Registrierungsbescheid

für Erzeugnisse der Wasserversorgung

Zertifizierungsstelle  
Certification body

Prüfzeichen:

**DIN-DVGW 1098**

Prüfzeicheninhaber: Benkiser-Werk KG GmbH & Co  
Armaturenfabrik  
Schillerstraße 12  
71638 Ludwigsburg

Fertigungsstätte:  
Antrag vom: Benkiser-Werk KG GmbH & Co, Burglengenfeld  
19. Mai 1993

Prüfstelle:  
Prüfbericht: Armaturenprüfstelle der Hamburger Wasserwerke GmbH, Hamburg  
Nr. 1669/92 vom 12. Mai 1992

Hygienezeugnis: DVGW-Forschungsstelle am EBI, Karlsruhe  
vom 27. Oktober 1983, 30. Dezember 1986, 07. Juni 1993  
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, FG 3.1, Berlin  
Nr. 3.41/5531-1/85 vom 15. Mai 1985

geprüft nach: DIN 3265 Teil 1 (September 1986), DIN 3265 Teil 2  
(Juli 1987) sowie Beschluß des NAA 3.9 (November 1989)

Erzeugnis: Waschtisch-Mischventil

Typ: Modell 188 20 00

Der Registrierung liegt das DVGW-Arbeitsblatt W 900 zugrunde.  
Dieser Registrierungsbescheid ist Eigentum des DVGW.  
Nach Erlöschen der Prüfzeichengenehmigung ist der Registrierungs-  
bescheid an den DVGW zurückzugeben.

19.05.92 kos-mf

Datum: Leiter der Zertifizierungsstelle



DVGW  
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.  
Hauptgeschäftsführung  
Technisch-wissenschaftliche  
Vereinigung  
D-6236 Eschborn 1  
Hauptstraße 71-79  
Telefon 0 61 96/70 17-0  
Telefax 0 61 96/48 11 52  
Telex 4 072 874

DVGW - von der deutschen Bundesregierung benannte und von der EG-Kommission  
offiziell notifizierte Stelle für die Konformitätsbewertung von Gasgeräten

2



Zertifizierungsstelle  
Certification body

# DVGW-Registrierungsbescheid

für Erzeugnisse der Wasserversorgung

Prüfzeichen:

**DIN-DVGW 1098**

Prüfzeicheninhaber: Benkiser-Werk KG GmbH & Co  
Armaturenfabrik  
Schillerstraße 12  
71638 Ludwigsburg

Fertigungsstätte:  
Antrag vom: Benkiser-Werk KG GmbH & Co, Burglengenfeld  
19. Mai 1993

Prüfstelle:  
Prüfbericht: Armaturenprüfstelle der Hamburger Wasserwerke GmbH, Hamburg  
Nr. 1669/92 vom 12. Mai 1992

Hygienezeugnis: DVGW-Forschungsstelle am EBI, Karlsruhe  
vom 27. Oktober 1983, 30. Dezember 1986, 07. Juni 1993  
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, FG 3.1, Berlin  
Nr. 3.41/5531-1/85 vom 15. Mai 1985

geprüft nach: DIN 3265 Teil 1 (September 1986), DIN 3265 Teil 2  
(Juli 1987) sowie Beschluß des NAA 3.9 (November 1989)

Erzeugnis: Urinal-Druckspüler

Typ: DN15, Modell 6702200

Der Registrierung liegt das DVGW-Arbeitsblatt W 900 zugrunde.  
Dieser Registrierungsbescheid ist Eigentum des DVGW.  
Nach Erlöschen der Prüfzeichengenehmigung ist der Registrierungs-  
bescheid an den DVGW zurückzugeben.

19.05.92 kos-mf

Datum, Leiter der Zertifizierungsstelle



DVGW  
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.  
Hauptgeschäftsführung  
Technisch-wissenschaftliche  
Vereinigung  
D-6236 Eschborn 1  
Hauptstraße 71-79  
Telefon 06196/70 17-0  
Telefax 06196/48 11 52  
Telex 4 072 874

DVGW - von der deutschen Bundesregierung benannte und von der EG-Kommission  
offiziell notifizierte Stelle für die Konformitätsbewertung von Gasgeräten



3

**Registrierungsbescheid**  
für Erzeugnisse der Wasserversorgung  
nach DVGW-Arbeitsblatt W 900

Inhaber des Prüfzeichens: Benkiser-Werk KG GmbH & Co  
Schillerstraße 12  
7140 Ludwigsburg

Fertigungsstätte: Werk BURGLENGENFELD

Antrag vom: 01. August 1988

Prüfstelle: Armaturenprüfstelle der Hamburger Wasserwerke GmbH,  
Prüfbericht: Nr. 1438/88 vom 29.07.1988

Hygienezeugnis: Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin  
Nr. 3.41/5531-1/85 vom 15.05.1985  
DVGW-Forschungsstelle am EBI, Karlsruhe  
27.10.1983 und 30.12.1986

geprüft nach: DIN 3265 Teil 1, Ausgabe September 1986 und  
DIN 3265 Teil 2, Ausgabe Juli 1987

Erzeugnis: Druckspüler  
Typ: DN 20, Nr. 8333902  
Beschreibung: mit nichtverstellbarer Regelvorrichtung für das  
Spülwasservolumen

Prüfzeichen: **DIN-DVGW 551**

Sie erhalten die Berechtigung, das Prüfzeichen mit dem Firmen- bzw. Herstellerzeichen zu führen und versichern, daß jedes mit dem Prüfzeichen gekennzeichnete Stück hinsichtlich den Anforderungen in den Prüfrichtlinien mit dem im Prüfzeugnis bezeichneten Prüfmustern bzw. Proben übereinstimmt. Die Übertragung einer Registrierung auf einen anderen Firmen- oder Handelsnamen bedarf der schriftlichen Zustimmung des DVGW.

Die Prüfzeichengenehmigung erlischt

- mit endgültiger Einstellung der Produktion
- ein Jahr nach Neuherausgabe der für Prüfung und Herstellung maßgebenden Anforderungen
- spätestens mit Ablauf der Gültigkeitsdauer

Nach Erlöschen der Prüfzeichengenehmigung ist der Registrierungsbescheid an den DVGW zurückzugeben.

DVGW Deutscher Verein des  
Gas- und Wasserfaches e.V.



*G. Loh*

Eschborn, 05.08.1988 dw-mf

4

**LGA QualiTest GmbH**  
**Elektro-, Maschinen- und Anlagentechnik**

**LGA**

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium  
DAR-Registriernummer: DAP-PL-1524.11

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001/14001

### **Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis**

**Für:** Eckventil der Firma Benkiser Armaturenwerk GmbH  
Art.-Nr. 730 38 12  
**Varianten:** Art.-Nr. 730 12 12  
Art.-Nr. 730 38 13

wird hiermit aufgrund Art. 22 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) vom 18.04.1994 ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt.)

**Antragsteller:** Benkiser Armaturenwerk GmbH  
Daimlerstraße 2  
  
D-93133 Burglengenfeld

**Geltungsdauer bis:** 30. November 2010

**Prüfzeugnis-Nummer:** P-IX 794/IA

Der geräuschtechnischen Beurteilung des Eckventils liegt der Prüfbericht Nr. QEMATAS 8455306 a der LGA zugrunde.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 5 Seiten.

\*) Es wird hier auf die Bauordnung des Landes Bezug genommen, in dem die Prüfstelle ihren Sitz hat; das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt jedoch in allen Bundesländern.

Dieses Prüfzeugnis darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden. Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die LGA.

LGA QualiTest GmbH • Tillystraße 2 • 90431 Nürnberg • www.lga.de  
Tel (09 11) 6 55-54 50 • Fax (09 11) 6 55-54 53 • E-Mail: schallschutz@lga.de

Sitz und Registergericht Nürnberg HRB 20544  
Geschäftsführer: Peter Röckl, Hans-Hermann Ueffing  
Ein Unternehmen der LGA® - Gruppe  
(LGA - Körperschaft des öffentlichen Rechts)

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Für: Kombi-Eckventil der Firma BENKISER Armaturenwerk GmbH  
Art.-Nr. 728 12 60  
Varianten: Art.-Nr. 728 12 50  
Art.-Nr. 728 12 39  
Art.-Nr. 728 12 40

wird hiermit aufgrund Art. 22 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) vom 18.04.1994 ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt. \*)

Antragsteller: BENKISER Armaturenwerk GmbH  
Daimlerstraße 2  
D-93133 Burglengenfeld

Geltungsdauer bis: 31. Juli 2012

Prüfzeugnis-Nummer: P-IX 862/IIA

Der geräuschtechnischen Beurteilung des Kombi-Eckventils liegt der Prüfbericht Nr. QEMATAS 8475227-AT1 a der LGA zugrunde.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfaßt 5 Seiten.

\*) Es wird hier auf die Bauordnung des Landes Bezug genommen, in dem die Prüfstelle ihren Sitz hat; das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt jedoch in allen Bundesländern.

Dieses Prüfzeugnis darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden. Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die LGA.



### Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Für: WC-Druckspüler der Firma BENKISER Armaturenwerk GmbH  
Art.-Nr. 878 40 01, Antares VA 3/4"  
Variante: Art.-Nr. 878 60 01, Antares eco VA 3/4"

wird hiermit aufgrund Art. 22 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) vom 18.04.1994 ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt.)

Antragsteller: BENKISER Armaturenwerk GmbH  
Daimlerstraße 2  
D-93133 Burglengenfeld

Geltungsdauer bis: 31. Juli 2012

Prüfzeugnis-Nummer: P-IX 18440/I

Der geräuschtechnischen Beurteilung des WC-Druckspülers liegt der Prüfbericht Nr. QEMATAS 8475227-AT1 c der LGA zugrunde.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfaßt 5 Seiten.

\*) Es wird hier auf die Bauordnung des Landes Bezug genommen, in dem die Prüfstelle ihren Sitz hat; das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt jedoch in allen Bundesländern.

Dieses Prüfzeugnis darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden. Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die LGA.

LGA QualiTest GmbH • Tillystraße 2 • 90431 Nürnberg  
Tel +49 (911) 655-5450 • Fax +49 (911) 655-5453  
E-Mail: [schallschutz@lga.de](mailto:schallschutz@lga.de) • [www.lga.de](http://www.lga.de)

Sitz und Registergericht Nürnberg HRB 20544  
Geschäftsführer:  
Hans-Hermann Ueffing, Michael F. Jungnitsch  
Steuer-Nr. 241/115/90768 Ust-IdNr. DE813835603



**Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis**



Für: Geräte-Ventil der Firma BENKISER Armaturenwerk GmbH  
Art.-Nr. 725 12 50  
Variante: Art.-Nr. 725 12 34

wird hiermit aufgrund Art. 22 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) vom 18.04.1994 ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt. \*)

Antragsteller: BENKISER Armaturenwerk GmbH  
Daimlerstraße 2  
D-93133 Burglengenfeld

Geltungsdauer bis: 31. Juli 2012

Prüfzeugnis-Nummer: P-IX 863/I

Der geräuschtechnischen Beurteilung des Geräte-Ventils liegt der Prüfbericht Nr. QEMATAS 8475227-AT1 b der LGA zugrunde.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfaßt 5 Seiten.

\*) Es wird hier auf die Bauordnung des Landes Bezug genommen, in dem die Prüfstelle ihren Sitz hat; das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt jedoch in allen Bundesländern.

Dieses Prüfzeugnis darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden. Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die LGA.





# Hamburger Wasserwerke GmbH

Armaturenprüfung, Haldesdorfer Straße 89, 22179 Hamburg,  
Telefon und Fax: 0 40/6 42 97 47

8

Anlage zum Schreiben vom 17.08.1998

## PRÜFBERICHT

DVGW-Aktenzeichen: xxxxxx

Baumusterprüfung nach

DIN EN 816, vom Januar 1997,  
Selbstschlußarmaturen PN 10

**Armatur:** Waschtisch-Selbstschlußventil DN 15, Nr. 177 20 00

**Hersteller:** Benkiser KG GmbH & Co, Daimlerstr. 2, 93133 Burglengenfeld

**Antragsteller:** w. v.

**Antrag vom:** 28.10.1996, unsere Nr. 2097/96

**Muster vom:** 31.10.1996 und 23.05.1997, unsere Nrn. 10469, 10470 und 10620

Die Benkiser KG GmbH & Co beantragte die Baumusterprüfung der o.a. Armatur in der Ausführung gemäß der beiliegenden mit unserem Vermerk versehenen Ansichtszeichnung und Schnittzeichnung Nr. 177 20 00, beide vom 15.03.1996, sowie der Schnittzeichnung vom Kolben, Nr. 08352 14, vom 16.09.1996.

Die Ergebnisse unserer Prüfungen sind aus beiliegender Anlage ersichtlich. Mit Ausnahme der darin aufgeführten Einschränkungen gelten die Anforderungen gemäß DIN EN 816 als erfüllt.

Der Prüfbericht einschließlich der als Anlage beigefügten Ergebnisse umfaßt 6 Seiten.

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.a. Armatur, unsere Muster-Nrn. 10469, 10470 und 10620.

Prüfbericht und Ergebnisse dürfen nur zusammen und unverändert weiterverarbeitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüfstelle.

Hamburg, den 17.08.1998

Hamburger Wasserwerke GmbH  
Wasserverwendung/Armaturenprüfung

### Anlagen

Prüfergebnisse (5 Blatt)

4 Diagramme

3 Zeichnungen

2 Stücklisten

5 KTW-Bescheinigungen



# Hamburger Wasserwerke GmbH

Armaturenprüfung, Haldesdorfer Straße 89, 22179 Hamburg,  
Telefon und Fax: 0 40/6 42 97 47

Ergebnisse der Baumusterprüfung  
nach DIN EN 816, Januar 1997

Anlage zum Prüfbericht  
vom 17.08.1998

**Armatur:** Waschtisch-Selbstschlußventil DN 15, Nr. 177 20 00

**Hersteller:** Benkiser KG GmbH & Co, Daimlerstraße 2, 93133 Burglengenfeld

**Antragsteller:** w. v.

**Antrag Nr.:** 2097/96

**Muster Nr.:** 10469, 10470 und 10620

## Anforderungen gemäß DIN EN 816

	Muster Nr. 10469	Muster Nr. 10470
<b>Ziffer 5</b> Kennzeichnung und Markierung		
<b>Ziffer 5.1</b> Kennzeichnung .....	a)	a)
<b>Ziffer 5.2</b> Markierung.....	erfüllt	erfüllt
<b>Ziffer 6</b> Werkstoffe		
<b>Ziffer 6.1</b> Chemische und Hygienische Eigenschaften .....	erfüllt	erfüllt
<b>Ziffer 6.2</b> Zustand sichtbarer Oberflächen und Beschaffenheit der Beschichtung gemäß den Festlegungen der EN 248.....	b)	b)
<b>Ziffer 7</b> Schutz gegen Verunreinigung.....	erfüllt	erfüllt

...



# Hamburger Wasserwerke GmbH

Armaturenprüfung, Haldesdorfer Straße 89, 22179 Hamburg,  
Telefon und Fax: 0 40/6 42 97 47

Seite 2  
Antrag Nr. 2097/96

Muster Nr. 10469      Muster Nr. 10470

## Ziffer 8 Maße

### Ziffer 8.1

Aufputz-Auslaufventil für Standmontage .....c)      c)

### Ziffer 8.7.2

Ausläufe für Strahlregler mit Außengewinde .....d)      d)

## Ziffer 9.2

Dichtheitsprüfungen

### Ziffer 9.2.2

Prüfung der Dichtheit der Armatur vor dem Absperrorgan  
und der Dichtheit des Absperrorgans

a) Druck: Eingangsseite  $16 \pm 0,5$  bar

Ausgangsseite 0 bar

Prüfdauer:  $60 \pm 5$  s

b) Druck: Eingangsseite  $1 \pm 0,1$  bar

Ausgangsseite 0 bar

Prüfdauer:  $60 \pm 5$  s

Dichtheit des Absperrorgans: Am Abschlußkörper darf  
während der Prüfung kein Wasser austreten. ....erfüllt      erfüllt

Dichtheit der Armatur vor dem Absperrorgan: Während der  
Prüfung darf an den Gehäusewänden weder Lecken noch  
Tropfenbildung auftreten. ....erfüllt      erfüllt

### Ziffer 9.2.3

Prüfung der Dichtheit der Armatur hinter dem Absperrorgan

a) Druck: Ein- und Ausgangsseite  $4 \pm 0,2$  bar

Prüfdauer:  $60 \pm 5$  s

b) Druck: Ein- und Ausgangsseite  $0,2 \pm 0,05$  bar

Prüfdauer:  $60 \pm 5$  s

Während der Prüfung darf an den Gehäusewänden weder  
Lecken noch Tropfenbildung auftreten. ....erfüllt      erfüllt

## Ziffer 10.2

Prüfung des mechanischen Verhaltens



Muster Nr. 10469      Muster Nr. 10470

### Ziffer 10.2.2

Prüfung des mechanischen Verhaltens vor dem Sitz,  
Absperrorgan geschlossen.

Druck: Eingangsseite  $25 \pm 0,5$  bar  
Ausgangsseite 0 bar

Prüfdauer:  $60 \pm 5$  s

Keine bleibenden Verformungen:.....e)      e)

### Ziffer 10.2.3

Prüfung des mechanischen Verhaltens hinter dem Sitz,  
Absperrorgan offen.

Druck: Ein- und Ausgangsseite  $4 \pm 0,2$  bar  
Prüfdauer:  $60 \pm 5$  s

Keine bleibenden Verformungen:.....erfüllt      erfüllt

### Ziffer 11

Hydraulische Anforderungen

#### Ziffer 11.4.1

Minstdurchfluß bei  $3 \pm 0,2$  bar

Fließdruck: 6 l/min. ....erfüllt f)      erfüllt f)

#### Ziffer 11.4.2

Durchflußkurve: gemäß Bild 17 = Diagramm Durchfluß/Zeit .....erfüllt f)      erfüllt f)

#### Ziffer 11.4.3

Fließdauer bei  $3 \pm 0,2$  bar Fließdruck und 1 s Betätigung:  $15 \pm 5$  s .....g)      g)

### Ziffer 12

Mechanisches Verhalten - Betätigungskraft

#### Ziffer 12.2

Druck: Eingangsseite  $3 \pm 0,2$  bar  
Ausgangsseite 0 bar

Betätigungskraft: max. 65 N

Vollständige Öffnung der Armatur bei einer Betätigungskraft  $\leq 65$  N ...erfüllt      erfüllt

### Ziffer 13

Mechanisches Zeitstandsverhalten  
oder Verschleißverhalten (Dauerprüfung)



Muster Nr. 10469      Muster Nr. 10470

**Ziffer 13.3**

Zyklus für Auslaufventile

Druck:  $3 \pm 0,2$  bar

Betätigungsdauer: Bis zum Erreichen des max. Durchflusses.

Nach Abschluß des Durchflusses 5 s. kein Durchfluß.

Häufigkeit der Betätigung zur Auslösung des Durchflusses:

210.000 Zyklen ..... durchgeführt

**Ziffer 13.5**

Mindestanforderungen

- I. Während der Dauer der Prüfung:  
Keine Beschädigung von Einzelteilen,  
kein Lösen vom Sitz des Gehäuses,  
keine Blockade des Mechanismus der Armatur. .... erfüllt      erfüllt
- II. Nach der Dauerprüfung:
- a) Ziffer 12 ..... erfüllt      erfüllt
- b) Ziffer 9.2.2 ..... erfüllt      erfüllt
- c) Ziffer 11.4.1  
Der Mindestdurchfluß von 6 l/min.  
darf nicht überschritten werden. .... h)      h)
- d) Ziffer 11.4.3  
Die Fließdauer von  $15 \pm 5$  s,  
darf max. um 40 % über- oder unterschritten werden. .... i)      i)

**Ziffer 14**

Anforderungen an das Geräuschverhalten ..... j)      j)

- a) Die Armatur ist noch mit der Armaturengruppe und der Durchflußklasse zu kennzeichnen.
- b) Die Prüfung wurde nicht durchgeführt.
- c) Das Maß D beträgt abweichend von der Anforderung 93 statt mindestens 100 mm.  
Gemäß DIN EN 200, Sanitärarmaturen, beträgt das Maß D für vergleichbare Armaturen mindestens 90 mm.
- d) Der Auslauf ist abweichend von der Anforderung durchgehend mit einem zylindrischen Innengewinde M 24 x 1 versehen. Die Maße X und Y entsprechen der Anforderung. Ein Austausch des zugehörigen Strahlreglers gegen solche anderer Hersteller ist möglich.
- e) Diese Prüfung wurde gemäß Beschluß des DIN NAA 164/8.5 an einem separaten Prüfmuster, unsere Nr. 10620, durchgeführt. Die Anforderung wurde erfüllt.



# Hamburger Wasserwerke GmbH

Armaturenprüfung, Haldesdorfer Straße 89, 22179 Hamburg,  
Telefon und Fax: 0 40/6 42 97 47

Seite 5  
Antrag Nr. 2097/96

- f) Siehe Diagramm.
- g) Die Fließdauer beträgt nach 1 s Betätigung 5 - 6 s. Diese, vom Hersteller gewollte verkürzte Fließdauer ist in den Werbungsunterlagen und Funktionsbeschreibungen anzugeben.
- h) Der nach der Dauerprüfung festgestellte Durchfluß ist mit 18 l/min. unverändert gegenüber dem vor der Dauerprüfung festgestellten Durchfluß. Siehe Diagramm. Der geforderte Mindestdurchfluß von 6 l/min. wurde damit jedoch überschritten.
- i) Bezogen auf die vor der Dauerprüfung festgestellte Fließdauer von 5 - 6 s ist die Anforderung bezüglich Einhaltung der Toleranz von  $\pm 40\%$  erfüllt.
- j) Die Prüfung ist von einer dafür anerkannten Prüfstelle durchzuführen.

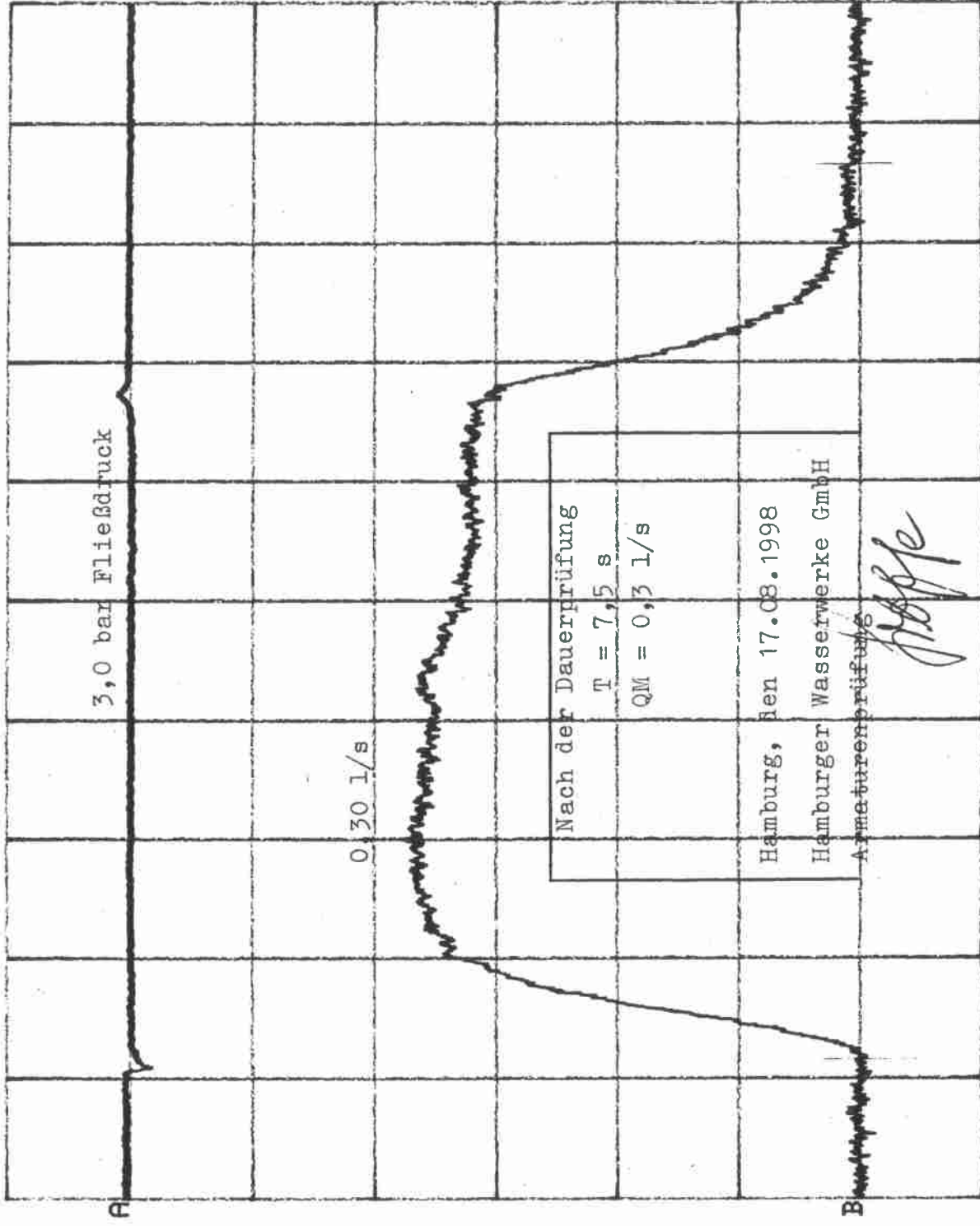
Mit Ausnahme der vorstehend aufgeführten Einschränkungen wurden die Anforderungen gemäß DIN EN 816 erfüllt.

Hamburg, den 17.08.1998

Hamburger Wasserwerke GmbH  
Wasserverwendung/Armaturenprüfung

Anlage zum  
Prüfbericht  
vom 17.08.98

Antrag  
Nr. 2097/96



TIMEBASE: 1 sec/div