

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 8. März 2007  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-412  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: II 33.1-1.54.8-2/90-3

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-54.8-85

**Antragsteller:**

Wortmann - Druckluft GmbH  
Hauptstraße 40  
58730 Fröndenberg

**Zulassungsgegenstand:**

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat  
drukomat

**Geltungsdauer bis:**

1. Januar 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 28 Anlagen.



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Anlagen zur Behandlung von Kompressorenkondensaten aus Verdichtern bestimmter Bauarten vom Typ drukomat in verschiedenen Baugrößen (nachfolgend als Anlagen bezeichnet). Sie bewirken die Trennung von Kompressorenölen von Kompressorenkondensaten. Sie sind zur Aufstellung in Gebäuden vorgesehen. Der Aufbau der Anlagen entspricht den Angaben der Anlage 1.

Das Ablaufwasser ist zur Einleitung in die öffentlichen Entwässerungsanlagen bestimmt. Soweit das Ablaufwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll, ist dies im Einzelfall nur möglich nach Klärung der Zulässigkeit einer solchen Einleitung bzw. der ggf. erforderlichen zusätzlichen Anforderungen mit der örtlich zuständigen Wasserbehörde.

Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen im Sinne der Verordnungen der Länder zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach den Landesbauordnungen (WasBauPVO) erfüllt.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. Gesetze und Verordnungen zur Umsetzung der europäischen Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie oder Richtlinie für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen) erteilt.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Aufbau der Anlagen

Die Anlagen wurden entsprechend den Zulassungsgrundsätzen des DIBt für "Anlagen zur Behandlung von Kompressorenkondensaten" – Fassung Juli 2004 – beurteilt. Dabei wurde im Ablaufwasser die Kohlenwasserstoffkonzentration  $\leq 20$  mg/l eingehalten.

Die Anlagen entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 19.

In Abhängigkeit vom Anlagentyp werden Filter, im Wesentlichen Vor- und Aktivkohlefilter, entsprechend der beim DIBt hinterlegten Spezifikation verwendet.

Die Behälter der Anlagen bestehen aus Kunststoff mit beim DIBt hinterlegten Eigenschaften.

#### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

##### 2.2.1 Herstellung

Die Anlagen sind werkmäßig herzustellen.

Die Behälter aus Kunststoff sind durch Rotationssintern aus den beim DIBt hinterlegten und mit Handelsname und Kennwerten genauer bezeichneten Formmassen herzustellen.

Die Vorfilter und die Aktivkohlefilter müssen den beim DIBt hinterlegten Spezifikationen entsprechen und dürfen nur in den Werken der Firma Wortmann-Druckluft GmbH hergestellt werden.

Alle anderen Einbauteile sind nach den Angaben des Antragstellers herzustellen und einzubauen.



### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Anlagen müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Anlagen an einer nach dem Einbau einsehbaren Stelle vom Hersteller mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Typenbezeichnung
- Herstelljahr
- Fabrikationsnummer

Zudem sind die Vorfilter und die Aktivkohlefilter mindestens mit der Typbezeichnung der Anlage zu kennzeichnen, für die sie verwendet werden dürfen.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Anlagen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bauteile:  
Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien und Bauteile mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist durch Werksbescheinigungen "2.1" nach DIN EN 10204 der Lieferer nachzuweisen und die Lieferpapiere bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.
- Kontrollen und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:  
Alle eigengefertigten Bauteile und Baugruppen sind auf Maßhaltigkeit und, soweit erforderlich, auf Funktionsfähigkeit zu prüfen.
- Kontrollen und Prüfungen, die an der fertigen Anlagen durchzuführen sind:
  - Jede Anlage ist auf Vollständigkeit der Bauteile zu prüfen.
  - Jede Anlage ist auf Dichtheit zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.



Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### **3 Bestimmungen für die abwassertechnische Bemessung**

Hinsichtlich der maximalen Verdichteranschlussleistung sind die Leistungsangaben (Verdichtertyp, Verdichterleistung, verwendete Ölsorte) gemäß den Angaben der Anlagen 25 zugrunde zu legen.

### **4 Bestimmungen für den Einbau und Inbetriebnahme**

#### **4.1 Allgemeines**

Jeder Anlage ist eine Einbau- und Inbetriebnahmeanleitung beizufügen, die mindestens den Angaben der Anlage 22 entspricht.

#### **4.2 Einbau**

Für den Einbau ist die Einbauanleitung des Herstellers anzuwenden. Dabei sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Der Einbau ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über Personal mit der notwendigen Qualifikation und über die technische Ausrüstung verfügen.

Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, die verhindern, dass wassergefährdende Stoffe, die aus der Anlage austreten könnten, in den Untergrund, ein Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

Die Anlage muss waagrecht aufgestellt werden.

Der Einbau ist wie folgt vorzunehmen:

- Anschluss der Kondensatanfallstellen am Kondensatzulauf der Druckentlastungskammer
- Anschluss des Ölauffangbehälters am Ölablauf
- Anschluss des Wasserablaufschauches am Ablauf der Anlage. Im Übrigen gilt für den abwasserseitigen Anschluss DIN EN 12056<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN 1986-100<sup>2</sup>.
- Einbau der Filter entsprechend den Angaben der Anlage 23 und der Einbauanleitung des Herstellers
- Befüllung der Anlage mit Wasser

#### **4.3 Inbetriebnahme**

##### **4.3.1 Allgemeines**

Die Inbetriebnahme ist vom Hersteller oder durch sachkundige Personen<sup>3</sup> entsprechend der Inbetriebnahmeanleitung durchzuführen.

##### **4.3.2 Kontrollen bei Inbetriebnahme**

Bei Inbetriebnahme sind folgende Kontrollen durchzuführen:



<sup>1</sup> DIN EN 12056:2001-01: "Schwerkraffentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen"

<sup>2</sup> DIN 1986-100:2002-03: "Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Zusätzliche Bestimmungen zu DIN EN 752 und DIN EN 12056"

<sup>3</sup> Als "sachkundig" werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen sicherstellen, dass sie Eigenkontrollen und Wartungen an Anlagen zur Behandlung von Kompressorenkondensaten sachgerecht durchführen.

- ordnungsgemäßer Einbau
- Sichtkontrolle der Anschlüsse auf Dichtheit
- einwandfreie Lage der Filter

Die Kontrollen bei Inbetriebnahme sind aufzuzeichnen und mindestens bis zur Überprüfung des Gerätes nach 5 Jahren vom Betreiber aufzubewahren.

#### 4.3.2 Einweisung des Betreibers

Der Betreiber ist bei Inbetriebnahme vom Hersteller in den Betrieb und die Wartung der Anlage einzuweisen.

## 5 Bestimmungen für Betrieb und Wartung

### 5.1 Allgemeines

Die Funktionsfähigkeit der Anlagen kann nur dauerhaft sichergestellt werden, wenn Betrieb und Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt wird.

Jeder Anlage ist eine Betriebs- und Wartungsanleitung, die inhaltlich mindestens den Angaben der Anlagen 22 bis 24 entspricht und ein Betriebstagebuch zum Eintrag der Kontrollen und Wartungen beizufügen.

Für Betrieb und Wartung ist die Betriebs-, und Wartungsanleitung des Herstellers zu beachten.

Bei allen Arbeiten im Rahmen der Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Anlagen sind die einschlägigen arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

Landesrechtliche Bestimmungen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Anlagen (Art und Umfang der Tätigkeiten, erforderliche Qualifikation zur Durchführung der Tätigkeiten) bleiben unberührt.

### 5.2 Betrieb

Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren sind.

Ab Inbetriebnahme sind die Betriebsbedingungen wie Ölverbrauch und Auslastung der Kompressoren und die ermittelten Filterstandzeiten im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Im Betriebstagebuch ist zudem der Ölverbrauch der Kompressoren (Nachfüllmenge) zu dokumentieren.

Betriebstagebuch und Wartungsberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Abwasseranlagen vorzulegen.

### 5.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung

Im Rahmen der Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Anlage sind mindestens folgende Maßnahmen durchzuführen:

#### 5.3.1 Eigenkontrolle

Die Eigenkontrolle ist vom Betreiber oder durch eine sachkundige Person<sup>3</sup> durchzuführen und zu dokumentieren.

##### 5.3.1.1 Wöchentliche Kontrollen

Der Ölablauf ist zu kontrollieren. Ein Austausch der Filter muss spätestens erfolgen, wenn Kondensat aus dem Ölablauf austritt.

Im Ablauf der Anlage ist eine Probe zu entnehmen und auf die Abwasserqualität zu kontrollieren, indem die Trübung der Probe augenscheinlich festgestellt und eine Prüfung



mittels Öltestpapier durchgeführt wird. Bei Eintrübung des Wassers oder bei starkem Farbumschlag sind die Filter zu wechseln.

#### 5.3.1.2 Monatliche Kontrollen

Der Füllstand des Ölauffangbehälters ist zu kontrollieren. Sofern der Füllstand  $\frac{3}{4}$  des Füllvolumens erreicht hat, ist der Inhalt fachgerecht zu entsorgen.

#### 5.3.2 Wartung

Die Anlage ist halbjährlich entsprechend den Vorgaben des Herstellers durch eine sachkundige Person zu warten. Neben den Maßnahmen der Eigenkontrolle sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:

- ggf. Austausch der Filter,
- Entleerung und Reinigung der Behälter, soweit erforderlich,
- Kontrolle der Vollständigkeit und der Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch
- Vergleich der vorliegenden Betriebsbedingungen mit denen bei Inbetriebnahme.

Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen und zu bewerten.

#### 5.3.3 Entsorgung

Das abgeschiedene Öl wird im Ölauffangbehälter gesammelt und kann getrennt von den Filtern entsorgt werden.

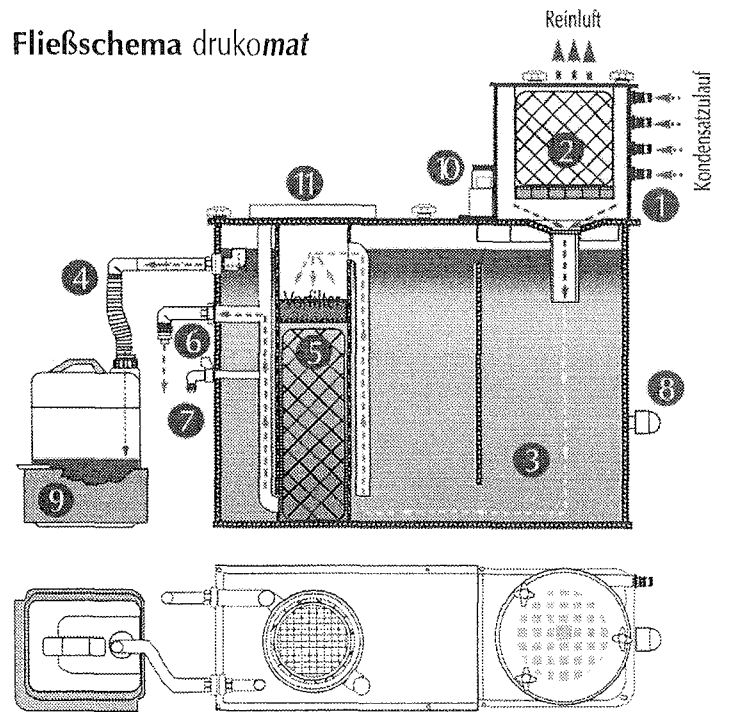
Das abgeschiedene Öl und die ausgetauschten Filter sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Hierzu sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

Auf die Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe wird hingewiesen.

Herold



## Fließschema drukomat



- ① Kondensatzulauf
- ② Entlüftungskammer
- ③ Umlenk- und Beruhigungsraum
- ④ Ölablauf
- ⑤ Filterung (Koaleszenz- und Aktivkohle)
- ⑥ Wasserablauf
- ⑦ Testventil (Probenahme)
- ⑧ Heizung (Option)
- ⑨ Ölauffangbehälter
- ⑩ Testset (Prüfglas u. Öltestpapier)
- ⑪ Dokumentenfach

### Werkstoffe:

Behälter: Polyäthylen

Filter: Polypropylen und Aktivkohle

# TECHNISCHE DATEN

| Typ<br>drukomat | für *<br>Kompr.-<br>Leistung<br>bis max.<br>m³/min | Behälter<br>Inhalt<br>Liter | Abmessungen<br>(in mm) |      |      | Ge-<br>wicht<br>kg | Kon-<br>densat-<br>Zulauf         | Wasser-<br>Ablauf | Öl-<br>Ablauf | Filterung für Bautechnik |                  |            |  |  |  |  |
|-----------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------|------|--------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------|--------------------------|------------------|------------|--|--|--|--|
|                 |                                                    |                             |                        |      |      |                    |                                   |                   |               | Vor-<br>filter<br>kg     | Aktivkohlefilter |            |  |  |  |  |
|                 |                                                    | Liter                       | A                      | B    | C    |                    | Zoll Gewinde<br>mit Schlauchtülle |                   |               |                          | Wasser<br>kg     | Luft<br>kg |  |  |  |  |
|                 |                                                    |                             |                        |      |      |                    |                                   |                   |               |                          |                  |            |  |  |  |  |
| mini            | 1,2                                                | 14                          | 610                    | 285  | 285  | 9                  | 4 x 1/2"                          | 1"                | 1"            | Kombifilter**            |                  | 1 x 1,5    |  |  |  |  |
| 1               | 2                                                  | 22                          | 650                    | 430  | 325  | 10                 | 4 x 1/2"                          | 1"                | 1"            | Kombifilter**            |                  | 1 x 1,5    |  |  |  |  |
| 2               | 3                                                  | 40                          | 908                    | 437  | 325  | 15                 | 4 x 1/2"                          | 1"                | 1"            | –                        | 1 x 3,8          | 1 x 1,5    |  |  |  |  |
| 4               | 5                                                  | 74                          | 965                    | 600  | 380  | 22                 | 4 x 1/2"                          | 1"                | 1"            | –                        | 1 x 3,8          | 1 x 1,5    |  |  |  |  |
| 8               | 8                                                  | 120                         | 965                    | 620  | 520  | 25                 | 4 x 1/2"                          | 1"                | 1"            | –                        | 1 x 3,8          | 1 x 1,5    |  |  |  |  |
| 15              | 15                                                 | 160                         | 1160                   | 620  | 520  | 28                 | 4 x 1/2"                          | 1"                | 1"            | 1 x 0,3                  | 1 x 3,8          | 1 x 1,5    |  |  |  |  |
| 30              | 30                                                 | 230                         | 1160                   | 850  | 520  | 55                 | 4 x 1/2"                          | 1"                | 1"            | 1 x 0,3                  | 2 x 3,8          | 1 x 1,5    |  |  |  |  |
| 61              | 70                                                 | 790                         | 1450                   | 1300 | 1000 | 90                 | 4 x 1/2"                          | 2"                | 2"            | 4 x 0,3                  | 4 x 3,8          | 1 x 1,5    |  |  |  |  |

Zeichnung nicht für drukomat 61

Zeichnung nicht für drukomat 61

\* Leistungsangabe für Schraubenkompressoren bei Einsatz von nichtemulgierten Ölen. Für andere Kompressoren und beim Einsatz anderer Kompressoröle sind die Leistungen zu reduzieren.

\*\* Koaleszenz- und Aktivkohlefilter. Gesamtgewicht 2,3 kg

**Wortmann**  
Druckluft GmbH

Drucklufttechnik  
Kondensattechnik

Postfach 14  
D-58724 Fröndenberg  
Telefon 02378/4024  
Telefax 02378/3569

**drukomat**  
Öl-Wasser-Trenner  
für  
Druckluftkondensat

Anlage 1  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54,8-85  
vom 8. März 2007



# Öl-Wasser-Trenner

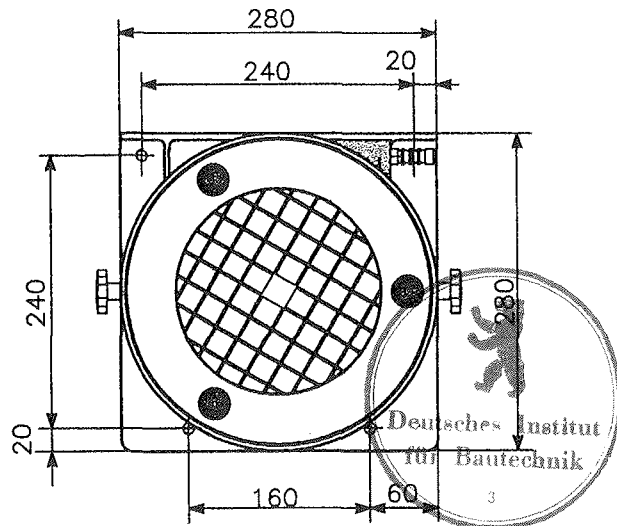
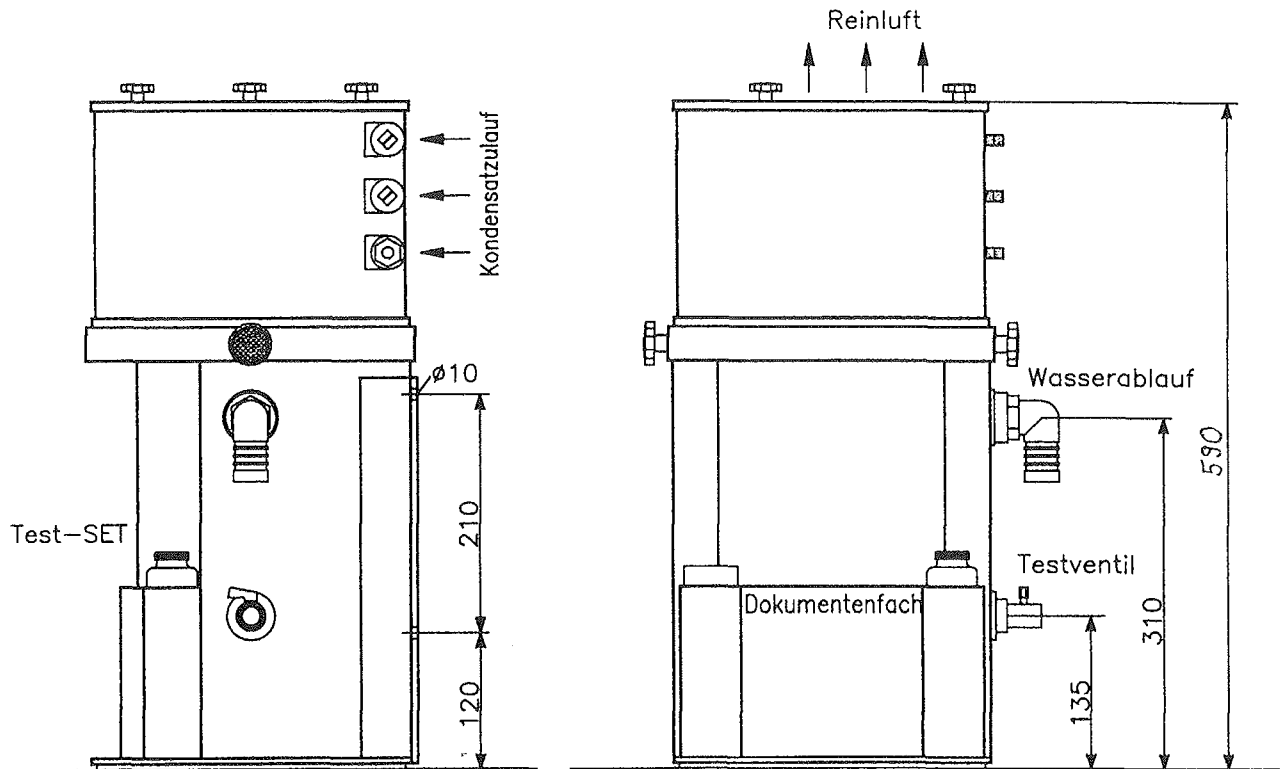
drukomat mini

## Wortmann

Druckluft GmbH

Drucklufttechnik  
Kondensattechnik

Hauptstraße 40  
58730 Fröndenberg  
Tel.: 02378-8684-0  
Fax: 02378-868420



Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-54.8-85

vom 8. März 2007

Material

Behälter: PE  
Filterdom und Deckel: PE  
Armaturen: PVC und Messing

Wanddicken

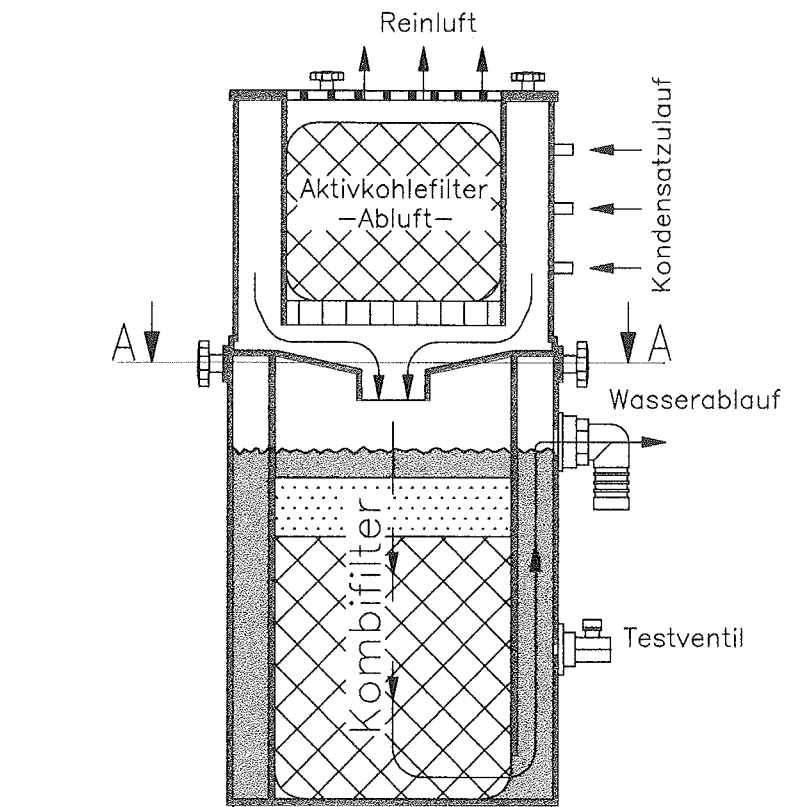
Behälter: 6 mm  
Filterdom und Deckel: 4 mm

# Öl-Wasser-Trenner drukomat mini

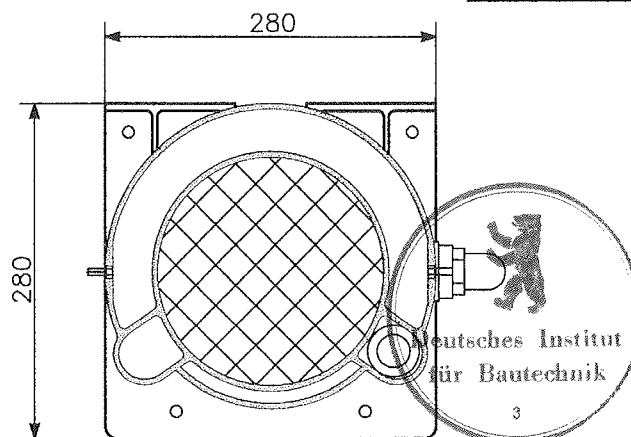
**Wortmann**

Druckluft GmbH  
Drucklufttechnik  
Kondensattechnik

Hauptstraße 40  
**58730 Fröndenberg**  
Tel. 02378/4024  
Fax 02378/3569



Ansicht A-A



Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-54,8-85

vom 8. März 2007

Material:

Behälter: PE  
Filterdom u. Deckel: PE  
Armaturen: PVC und Messing

Wanddicken:

Behälter: 6mm  
Filterdom u. Deckel: 4mm

# Fließschema

## druckomat 1, 2, 4, 8, 15

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

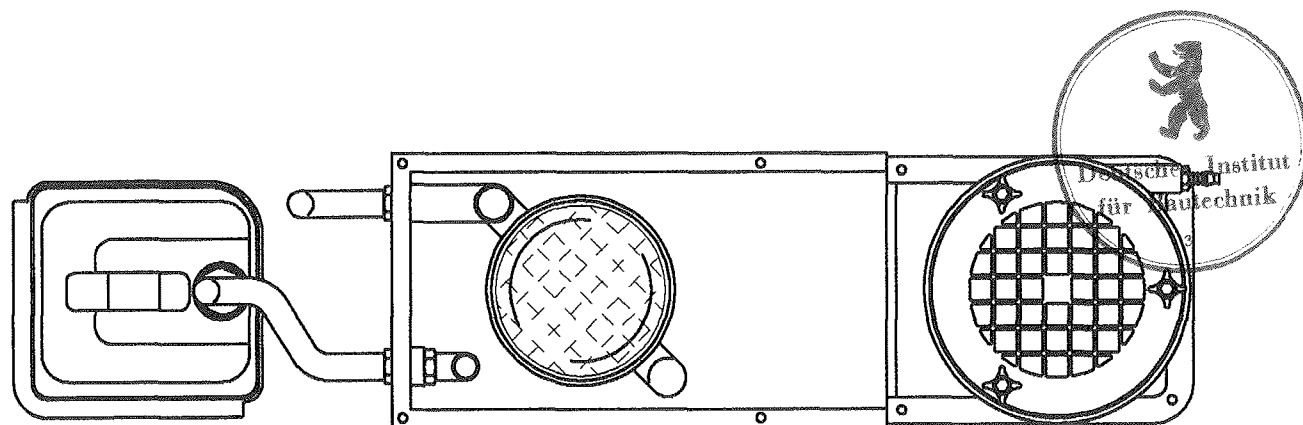
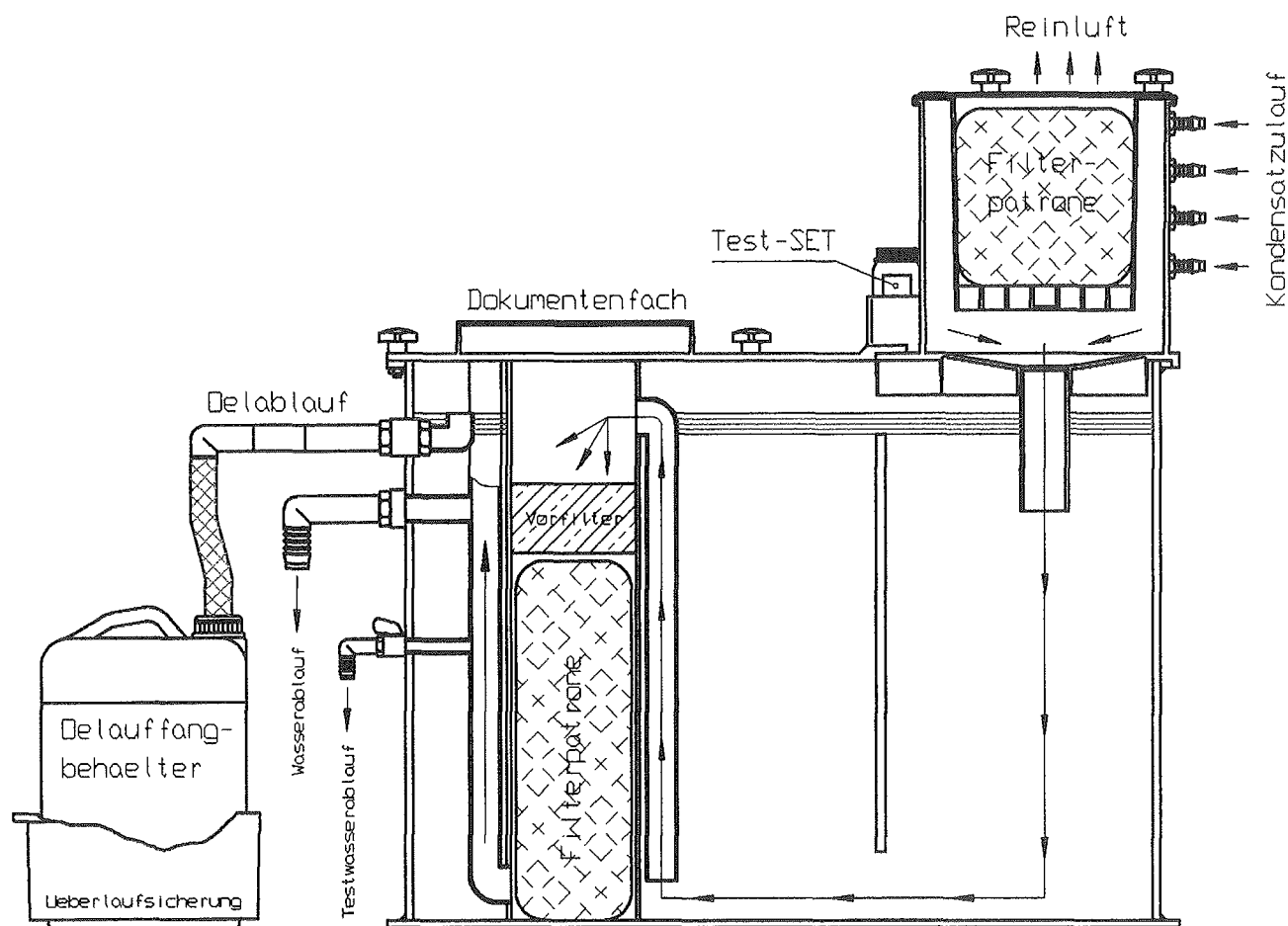
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85  
vom 8. März 2007

# Öl-Wasser-Trenner drukomat 1

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

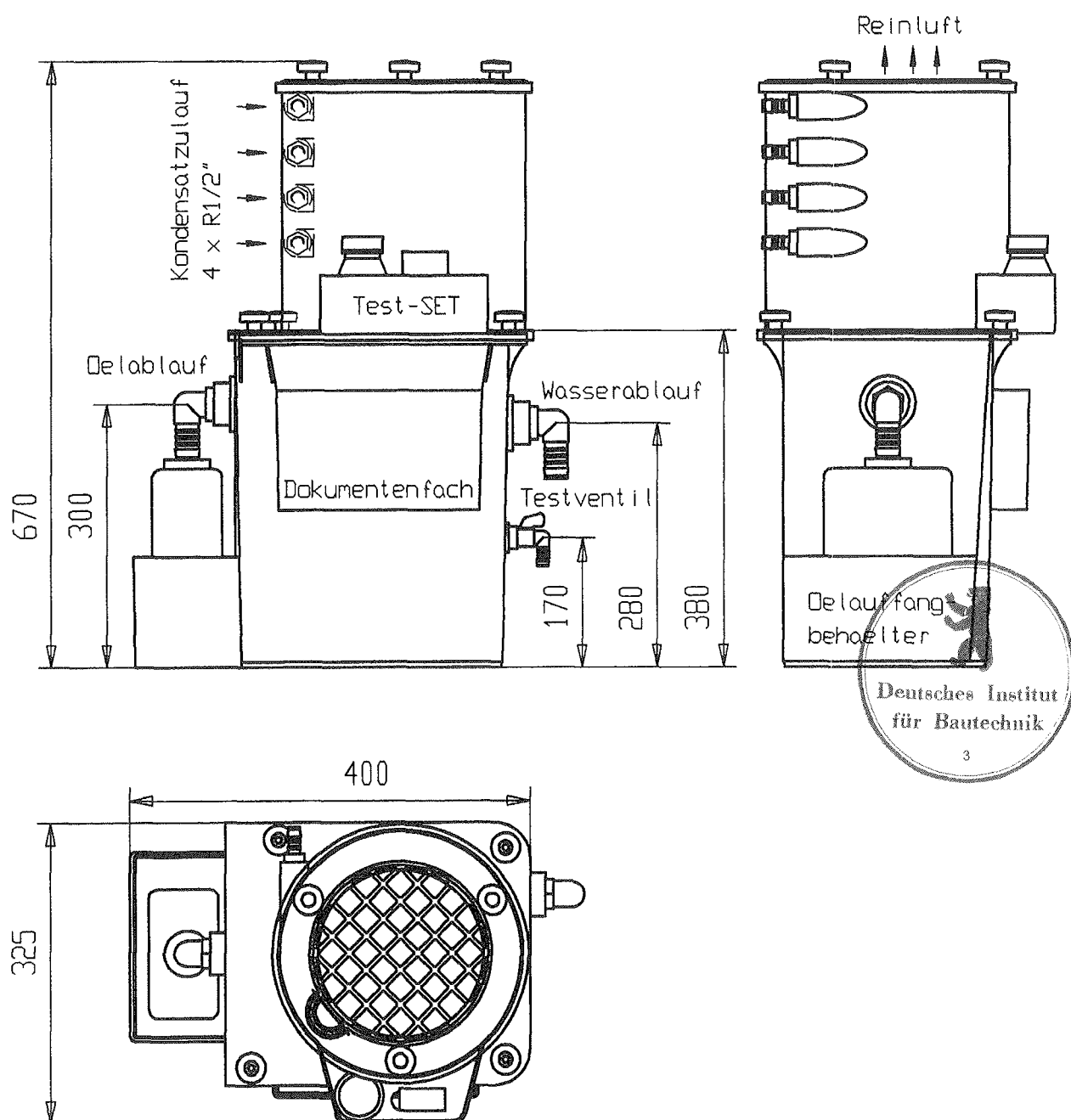
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-54.8-85

vom 8. März 2007

Behälter: 6 mm

Filterdom u. Deckel: 4 mm

Material

Behälter:

PE

Wanddicken

Filterdom u. Deckel: PE

Armaturen:

PVC und Messing

Deltauffangbehälter: PE-Standardkanister

Deutsches Institut  
für Bautechnik

3

# Öl-Wasser-Trenner drukomat 1

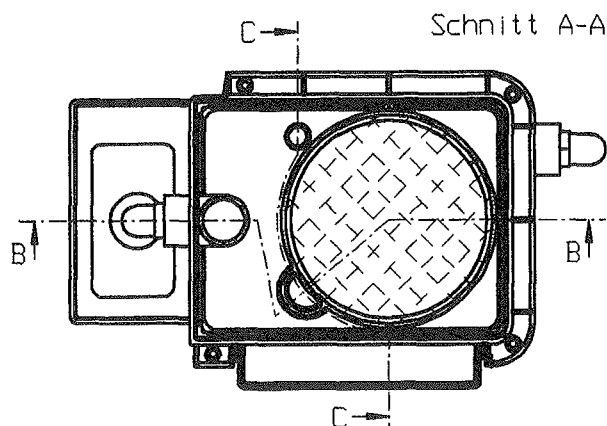
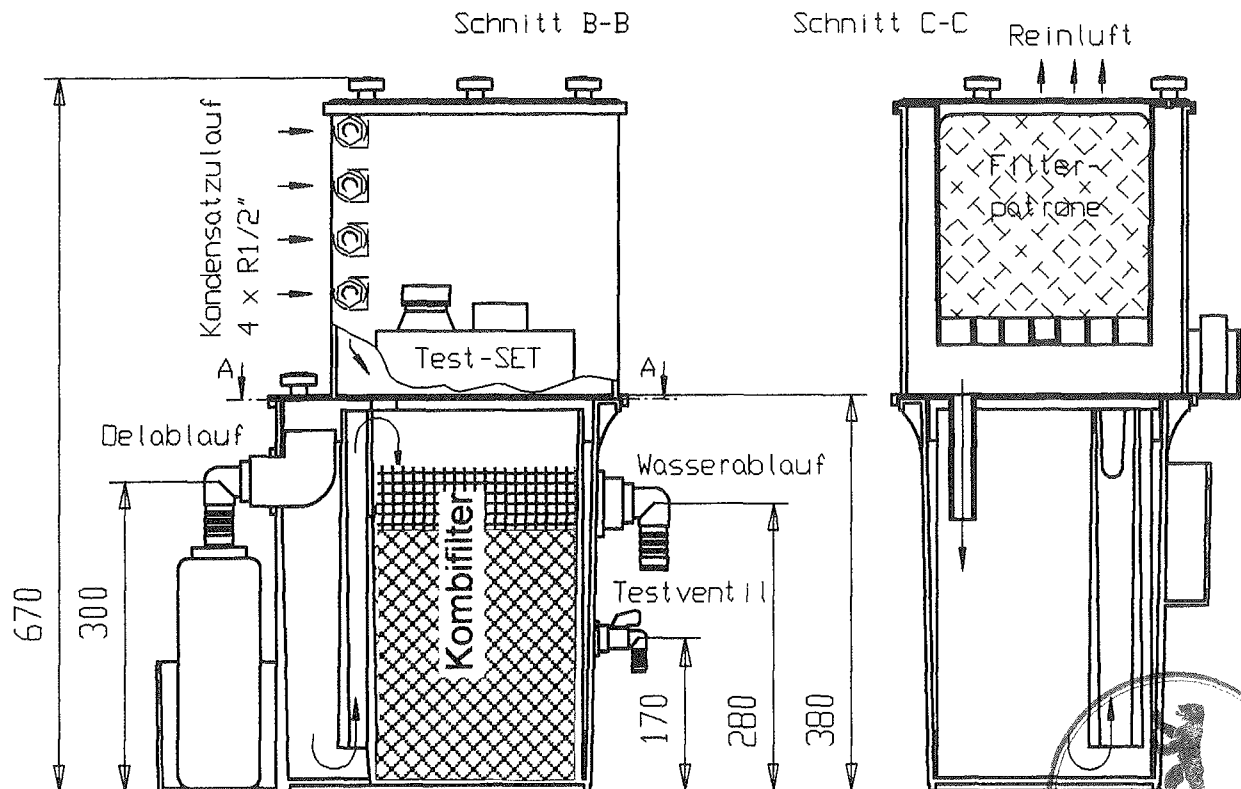
**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

Telefax 02378 - 3569

Postfach 14  
Hauptstr. 40

58724 Fröndenberg-Langschede  
58730 Fröndenberg-Langschede



Anlage 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85  
vom 8. März 2007

|                 |                      |                     |                   |                      |      |
|-----------------|----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
| <u>Material</u> | Behälter:            | PE                  | <u>Wanddicken</u> | Behälter:            | 6 mm |
|                 | Filterdom u. Deckel: | PE                  |                   | Filterdom u. Deckel: | 4 mm |
|                 | Armaturen:           | PVC und Messing     |                   |                      |      |
|                 | Ölauffangbehälter:   | PE-Standardkanister |                   |                      |      |

# Öl-Wasser-Trenner

## Modell: drukomat 2

**Wortmann-Druckluft GmbH**

Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

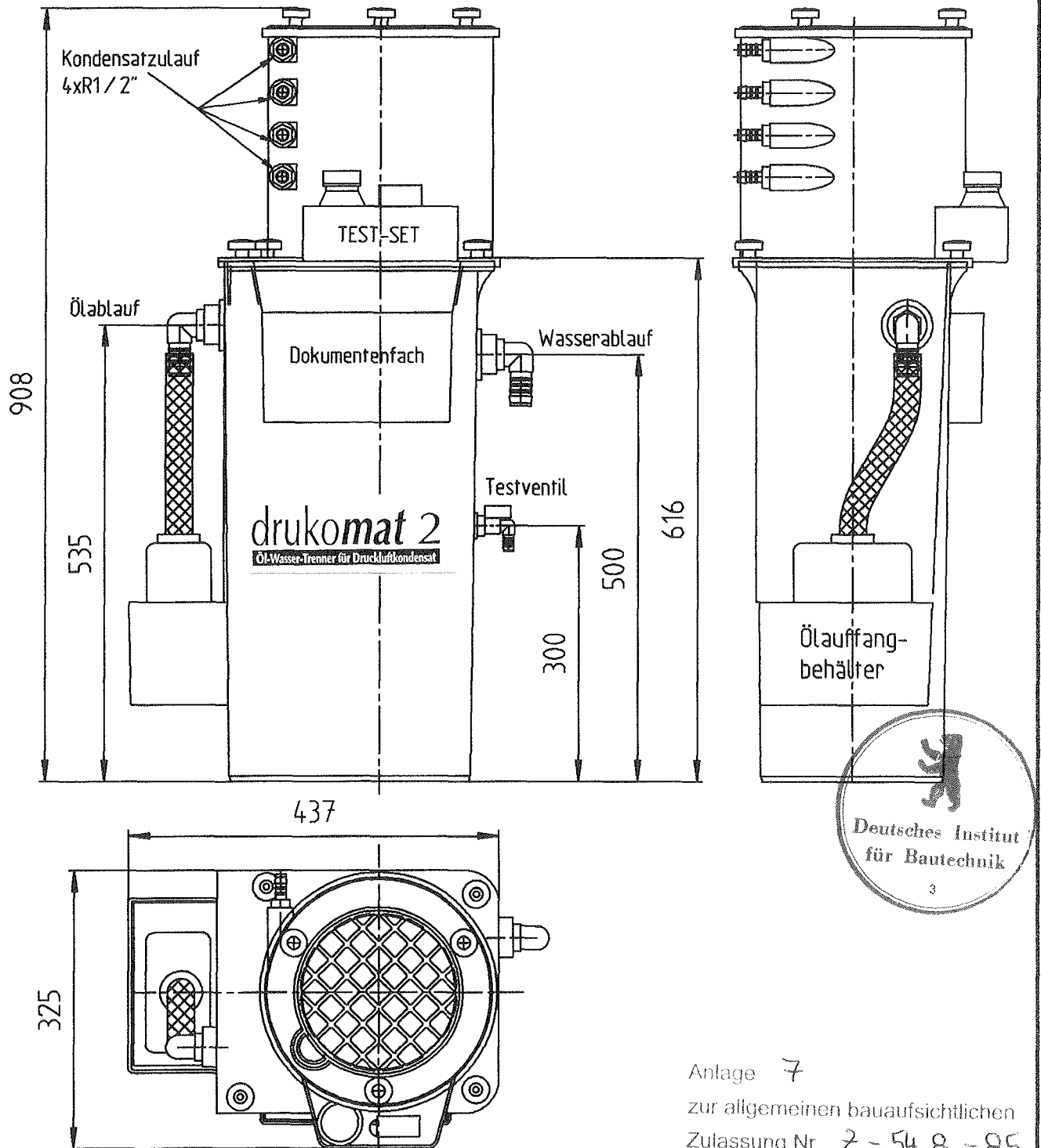
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



Anlage 7  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85  
vom 8. März 2007

|                 |                      |                     |
|-----------------|----------------------|---------------------|
| <u>MATERIAL</u> | Behälter:            | PE                  |
|                 | Filterdom u. Deckel: | PE                  |
|                 | Armaturen:           | PVC und Messing     |
|                 | Ölauffangbehälter:   | PE-Standardkanister |

|                   |                      |      |
|-------------------|----------------------|------|
| <u>WANDDICKEN</u> | Behälter:            | 6 mm |
|                   | Filterdom u. Deckel: | 4 mm |

# Öl-Wasser-Trenner

## Modell: *druckomat 2*

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

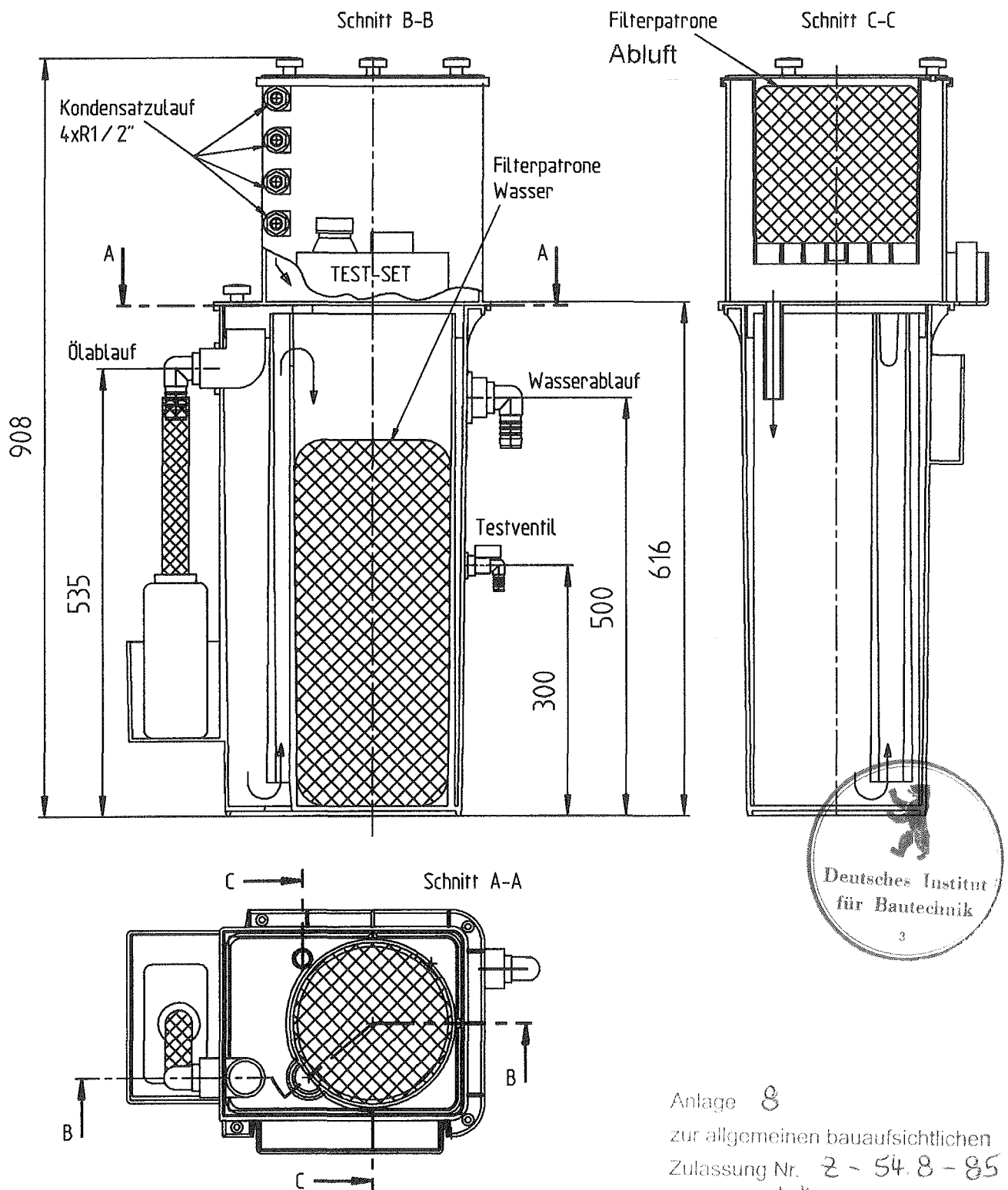
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



Anlage 8  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z - 54.8 - 85  
vom 8. März 2007

|                 |                      |                     |
|-----------------|----------------------|---------------------|
| <u>MATERIAL</u> | Behälter:            | PE                  |
|                 | Filterdom u. Deckel: | PE                  |
|                 | Armaturen:           | PVC und Messing     |
|                 | Ölauffangbehälter:   | PE-Standardkanister |

|                   |                      |      |
|-------------------|----------------------|------|
| <u>WANDDICKEN</u> | Behälter:            | 6 mm |
|                   | Filterdom u. Deckel: | 4 mm |

# Öl-Wasser-Trenner

Modell: **druckomat 4**

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

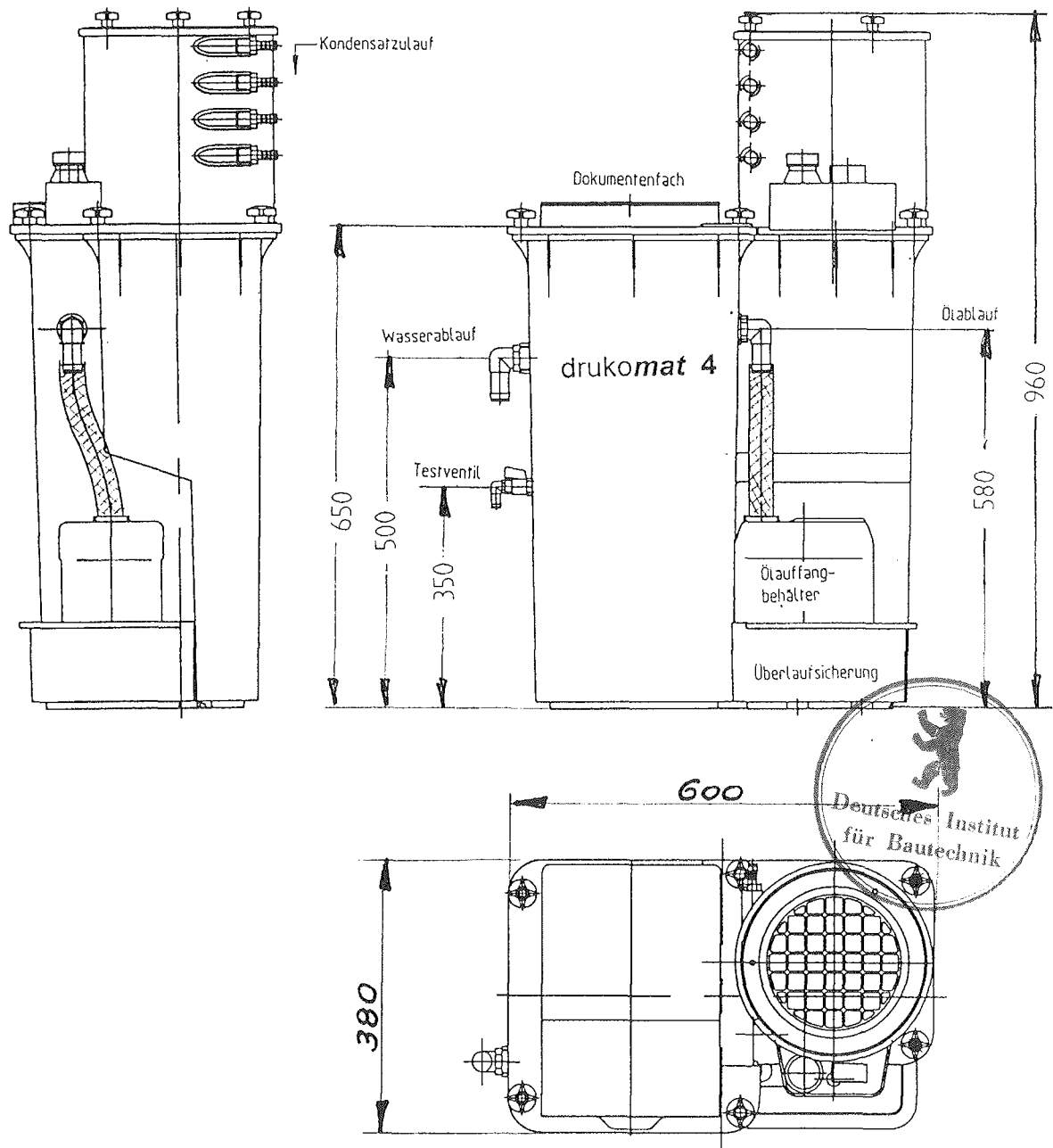
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



Anlage 9

## MATERIAL

Behälter:

PE zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Filterdom u. Deckel:

PE Zulassung Nr. Z-54.8-85

Armaturen:

PE vom 8. März 2007

Ölauffangbehälter:

PVC und Messing

PE-Standardkanister



# Öl-Wasser-Trenner

## Modell: drukomat 4

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

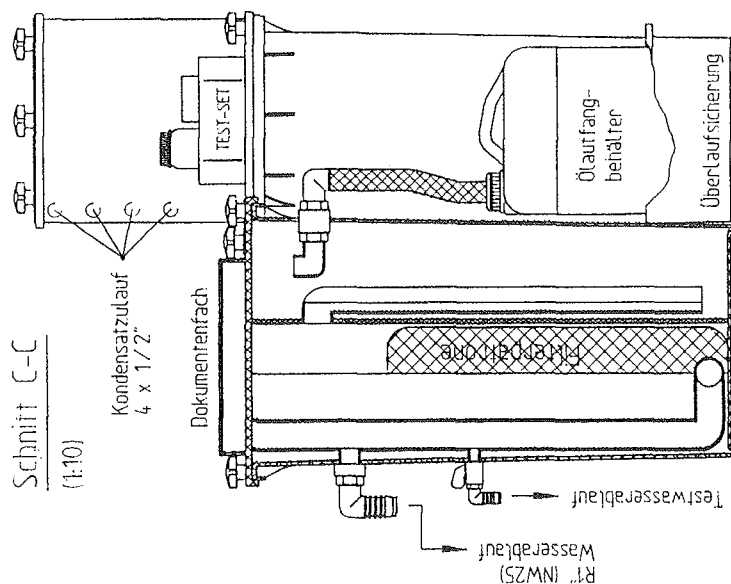
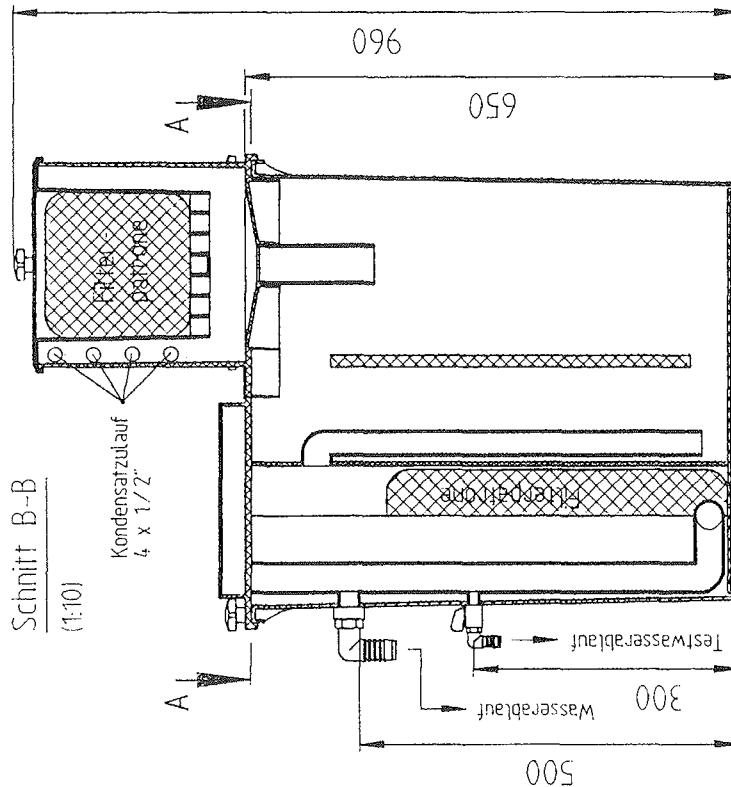
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



### WANDDICKEN

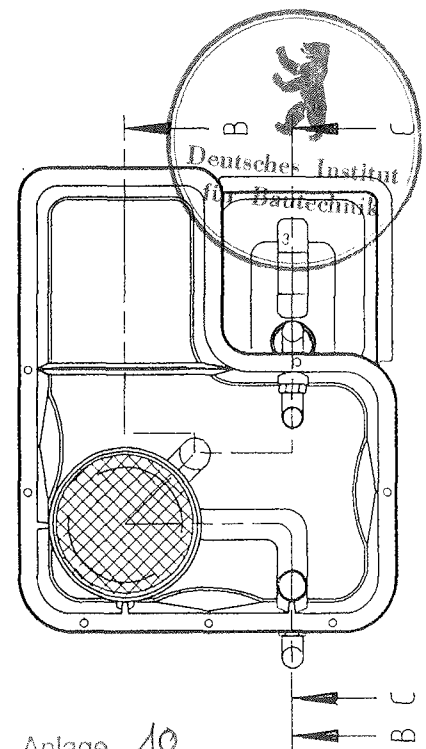
8 mm

4 mm

PE-Standardkanister

Behälter:  
Filterdom u. Deckel:  
Ölaufangbehälter:

### Ansicht A-A



Anlage 10

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85  
vom 8. März 2007

# Öl-Wasser-Trenner

## Modell: drukomat 8

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

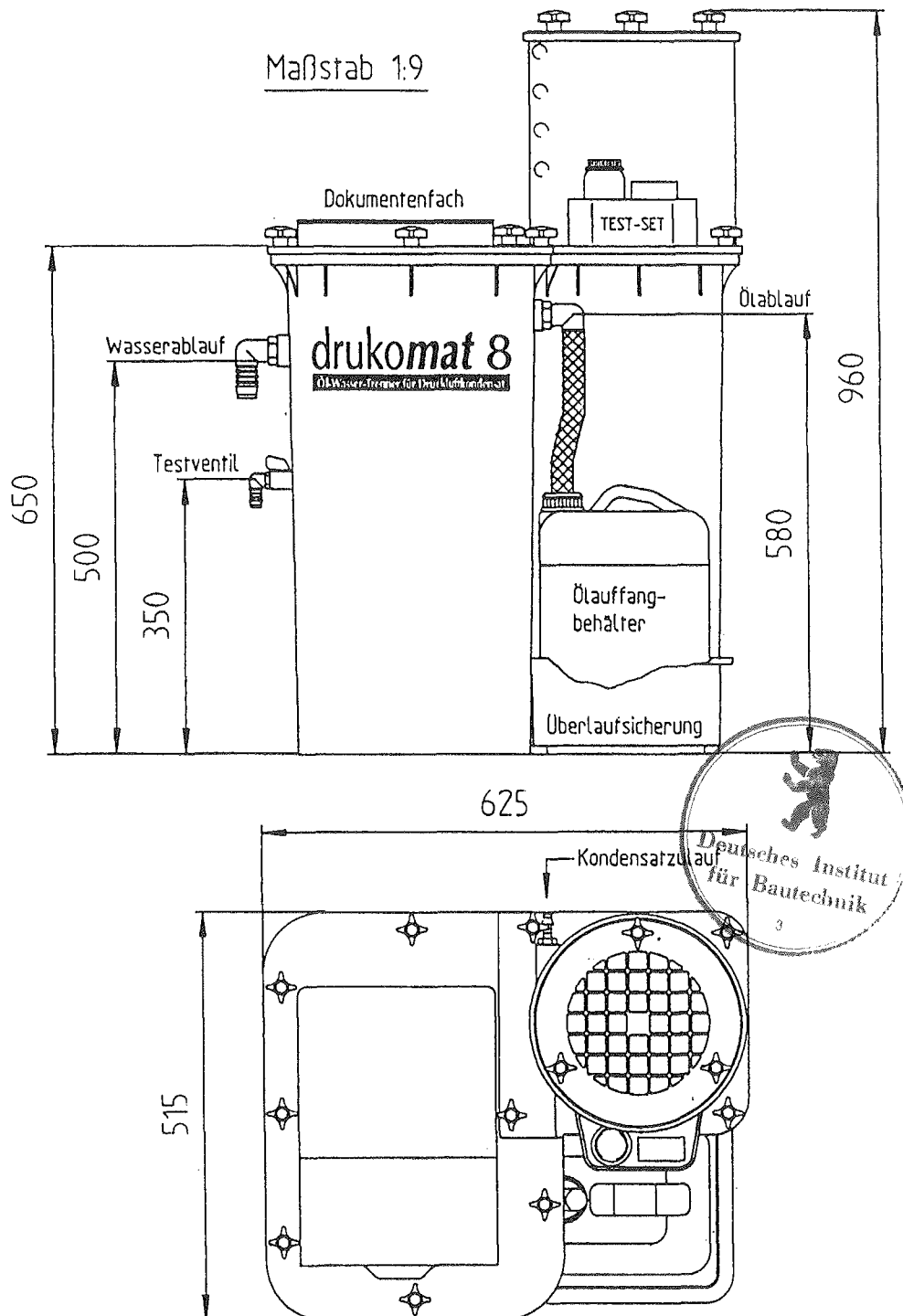
Telefax 02378 - 3669

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



### MATERIAL

Behälter:

PE

Anlage 11  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85

Filterdom u. Deckel:

PE

vom 8. März 2007

Armaturen:

PVC

und Messing

Ölauffangbehälter:

PE

Standardkanister

# Öl-Wasser-Trenner

## Modell: *druckomat 8*

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

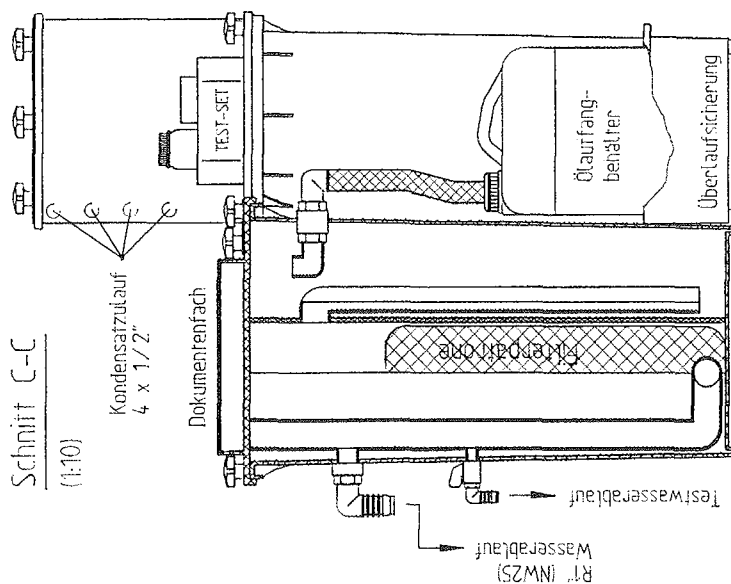
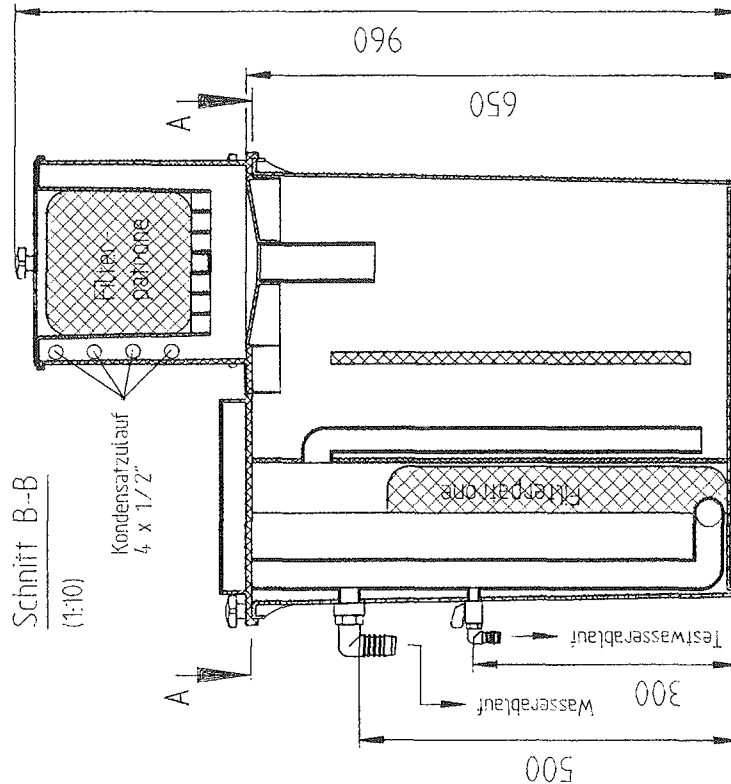
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



### WANDDICKEN

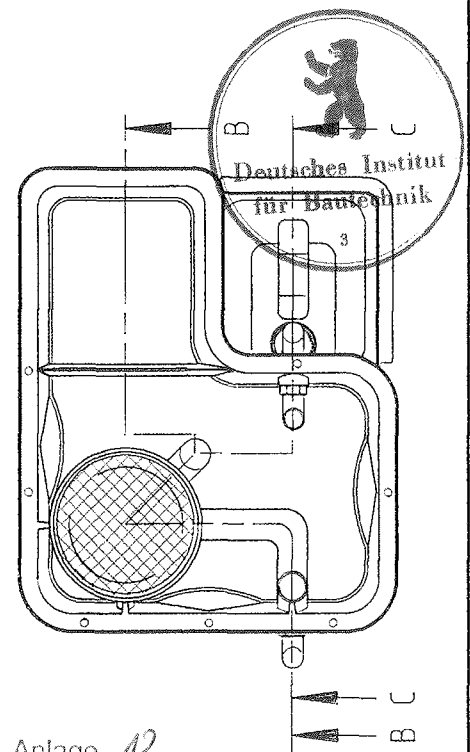
8 mm

4 mm

PE-Standardkanister

Behälter:  
Filterdom u. Deckel:  
Ölaufangbehälter:

### Ansicht A-A



Anlage 12

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85  
vom 8. März 2007

# Öl-Wasser-Trenner

**Modell:** *druckomat 15*

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

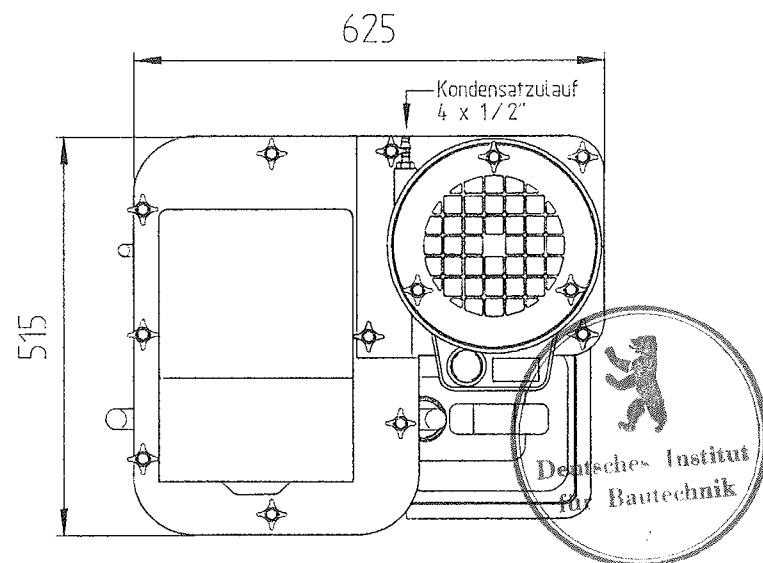
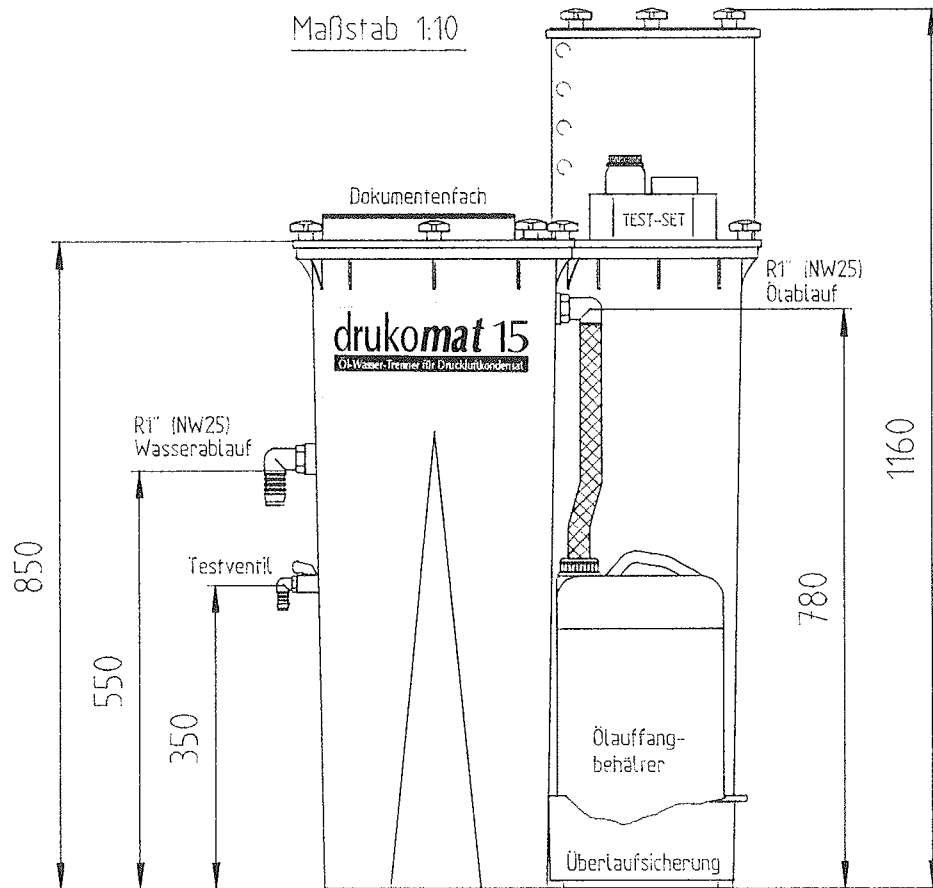
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



Anlage 13

## MATERIAL

Behälter:

PE zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Filterdom u. Deckel:

PE Zulassung Nr. Z-54.8-85

Armaturen:

vom 8. März 2007  
PVC und Messing

Ölauffangbehälter:

PE-Standardkanister

# Öl-Wasser-Trenner

## Modell: drukomat 15

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

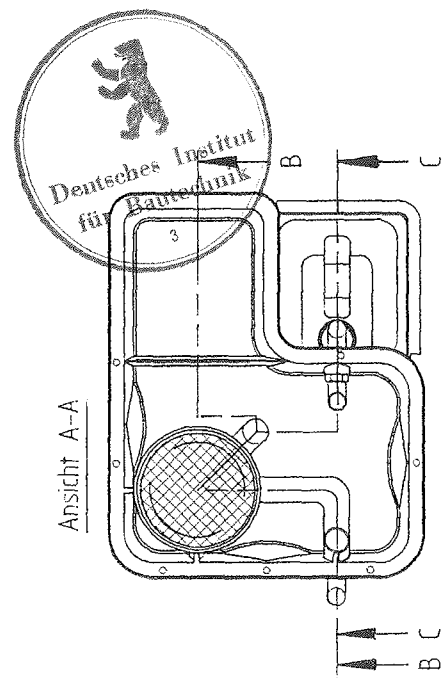
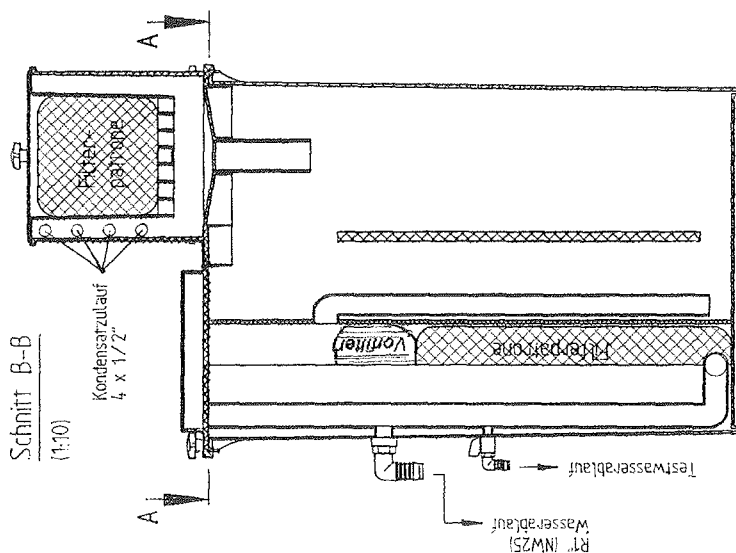
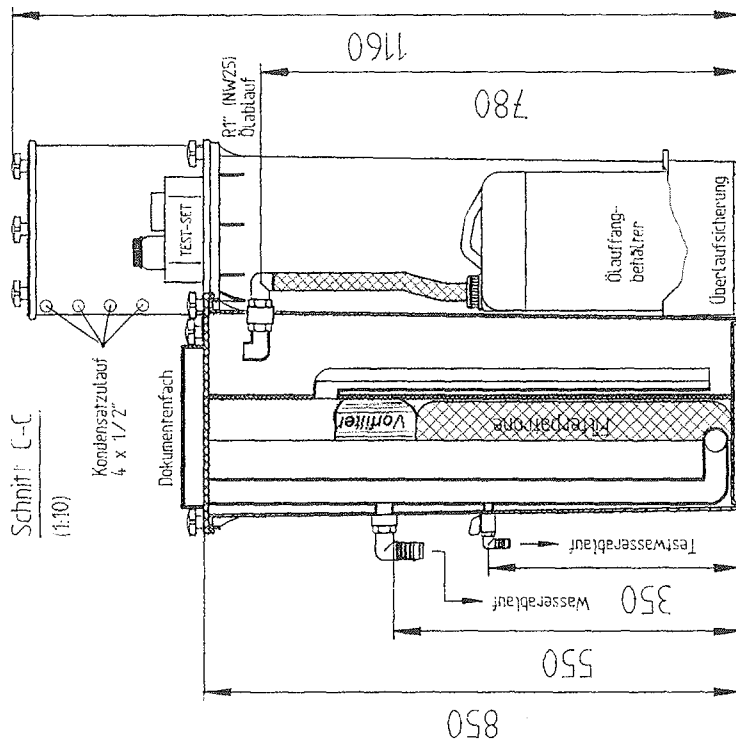
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



WANDDICKEN

8 mm

4 mm

PE-Standardkanister

Behälter:  
Filterdom u. Deckel:  
Ölauffangbehälter:

Anlage 14

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85  
vom 8. März 2007

# Fließschema

**Modelle:** drukomat 30,61

**Wortmann-Druckluft GmbH**

Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

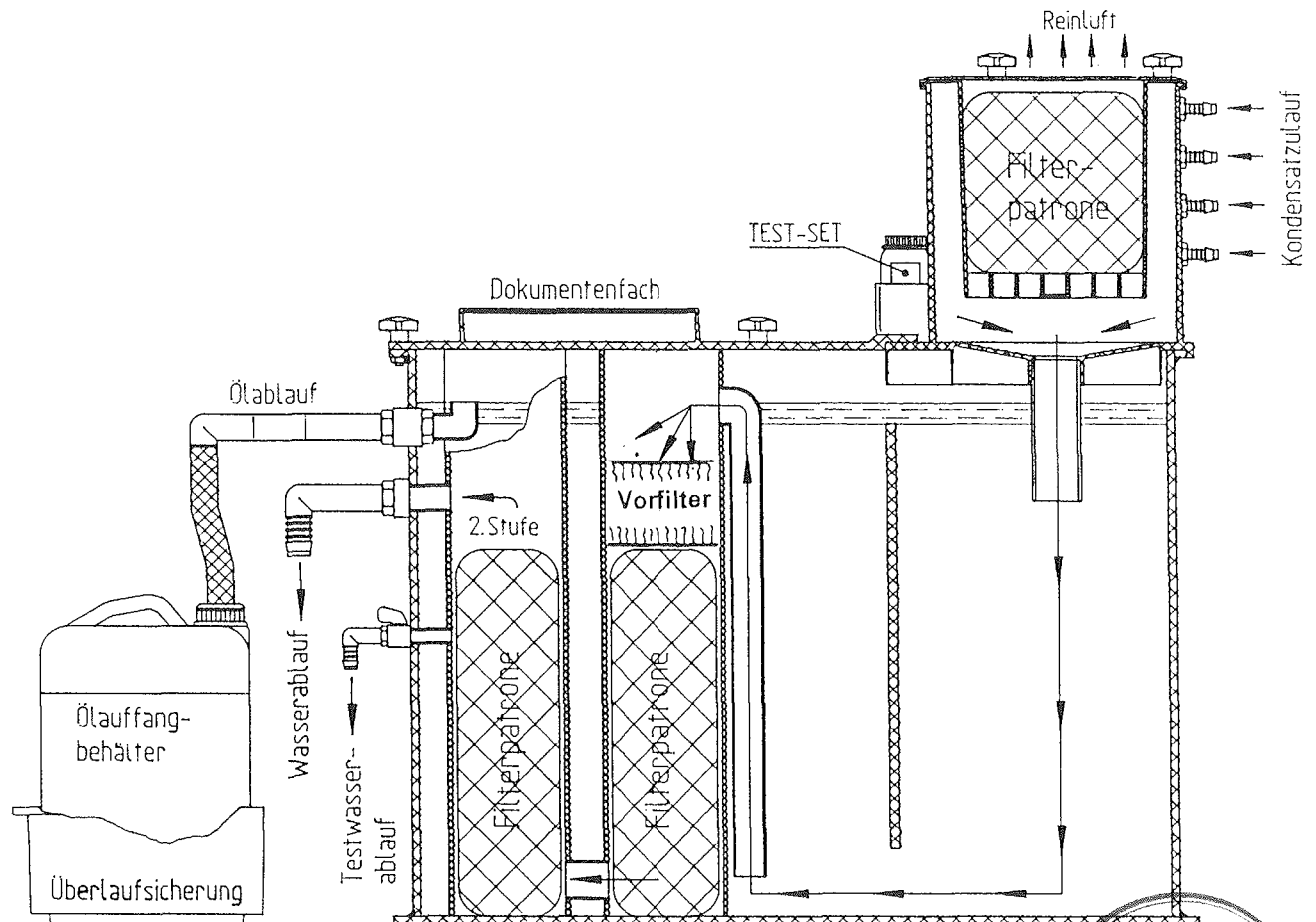
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

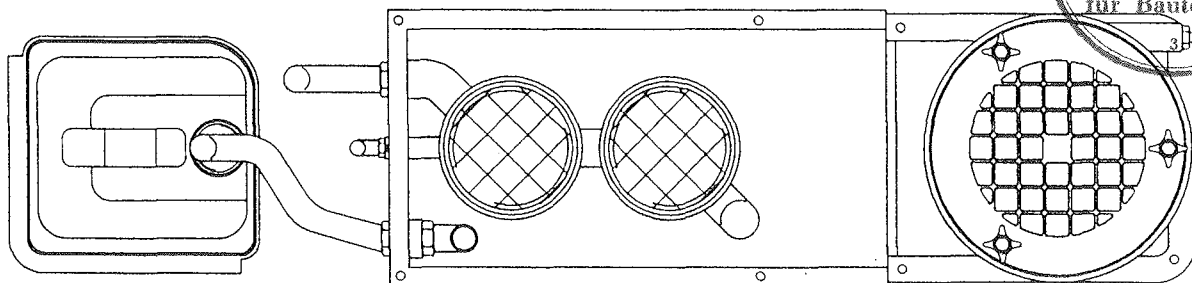
58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



**drukomat 30**



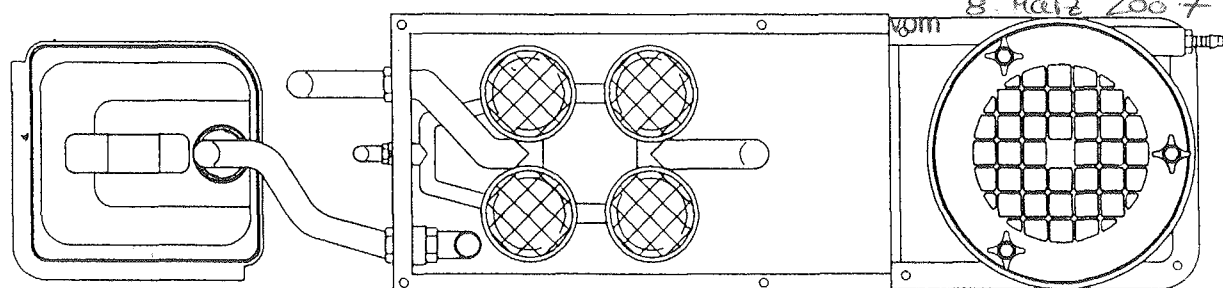
Anlage 15

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-54.8-85

8. März 2007

**drukomat 61**



# Öl-Wasser-Trenner

**Modell:** *druckomat 30*

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

Telefax 02378 - 3569

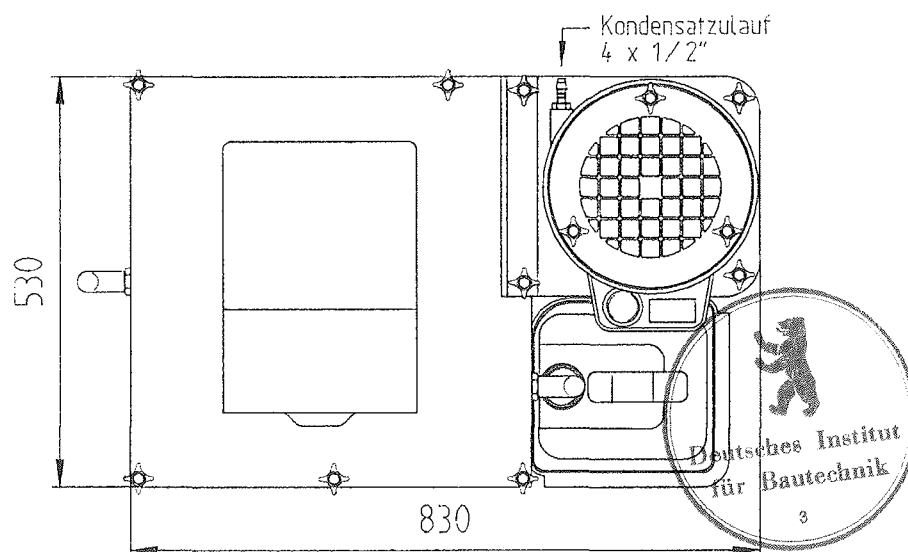
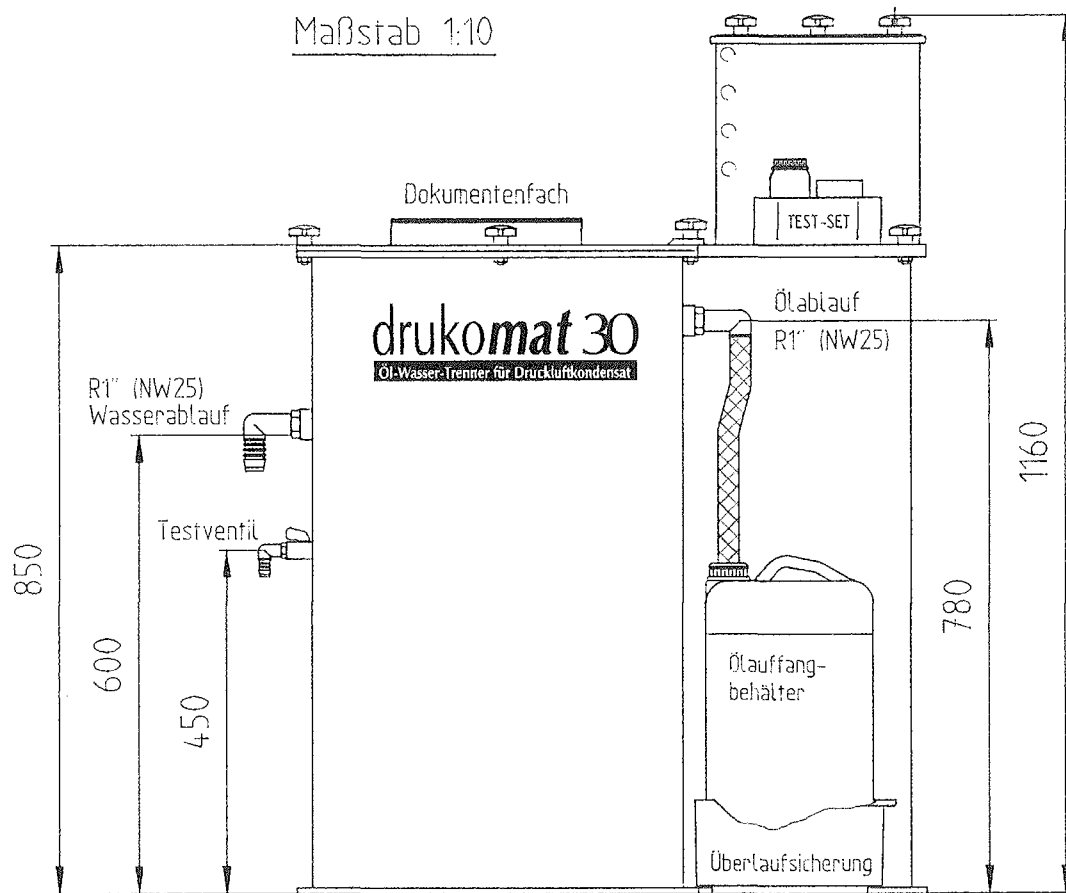
Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede

Maßstab 1:10



Anlage 16

## MATERIAL

Behälter:

PE zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85

Filterdom u. Deckel:

PE vom 8. März 2007

Armaturen:

PVC und Messing

Ölauffangbehälter:

PE-Standardkanister

# Öl-Wasser-Trenner

## Modell: *druckomat 30*

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

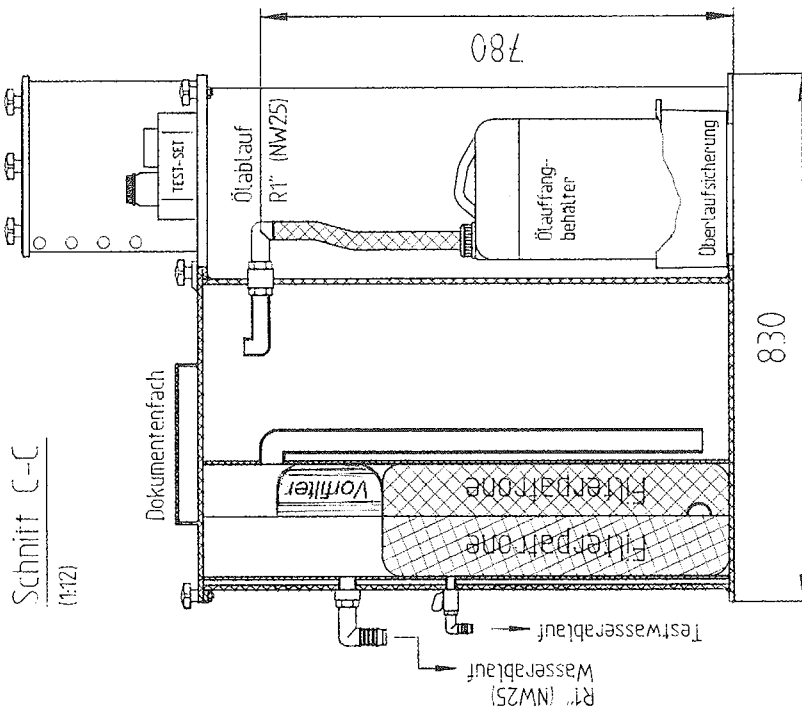
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede

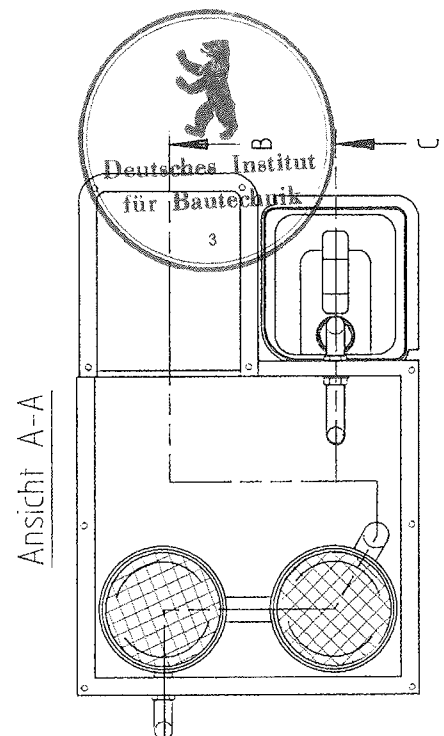
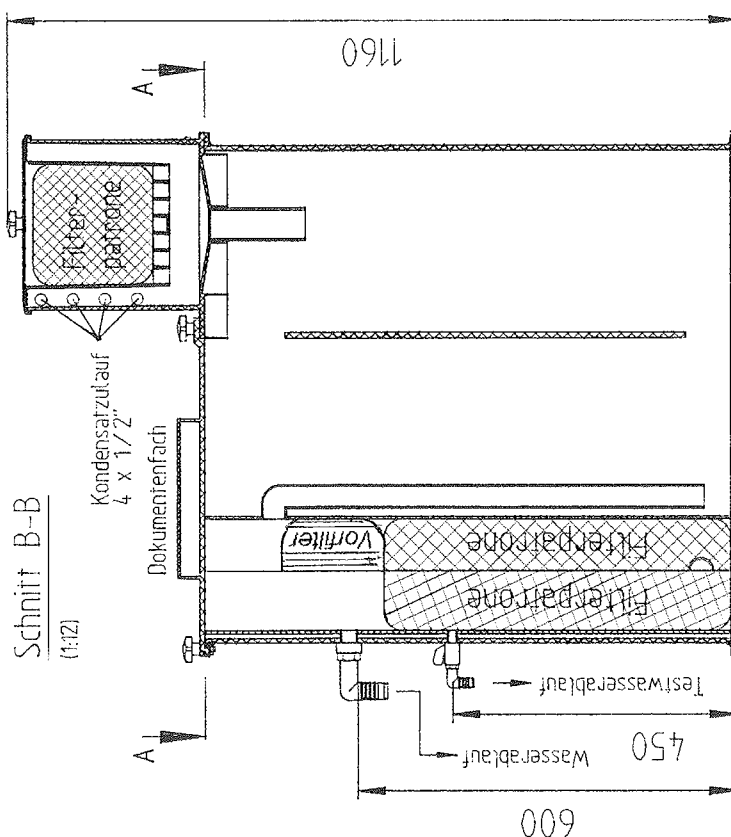


### WANDDICKEN

Behälter: 8 mm

Filterdom u. Deckel: 4 mm

Ölaufangbehälter: PE-Standardkanister



Anlage 17

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85  
vom 8. März 2007



# Öl-Wasser-Trenner

Modell: **druckomat 61**

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

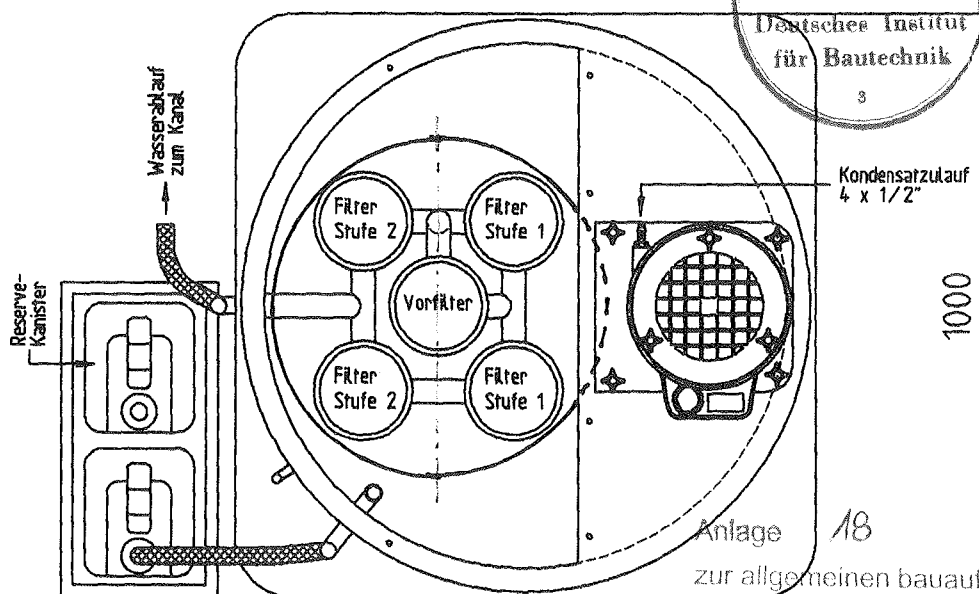
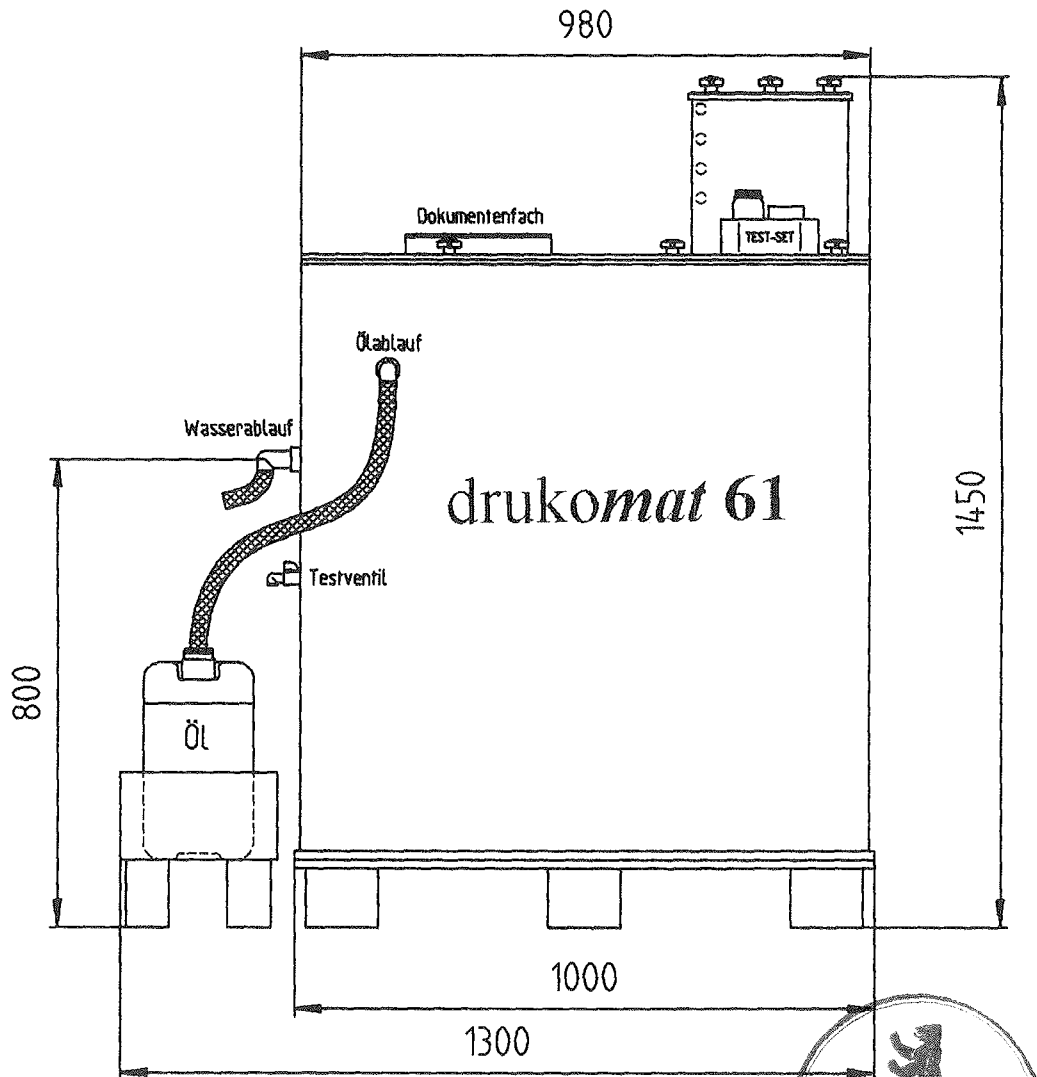
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



Anlage 18  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-54.8-85  
vom 8. März 2007

# Öl-Wasser-Trenner druckomat 61

**Wortmann-Druckluft GmbH**  
Kompressoren und Druckluftsysteme

Telefon 02378 - 4024

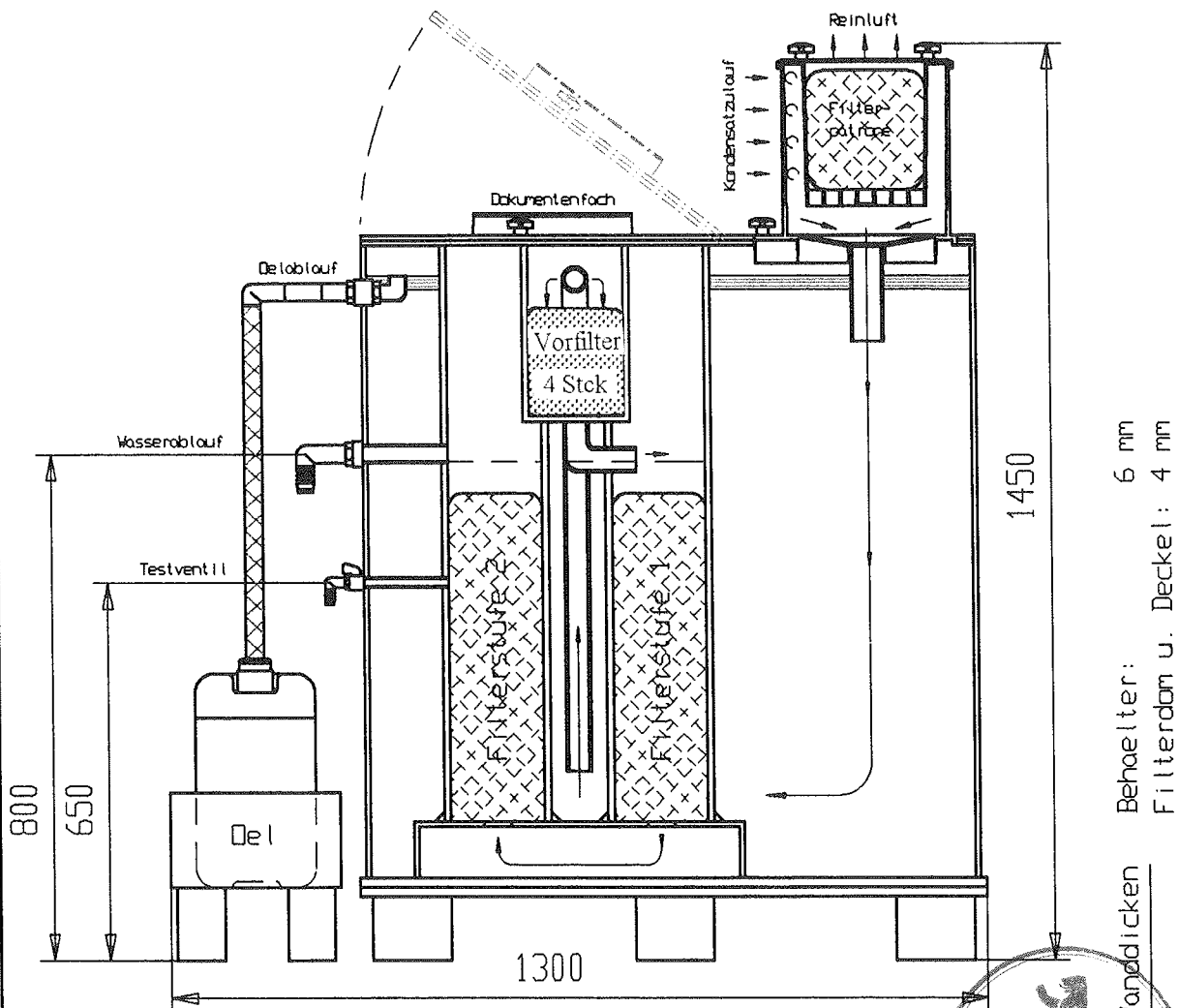
Telefax 02378 - 3569

Postfach 14

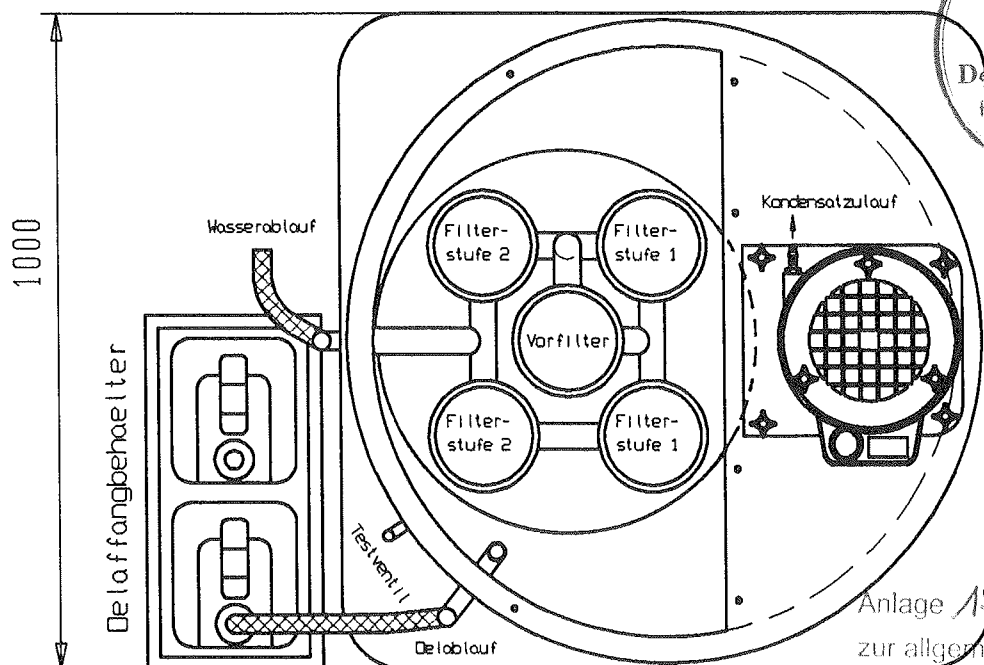
58724 Fröndenberg-Langschede

Hauptstr. 40

58730 Fröndenberg-Langschede



Behälter: 6 mm  
Filterdam u. Deckel: 4 mm



Wanddicken  
PE  
PE  
PVC und Messing  
PE-Standardkanister



Anlage 19

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85  
vom 8. März 2007

# druckomat

Öl-Wasser-Trenner für Druckluftkondensat

mit Aktivkohlefilter  
für Kondensat und Abluft

## Betriebsanleitung

druckomat *mini*

druckomat 1

druckomat 2

druckomat 4

druckomat 8

druckomat 15

druckomat 30

druckomat 61



Installation wurde durchgeführt

vom Betreiber: \_\_\_\_\_

von Firma: \_\_\_\_\_

Tag der Inbetriebnahme: \_\_\_\_\_

Anlage 20

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-54.8-85

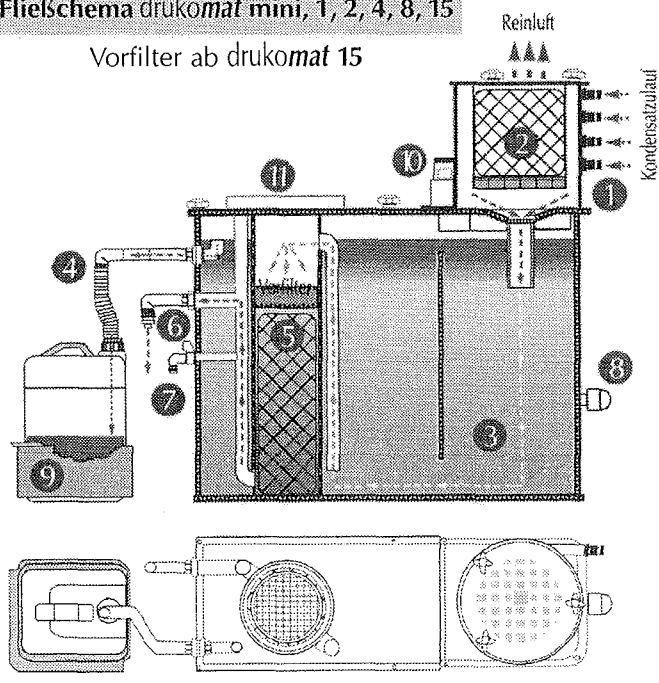
vom 8. März 2007

# FUNKTION

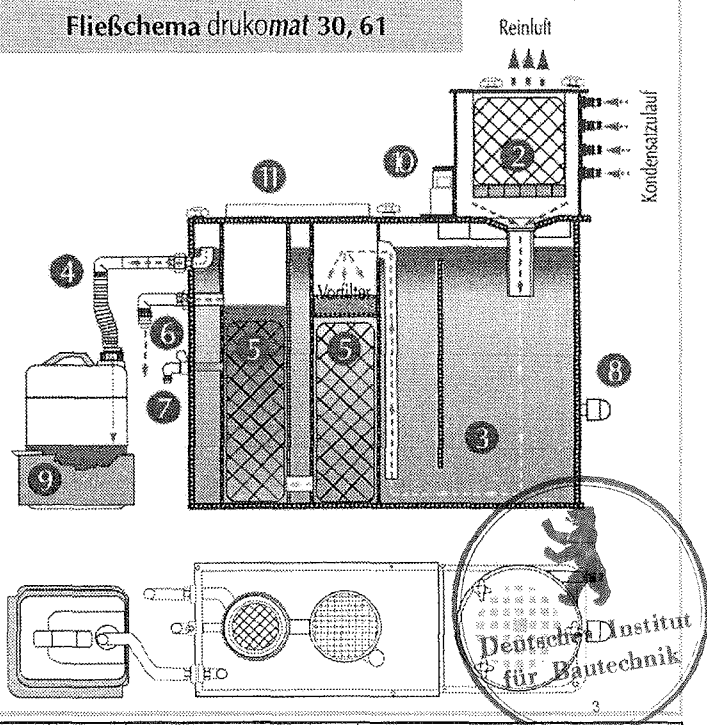
- 1 Kondensatzulauf unter Druck und drucklos möglich**  
Das Kondensat wird vom Kompressor, Kessel oder Trockner dem Trenner möglichst unter Druck zugeführt. (4 Anschlüsse R 1/2")
- 2 Expansions- und Entlüftungskammer mit Kohlefiltern zur Filterung der Abluft**  
Die Expansions- und Entlüftungskammer sichert eine ruhige Oberfläche im Trenner, auch bei Kondensatzulauf unter Druck. Die Aktivkohlevorlage entölt die Abluft.
- 3 Umlenk- und Beruhigungsraum**  
Hier erfolgt die mechanische Trennung von Öl und Wasser.
- 4 Ölablauf**  
Der Ölablaufwinkel ist einstellbar auf max. 2 cm über dem Wasserspiegel.
- 5 Filterung**  
**Vorfilter:** Strickfilter aus Kunststoff-Fasern (PP) nimmt größere Öltropfen auf und entlastet den Aktivkohlefilter.  
**Aktivkohlefilter:** Bindet die restlichen Öltropfen und garantiert den hohen Gesamtwirkungsgrad.
- 6 Wasser**  
Das ablaufende Wasser kann direkt in den Abwasserkanal eingeleitet werden. (Restölgehalt unter 20mg/Liter bei richtiger Dimensionierung.)
- 7 Testventil**  
Das Testventil erlaubt eine einfache Probeentnahme des ablaufenden Wassers.
- 8 Heizung**  
Thermostatisch geregelte Heizung bei Aufstellung im Freien. (Sonderzubehör)
- 9 Ölauffangbehälter mit Überlaufsicherung**
- 10 Testset**  
Prüfglas und Öltestpapier. (Siehe Prüf- und Wartungsbuch)
- 11 Dokumentenfach**  
Betriebsanleitung sowie Prüf- und Wartungsbuch sind immer griffbereit.

Fließschema drukomat mini, 1, 2, 4, 8, 15

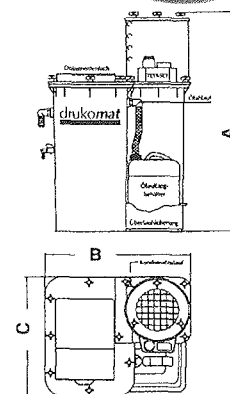
Vorfilter ab drukomat 15



Fließschema drukomat 30, 61



| TECHNISCHE DATEN | Typ<br>drukomat | für *<br>Kompr.-<br>Leistung<br>bis max.<br><br>m³/min | Behälter<br>Inhalt<br><br>Liter | Abmessungen<br>(in mm)   |                  |            | Ge-<br>wicht<br><br>kg | Kon-<br>densat-<br>Zulauf | Wasser-<br>Ablauf | Öl-<br>Ablauf | Filterung                         |         |  |
|------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------|------------|------------------------|---------------------------|-------------------|---------------|-----------------------------------|---------|--|
|                  |                 |                                                        |                                 | Vor-<br>filter<br><br>kg | Aktivkohlefilter |            |                        |                           |                   |               |                                   |         |  |
|                  |                 |                                                        |                                 |                          | Wasser<br>kg     | Luft<br>kg |                        |                           |                   |               |                                   |         |  |
|                  |                 |                                                        |                                 |                          |                  |            |                        |                           |                   |               | Zoll Gewinde<br>mit Schlauchtülle |         |  |
| mini             | 1,2             | 14                                                     | 610                             | 285                      | 285              | 9          | 4 x 1/2"               | 1"                        | 1"                | Kombifilter** |                                   | 1 x 1,5 |  |
| 1                | 2               | 22                                                     | 650                             | 430                      | 325              | 10         | 4 x 1/2"               | 1"                        | 1"                | Kombifilter** |                                   | 1 x 1,5 |  |
| 2                | 3               | 40                                                     | 908                             | 437                      | 325              | 15         | 4 x 1/2"               | 1"                        | 1"                | –             | 1 x 3,8                           | 1 x 1,5 |  |
| 4                | 5               | 74                                                     | 965                             | 600                      | 380              | 22         | 4 x 1/2"               | 1"                        | 1"                | –             | 1 x 3,8                           | 1 x 1,5 |  |
| 8                | 8               | 120                                                    | 965                             | 620                      | 520              | 25         | 4 x 1/2"               | 1"                        | 1"                | –             | 1 x 3,8                           | 1 x 1,5 |  |
| 15               | 15              | 160                                                    | 1160                            | 620                      | 520              | 28         | 4 x 1/2"               | 1"                        | 1"                | 1 x 0,3       | 1 x 3,8                           | 1 x 1,5 |  |
| 30               | 30              | 230                                                    | 1160                            | 850                      | 520              | 55         | 4 x 1/2"               | 1"                        | 1"                | 1 x 0,3       | 2 x 3,8                           | 1 x 1,5 |  |
| 61               | 70              | 790                                                    | 1450                            | 1300                     | 1000             | 90         | 4 x 1/2"               | 2"                        | 2"                | 4 x 0,3       | 4 x 3,8                           | 1 x 1,5 |  |



\* Leistungsangabe für Schraubenkompressoren bei Einsatz von nichtemulgierten Ölen. Für andere Kompressoren und beim Einsatz anderer Kompressoröle sind die Leistungen zu reduzieren.  
 \*\* Koaleszenz- und Aktivkohlefilter. Gesamtgewicht 2,3 kg

Anlage 24  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. 2548-85  
 vom 8. März 2007

**Aufstellung:** Sauber und frostfrei auf **ebener, waagerechter Fläche** - nicht im direkten Sonnenlicht

**Einleitung des Kondensats:** Die Kondensateinleitung kann unter Druck wie auch drucklos erfolgen

| <b>Anschlüsse:</b>      | <b>drukomat mini</b> | <b>drukomat 1 bis 30</b> | <b>drukomat 61</b> |
|-------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------|
| <b>Kondensatzulauf:</b> | 3 x R 1/2"           | 4 x R 1/2"               | 4 x R 1/2"         |
| <b>Ölablauf :</b>       | 1 x R 1"             | 1 x R 1"                 | 1 x NW 32          |
| <b>Wasserablauf :</b>   | 1 x R 1"             | 1 x R 1"                 | 1 x NW 32          |

**Inbetriebnahme:** Deckel abschrauben. Apparat mit Leitungswasser auffüllen bis das Wasser am Wasserablauf ④ herausläuft. Den Aktivkohlefilter nach unten drücken !  
Der Zulauf muß frei sein! Deckel wieder aufschrauben.  
Der drukomat ist betriebsbereit !

**Kondensatdurchsatz:** Je nach Kompressorbauart und verwendeter Ölsorte  
siehe auch Technische Daten und technische Information (Seite 5 )

**Betrieb:** Das Öl läuft über einen drehbaren 90° Winkel ab. Der Winkel steht nach oben und ca 1,5 cm über der Wasseroberfläche. Hat sich eine ca 5 cm dicke Ölschicht gebildet, soll der Winkel soweit gedreht werden, bis das Öl abläuft. In dieser Stellung bleibt der Winkel stehen.

**Hinweis:** Der drukomat mini hat keinen Ölablauf. Das abgeschiedene Öl wird im integrierten Vorfilter gesammelt ( absorbiert ) und mit dem Filter entsorgt

**Abgeschiedenes Öl:** Das Altöl sammelt sich in dem Ölauffangbehälter und muß sach-und fachgerecht entsorgt werden. ( Abfallschlüssel 54102)

**Ablaufendes Kondensat:** Das ablaufende, gereinigte Kondensat ③ kann direkt in die Kanalisation eingeleitet werden. Der Abfluß muß mit Gefälle und ohne Rückstau verlegt sein.

**Kontrolle:** Eine regelmäßige Kontrolle des ablaufenden Kondensats und das frühzeitige Wechseln des Aktivkohlefilters ist Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion.  
-siehe auch Prüf -und Wartungsbuch-



Wenn das Kondensat aus dem Ölaustritt läuft, ist der Aktivkohlefilter gesättigt oder der Trenner überlastet!



**Filterung:** Nur Original-Ersatzfilter verwenden !

**Andere Filter sind von der Zulassung nicht gedeckt und Ihre Verwendung bedarf der Zustimmung im Einzelfall durch die zuständige Behörde oder ihre Eignung muss in einer Ergänzung zur Zulassung nachgewiesen werden.**

**Kombifilter:** Bei den Modellen drukomat mini und drukomat 1 ist der Kombifilter -Typ 1085 W eingebaut. Dieser neue Filtertyp ist eine Kombination aus Kalessenz-( Vorfilter )- und Aktivkohlefilter.

**Vorfilter:** Ab dem Modell drukomat 15 ist ein Vorfilter Typ 1094 VF eingebaut. Diese Filter besteht aus einem Kunststoffgestrick (PP-Faden)  
Diese spezielle Konstruktion bewirkt eine Koalierung der kleinen Öltropfen zu größeren Tropfen, die dann von dem faserigen Gewebe gebunden werden.

**Aktivkohlefilter:** Wir verwenden eine spezielle Aktivkohle, die eine große innere Oberfläche besitzt und deshalb zur Entölung von Wasser besonders geeignet ist.  
Der Hohe Wirkungsgrad wird nur sichergestellt wenn diese Kohle eingesetzt wird.

Anlage 22

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85  
vom 8. März 2007

### Wechseln des Vor- und Aktivkohlefilters:

Deckel abschrauben und den Filter vorsichtig aus der Kammer ⑤ ziehen.  
Filterkammer und Zulauf säubern und neuen Filter einsetzen

☞ Filterkammer ⑤ mit sauberem Wasser auffüllen, bis Wasser aus dem Wasserablauf ④ läuft!  
Filter herunterdrücken! Der Filter sollte komplett unter Wasser sein!  
Falls erforderlich: zähes und verhärtetes Öl von der Oberfläche abschöpfen!

☞ Es ist von großem Vorteil, wenn der Tauschfilter, bevor er in den Trenner eingesetzt wird, einige Stunden in sauberem Wasser gelegen hat. Durch das Wässern des Filters entweicht angelagerte Luft aus den Kapillaren der Aktivkohle und der Filter ist sofort **komplett aktiv!**

Der Aktivkohlefilter in der Entlüftungskammer ⑥ kann nach Abnahme des Deckels herausgezogen werden.  
Filterkammer säubern und neuen Filter einsetzen.

### Erstfilter:

drukomat mini

drukomat 1

drukomat 2,4,8

drukomat 15

drukomat 30

drukomat 61

### Vorfilter:

0

0

1x VF 1094

1x VF 1094

4x VF 1094

### Aktivkohlefilter:

⑤ wasserseite:

1 x 1085 W

1 x 1087 W

1x 1087 W

2 x 1087

4 x 1087 W

⑥ Abluftseite

1 x 1088 L

1 x 1088 L

1 x 1088 L

1 x 1088 L

1 x 1088 L

### Kontrolle des ablaufenden Wassers: (siehe auch Prüf- und Wartungsbuch)

Über das Testventil ⑦ kann eine Wasserprobe genommen werden.

Das Wasser sollte sauber und klar sein. Ist das Wasser trübe, müssen die Filter gewechselt werden.

☞ **Hinweis:** Wir empfehlen Ihnen nach Inbetriebnahme in kurzen Abständen (z.B. 1 mal pro Woche) eine Probe zu nehmen. Die Veränderung der Probe läßt dann Rückschlüsse auf die Filterstandzeit zu. Auf diese einfache Weise können Sie für Ihren speziellen Anwendungsfall Wartungs- und Standzeiten der Filter selber ermitteln.

Sie können das ablaufende Wasser auch auf den Restölgehalt hin analysieren lassen. Solche Analysen werden von den Labors des TÜV, der Stadtwerke oder amtlich zugelassener Chemielabors durchgeführt.

Für die Untersuchung sollten Sie dem Labor eine Probe in einer 1 Liter Glasflasche zur Verfügung stellen.

Wir führen solche Analysen gegen Berechnung ebenfalls durch.

Um eine umfassende Aussage machen zu können benötigen wir folgende Informationen:

- a) 1 Liter Probe in einer Glasflasche
- b) Angaben zu dem eingesetztem Kompressoröl
- c) Angaben über Kompressorgröße und Auslastung, sowie Type des eingesetzten drukomaten.

**Entsorgung:** Das anfallende Altöl und die verschmutzten Filter sind sach- und fachgerecht zu entsorgen. Sprechen Sie ein Entsorgungsunternehmen in Ihrer Nähe an.

### Abfallschlüssel-Nummern:

Altöl: 130205

verölte Filter: 150202



**Anlage:** Prüf- und Wartungsbuch

Anlage 23

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-54.8-85  
vom 8. März 2007

## Technische Informationen zum Öl-Wasser-Trenner : drukomat

Hin und wieder tauchen Grenz-bzw Problemfälle auf, die mehr Detailkenntnisse erfordern. Nachfolgend einige Sachinformationen und Regeln, die Sie bitte beachten wollen!

### Einfluß des Kompressoröls auf den Wirkungsgrad :

In der Vergangenheit wurden Kompressoröle nur aus der Sicht des Kompressors ausgesucht und eingesetzt. Das Problem der Kondensatentsorgung wurde wenig beachtet bzw. ganz vernachlässigt. Dies ist mit ein Grund, warum heute noch vielfach Kompressoröle eingesetzt werden, die sehr stark mit Wasser emulgieren und zum Teil stabile Emulsionen bilden.

Das Kondensat ist milchig und bleibt auch nach längerer Beruhigungszeit milchig getrübt. Es kann sich sogar ein fester Schaum bilden, der auf dem Wasser schwimmt und die Funktion des Trenners total verhindert. (Abflüsse und Kohle verstopfen)

Kondensate dieser Struktur kann der drukomat nicht trennen.

Das gilt auch für andere Trenner, die nach dem gleichen Prinzip arbeiten.

Die Aktivkohle kann zwar im Neuzustand einiges Öl aus der Emulsion absorbieren, ist aber schnell gesättigt und damit wirkungslos. Es werden auch nicht die geforderten Grenzwerte für den Restölgehalt des ablaufenden Kondensats erreicht !!

Diese Emulsionen müssen deshalb mit speziellen Apparaten behandelt, oder von Spezialunternehmen gegen Nachweis entsorgt werden. - sprechen Sie uns an, wir können Ihnen weitere Informationen geben!

### Wichtig:

Um ein Emulgieren des Druckluftkondensats zu verhindern, ist ein nicht emulgierendes (demulgierendes) Kompressoröl einzusetzen. Öle dieser Qualität werden heute für Kompressoren von allen Ölherstellern angeboten. Über die einzusetzenden Öle sprechen Sie mit Ihrem Kompressorlieferanten.

Nichtemulgiertes Kompressorkondensat kann in dem drukomat mit dem bekannten Wirkungsgrad wirtschaftlich entölt werden !

### Wann ist der Aktivkohlefilter gesättigt ?

Die Standzeit des Kohlefilters ist von vielen Faktoren wie Kompressorbauart, Ölsorte, Kondensatmenge, Kondensattemperatur ect. abhängig und kann nicht pauschal für jeden Einsatzfall im voraus bestimmt werden. Es empfiehlt sich, das ablaufende Wasser regelmäßig zu kontrollieren. -siehe auch Prüfbuch -

Läuft aus dem Öl Ablauf Wasser ab, so ist dies ein deutliches Signal, daß der Aktivkohlefilter gesättigt ist, sofern alle anderen Bedingungen normal sind.



## Kondensatmenge - Restölgehalt - Gesetzliche Bestimmungen

Bei der Erzeugung von Druckluft entsteht immer Kondenswasser. Die Kondensatmenge ist im wesentlichen abhängig von der Größe und der Betriebszeit der Kompressoren und kann

**10 Liter. aber auch 10 000 Liter** pro Monat betragen.

Das Kondensat von ölgeschmierten Kompressoren enthält bis zu **2000 mg Öl pro Liter.**

**Nach § 7a Wasserhaushaltsgesetz** muß das Kondensat entsprechend dem Stand der Technik gereinigt werden, wenn es in einen öffentlichen Kanal eingeleitet werden soll.

**Der Grenzwert liegt bei 20 mg Öl pro Liter.**

Wird das Kondensat nicht behandelt, muß es gesammelt und gegen Nachweis entsorgt werden.

Der drukomat entölt zuverlässig das anfallende Kondensat und bei Betrieb und Wartung, entsprechend der Anleitungen, werden die gesetzlichen Bestimmungen sicher erfüllt zu sehr geringen Kosten.

Anlage 24  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z - 54.8 - 85  
vom 8. März 2007

**Leistungsdaten für drukomat mini.-1.-2.-4.-8.-15.-30.-61**  
**in m³/min der installierten Kompressorleistung**

| Kompressor-<br>Bauart | Schraubenkompressoren |     |   |   |   |    |    |    |  | Rotationskompressoren<br>(öüberflutet) |   |   |   |   |    |    |    |  | Kolbenkompressoren<br>(1 und 2 stufig ) |     |     |             |   |    |    |    |  |
|-----------------------|-----------------------|-----|---|---|---|----|----|----|--|----------------------------------------|---|---|---|---|----|----|----|--|-----------------------------------------|-----|-----|-------------|---|----|----|----|--|
|                       | mini                  | 1   | 2 | 4 | 8 | 15 | 30 | 61 |  | mini                                   | 1 | 2 | 4 | 8 | 15 | 30 | 61 |  | mini                                    | 1   | 2   | 4           | 8 | 15 | 30 | 61 |  |
| Turbinen-Öle          | 1,2                   | 2   | 3 | 5 | 8 | 15 | 30 | 70 |  | 1,2                                    | 2 | 3 | 4 | 8 | 10 | 25 | 60 |  | 0,6                                     | 1,0 | 1,5 | 2           | 3 | 5  | 10 | 30 |  |
| VCL-Öle               | 0,8                   | 1,6 | 2 | 3 | 4 | 8  | 18 | 50 |  | 0,6                                    | 1 | 2 | 2 | 4 | 8  | 15 | 50 |  | 0,4                                     | 0,7 | 1   | auf Anfrage |   |    |    |    |  |
| VDL-Öle               | 0,8                   | 1,6 | 2 | 3 | 6 | 10 | 22 | 60 |  | 0,6                                    | 1 | 2 | 3 | 6 | 10 | 15 | 50 |  | 0,4                                     | 0,7 | 1   | 2           | 4 | 8  | 12 | 30 |  |
| Syntetic-Öle          | 0,8                   | 1,6 | 2 | 3 | 4 | 8  | 15 | 40 |  | 0,8                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 8  | 12 | 40 |  | 0,4                                     | 0,7 | 1   | 2           | 4 | 8  | 12 | 30 |  |

Anlage 25

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85  
vom 8. März 2007

Anmerkung: 1) Die Leistungsangaben sind Maximalwerte und sollten nicht überschritten werden!

2) Reduzierung der Maximalwerte ist zu empfehlen, wenn die Aufstellungsbedingungen der Kompressoren ungünstig sind. (z.B. warm und staubig)

3) Fremdgase in der Ansaugluft der Kompressoren ( Gase aus Bädern und Beizen sowie Abgase von Motoren und chemischen Anlagen) verändern die Eigenschaften der Kompressoröle und verschlechtern das Trennverhalten.

4) Eine Heizung im Trenner verbessert den Wirkungsgrad! Aufstellung im Freien möglich!





# drukomat

**Öl-Wasser-Trenner für Druckluftkondensat**

mit Aktivkohlefilter  
zur Filterung des Kondensats und der Abluft

## ***Prüf- und Wartungsbuch***



Installation wurde durchgeführt

vom Betreiber: \_\_\_\_\_

von Firma: \_\_\_\_\_

Tag der Inbetriebnahme: \_\_\_\_\_

Anlage 26

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-54.8-85  
vom 8. März 2007

## Allgemeine Information:

Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen müssen alle Prüf- und Wartungsarbeiten, die an den Trennern erfolgen, aufgezeichnet werden.

Das Prüf- und Wartungsbuch muß den zuständigen Behörden auf Verlangen vorgelegt werden.

**Nach der ersten Inbetriebnahme sollten die nachfolgend beschriebenen Prüfarbeiten in kürzeren Zeitabständen (z.B. 1 mal pro Woche) erfolgen. Auf diese einfache Weise ermitteln Sie für Ihren speziellen Einsatzfall die Wartungsintervalle. (Filterwechsel ect.)**

## Optische Prüfung des ablaufenden Kondensats:

- 1) Das Prüfglas zur Hälfte mit Kondensat aus dem Testventil füllen.
- 2) Prüfglas verschließen und mit Deckel nach unten gegen Licht halten.
  - a) Kondensatprobe mit dem matten Teil des Prüfglases vergleichen.
  - b) Ist die Kondensatprobe gleich oder stärker getrübt als der matten Teil des Prüfglases, muß der Aktivkohlefilter gewechselt werden (siehe Betriebsanleitung).
- 3) Das Prüfergebnis und die durchgeführten Wartungsarbeiten in nebenstehende Tabelle eintragen.

## Prüfung des Kondensats mit Öl-Testpapier:

- 1) Ölttestpapier in das Prüfkondensat eintauchen und einigemal hin- und herbewegen.
- 2) Teststreifen durch schütteln von Wassertropfen befreien.
- 3) Farbänderung des Teststreifens beobachten: Öl im Kondensat färbt den Teststreifen dunkelblau.
  - a) kein Farbumschlag bzw. wenige blaue Punkte auf dem Teststreifen: Restölgehalt unter 1-5 mg/Liter Kondensat.
  - b) geringe Blaufärbung des Teststreifens: Restölgehalt ca. 5-20 mg/Liter Kondensat.
  - c) starke Blaufärbung des Teststreifens: Restölgehalt über 20 mg/Liter Kondensat.
- 4) Das Testergebnis in die nebenstehende Tabelle eintragen.



Anlage 27

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2548.-85

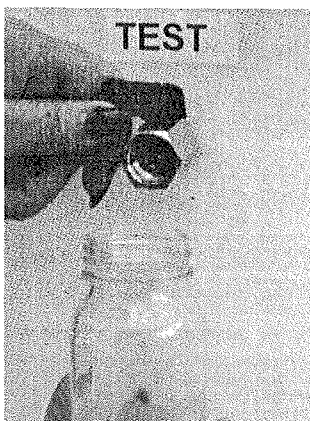
vom 8. März 2007

## Beurteilung der Meßergebnisse mit dem Öl-Teststreifen:

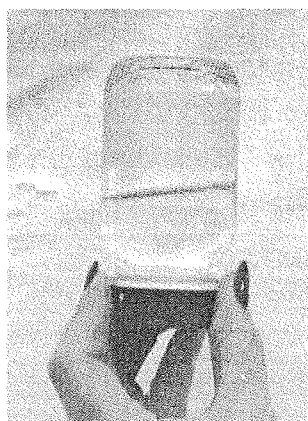
Der Nachweis von Öl in Wasser, insbesondere wenn es sich um feinverteilte Öltropfen (Dispersion) im Milligrammbereich pro Liter Wasser handelt, ist mit absoluter Sicherheit nur durch eine chemische Analyse möglich. Insofern kann das Meßergebnis mit dem Ölttestpapier nur eine Wartungshilfe für den Betreiber von Öl-Wasser-Trennern sein. Das Testergebnis ist auch von der Handhabung abhängig und sollte deshalb möglichst immer von der selben Person durchgeführt werden.

**Das Öl-Testpapier reagiert nur auf nichtemulgiertes Öl im Wasser. Bei Emulsion erfolgt keine Reaktion. (Farbumschlag)**

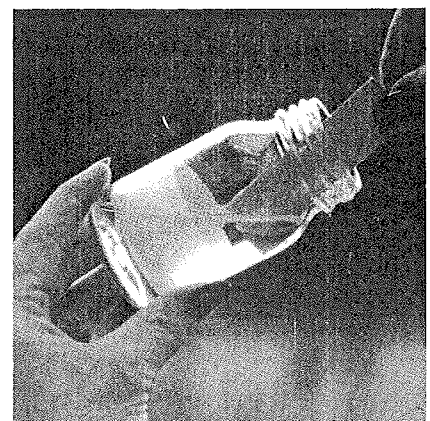
Um obige Prüf- und Testergebnisse abzusichern sollten nach Bedarf (1-2 mal pro Jahr) chemische Analysen erstellt werden. Der TÜV, chemische Labors, wie auch wir, als Lieferant des Öl-Wasser-Trenners, erstellen solche Analysen gegen Berechnung. Zur Analyse benötigen die Labors 1 Liter Kondensat in einer Glasflasche (keine Plastikflasche!).



Probeentnahme



optische Prüfung



Prüfung mit Ölttestpapier

## Prüf- und Wartungsarbeiten (nach Bedarf 1 - 4 mal pro Monat)

[illegible]

### Chemische Analyse des ablaufenden Kondensats

Sollten die obigen Prüfergebnisse keine sichere Beurteilung zulassen, ist eine chemische Analyse zu empfehlen. Die Ergebnisse der Untersuchungen tragen Sie bitte in folgende Tabelle ein.

1. Probe: Datum: \_\_\_\_\_ Ergebnis der Analyse: \_\_\_\_\_ mg Öl/Liter Kondensat

2. Probe: Datum: \_\_\_\_\_ Ergebnis der Analyse: \_\_\_\_\_ mg Öl/Liter Kondensat