

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

10.07.2017

Geschäftszeichen:

II 33-1.54.8-2/90-5

Zulassungsnummer:

Z-54.8-85

Antragsteller:

Wortmann - Druckluft GmbH

Hauptstraße 40

58730 Fröndenberg

Geltungsdauer

vom: **10. Juli 2017**

bis: **15. Dezember 2021**

Zulassungsgegenstand:

**Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
druckomat**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und 22 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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 vom Typ drukomat (nachfolgend als Anlagen bezeichnet) zur Behandlung von Kompressorenkondensaten aus Verdichtern bestimmter Bauarten. 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 ≤ 20 mg/l eingehalten.

Die Anlagen bewirken eine Trennung von Kompressorenölen von Kompressorenkondensaten.

Die Anlagen bestehen im Wesentlichen aus einem Umlenk- und Beruhigungsraum, einer Filtereinrichtung und einem Ölauffangbehälter. Die Filtereinrichtung besteht je nach Anlagentyp aus einem, zwei oder vier Aktivkohlefiltern, ggf. mit zusätzlichen Vorfiltern aus Polypropylen (PP) oder einem Kombifilter aus PP und Aktivkohle.

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

Die Filter entsprechen hinsichtlich ihrer Zusammensetzung und Eigenschaften den beim DIBt hinterlegten Spezifikationen.

Im Übrigen entsprechen die Anlagen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 17.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Anlagen sind werkmäßig herzustellen.

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

Die Filtereinrichtungen dürfen nur in den Werken der Firma Wortmann-Druckluft GmbH entsprechend der beim DIBt hinterlegten Spezifikationen 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 Filter mindestens mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Art des Filters
- Typbezeichnung der Filter gemäß den Angaben der Anlage 20
- Typbezeichnung der Anlage, für die der Filter verwendet werden darf.

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. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 10204¹ 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

¹

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.8-85

Seite 5 von 8 | 10. Juli 2017

- 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

Die abwassertechnische Bemessung ist unter Berücksichtigung der nachfolgenden Bedingungen für jede Anlage vom Hersteller durchzuführen.

In die Anlagen dürfen Kondensate aus den in Anlage 21 genannten Verdichterbauarten eingeleitet werden.

Die maximal anschließbare Verdichterleistung ist in Abhängigkeit von der Verdichterbauart und der eingesetzten Schmierölsorte gemäß den Angaben der Anlage 21 festzulegen.

Eine abwassertechnische Bemessung unter Referenzbedingungen ist den Angaben der Anlagen 22 zu entnehmen.

4 Bestimmungen für den Einbau und Inbetriebnahme

4.1 Allgemeines

Jeder Anlage ist eine Einbau- und Inbetriebnahmeanleitung beizufügen, die mindestens den Angaben der Anlagen 19 und 20 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.8-85

Seite 6 von 8 | 10. Juli 2017

Der Einbau ist wie folgt vorzunehmen:

- Anschluss der Kondensatanfallstellen am Kondensatzulauf der Druckentlastungskammer
- Anschluss des Ölauffangbehälters am Ölablauf (sofern vorhanden)
- Anschluss des Wasserablaufschauches am Auslauf der Anlage. Im Übrigen gilt für den abwasserseitigen Anschluss DIN EN 12056² in Verbindung mit DIN 1986-100³.
- Einbau der Filter entsprechend den Angaben der Anlage 20 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 Personen⁴ entsprechend der Inbetriebnahmeanleitung durchzuführen.

4.3.2 Kontrollen bei Inbetriebnahme

Bei Inbetriebnahme sind folgende Kontrollen durchzuführen:

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

Die Kontrollen bei Inbetriebnahme sind aufzuzeichnen und vom Betreiber aufzubewahren.

4.3.3 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 Betrieb

5.1.1 Allgemeines

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

Jeder Anlage ist eine Betriebs- und Wartungsanleitung, die inhaltlich mindestens den Angaben der Anlagen 19 und 20 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 und Wartung der Anlagen sind die einschlägigen arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

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

² DIN EN 12056:2001-01 Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden – Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen

³ DIN 1986-100:2016-12 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

⁴ 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.

5.1.2 Betriebstagebuch

Für jede Anlage ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem mindestens Folgendes zu dokumentieren ist:

- Auslastung der Verdichter und Ölverbrauch (Nachfüllmenge)
- Anteil direkt abscheidbarer Kohlenwasserstoffe (Verhältnis Ölmenge im Öl-Auffangbehälter zur Nachfüllmenge)
- Filterstandzeit in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen und dem Anteil direkt abscheidbarer Kohlenwasserstoffe (siehe Anlage 22)
- Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen und Wartungen
- Mängelbeseitigung
- Zeitpunkte, Art und Menge der entnommenen Filter und des Öls im Öl-Auffangbehälter.

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

5.2 Maßnahmen zur Eigenkontrolle und Wartung

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

5.2.1 Eigenkontrolle

Die Eigenkontrolle ist vom Betreiber oder durch eine sachkundige Person⁴ durchzuführen und zu dokumentieren.

5.2.1.1 Wöchentliche Kontrollen

Der Ölablauf ist zu kontrollieren. Wenn Kondensat aus dem Ölablauf austritt, sind die Filter zu wechseln.

Am Testventil der Anlage ist eine Probe zu entnehmen und auf die Abwasserqualität zu kontrollieren, indem die Trübung der Probe augenscheinlich festgestellt wird. Bei Eintrübung des Wassers sind die Filter zu wechseln.

5.2.1.2 Monatliche Kontrollen

Der Behälterfüllstand des Ölauffangbehälters für das Altöl ist zu kontrollieren und das Volumen des direkt abscheidbaren Öls festzustellen. Bei $\frac{3}{4}$ -vollem Auffangbehälter ist dieser gegen einen leeren Behälter auszutauschen.

5.2.1.3 Austausch der Filter

Austausch der Filter

Ein Austausch der Filter muss erfolgen, wenn

- die Trübungsmessung dies ergibt,
- die in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen und dem Anteil direkt abscheidbarer Kohlenwasserstoffe ermittelte Standzeit erreicht ist, spätestens aber nach einem Jahr.

5.2.2 Wartung

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

- Austausch der Filter, sofern erforderlich, spätestens nach einem Jahr,
- Entleerung und Reinigung der Behälter, sofern erforderlich,
- Kontrolle der Vollständigkeit und der Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch,
- Vergleich der vorliegenden Betriebsbedingungen mit denen der letzten Wartung, bei Abweichungen ist die Filterstandzeit neu festzulegen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-54.8-85

Seite 8 von 8 | 10. Juli 2017

Die Wartungsarbeiten sind von einer sachkundigen Person durchzuführen. Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen und zu bewerten.

5.2.3 Entsorgung

Die aus der Anlage entnommenen Stoffe (Öl und Filter) sind entsprechend den geltenden gesetzlichen Regelungen 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.

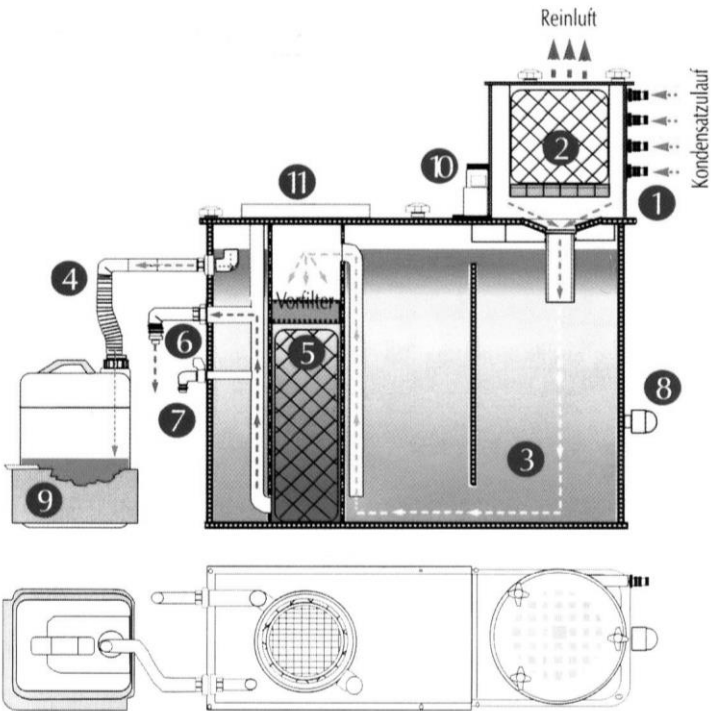
Dagmar Wahrmund
Referatsleiterin

Beglaubigt

elektronische kopie der abz des dibt: z-54.8-85

Fließschema drukomat

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

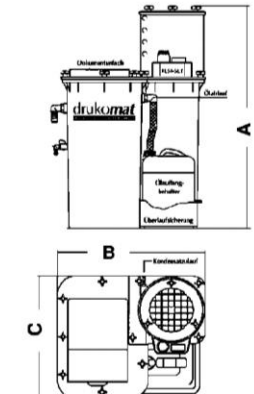


Werkstoffe:
Behälter: Polyäthylen
Filter: Polypropylen und Aktivkohle

TECHNISCHE DATEN	Typ drukomat	für * Kompr.- Leistung bis max. m³/min	Behälter Inhalt Liter	Abmessungen (in mm)			Ge- wicht kg	Kon- densat- Zulauf	Wasser- Ablauf	Öl- Ablauf	Filterung		
				A	B	C					Vor- filter kg	Aktivkohlefilter	
	Zoll Gewinde mit Schlauchtülle	Wasser kg	Luft kg										
	mini	1,2	14	610	285	285	9	3 x 1/2"	1"	–	1 x 2,3 *	1 x 1,5	
1	2	22	650	430	325	10	4 x 1/2"	1"	1"	1 x 2,3 *	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	

The technical drawing shows two views of the drukomat unit. The top view is a side profile showing the vertical arrangement of components: a condenser inlet at the top, followed by a pressure gauge, a pressure switch, a water outlet, an oil outlet, and a base with a heating element and a safety cage. Dimension A indicates the total height. The bottom view is a front elevation showing the unit's footprint with dimension B (width) and dimension C (depth). The front view also shows the condenser inlet and the safety cage.

Zeichnung nicht für drukomat 61



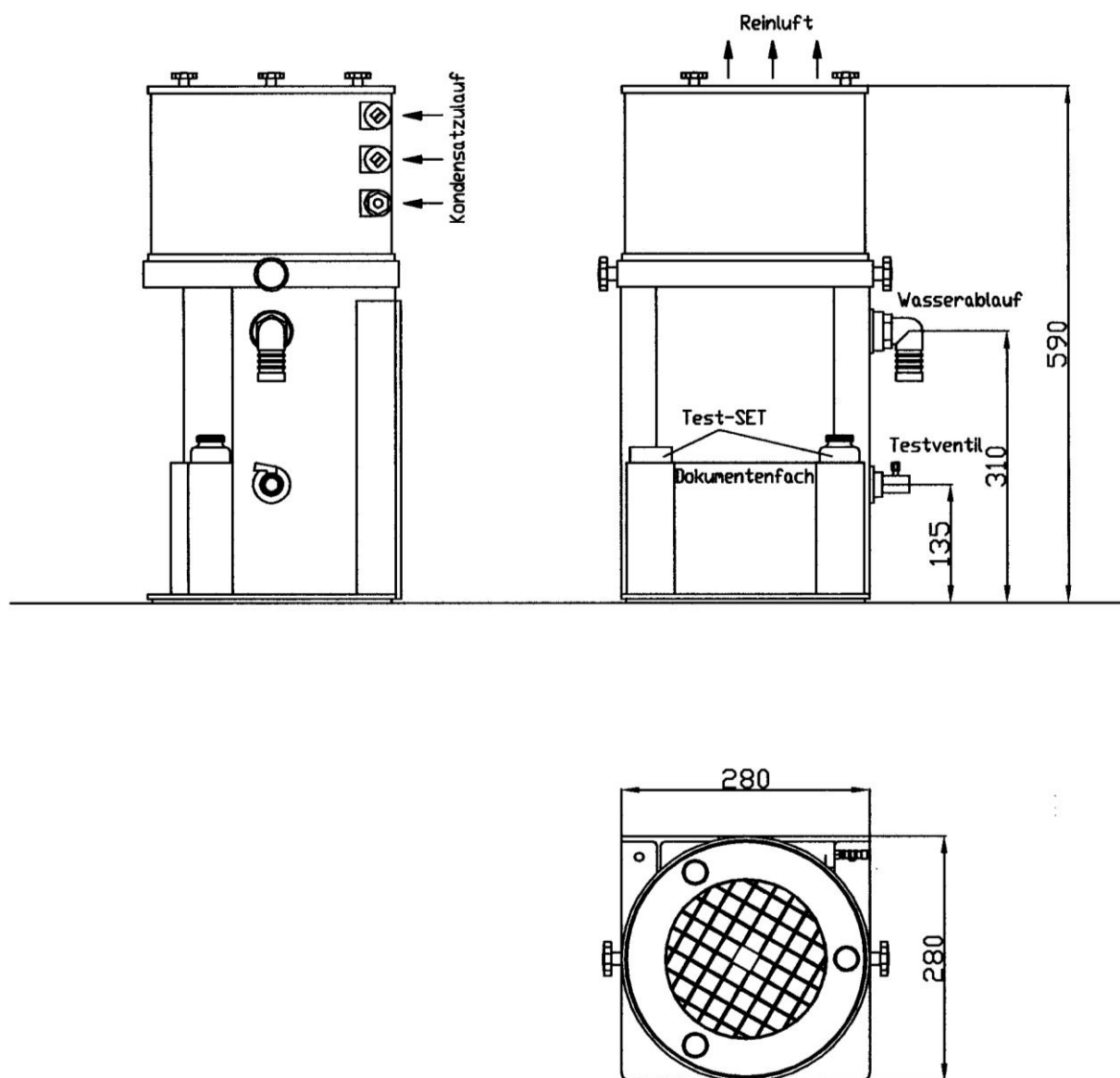
Zeichnung nicht für drukomat 61

* hierbei handelt es sich um einen Kombifilter

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
drukomat

Technische Daten

Anlage 1



Material

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

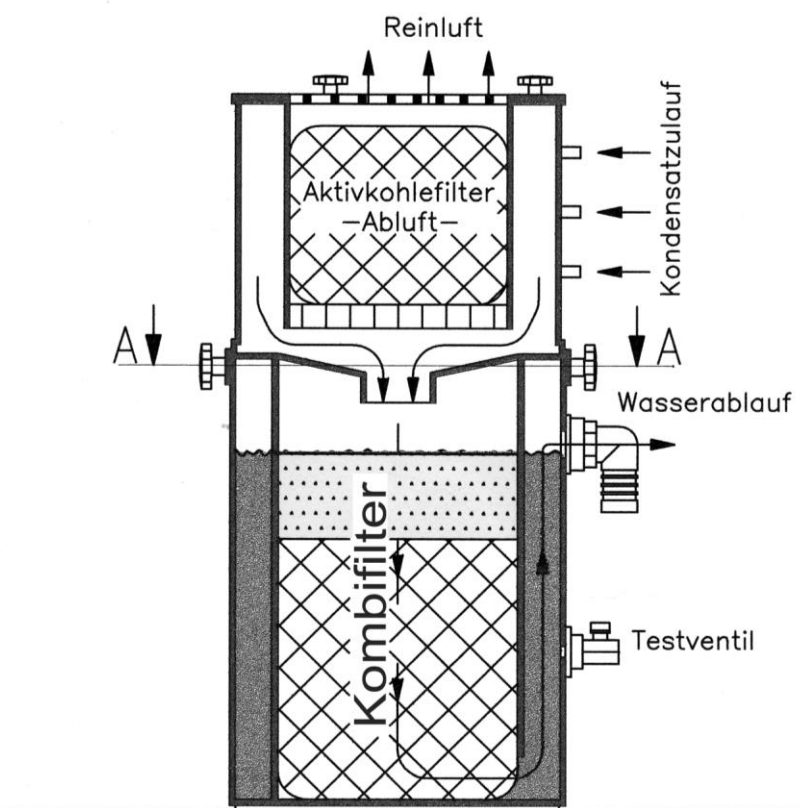
Wanddicken

Behälter: 6mm
Filterdom u. Deckel: 4mm

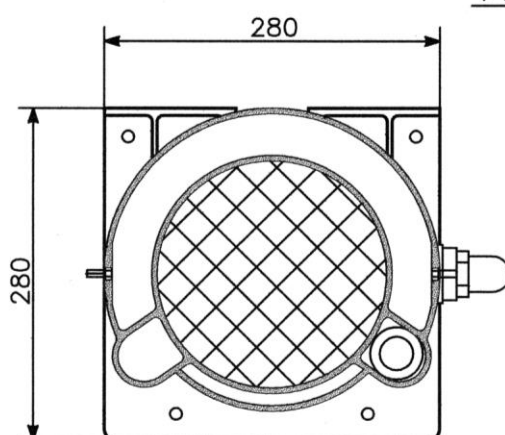
Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
drukomat

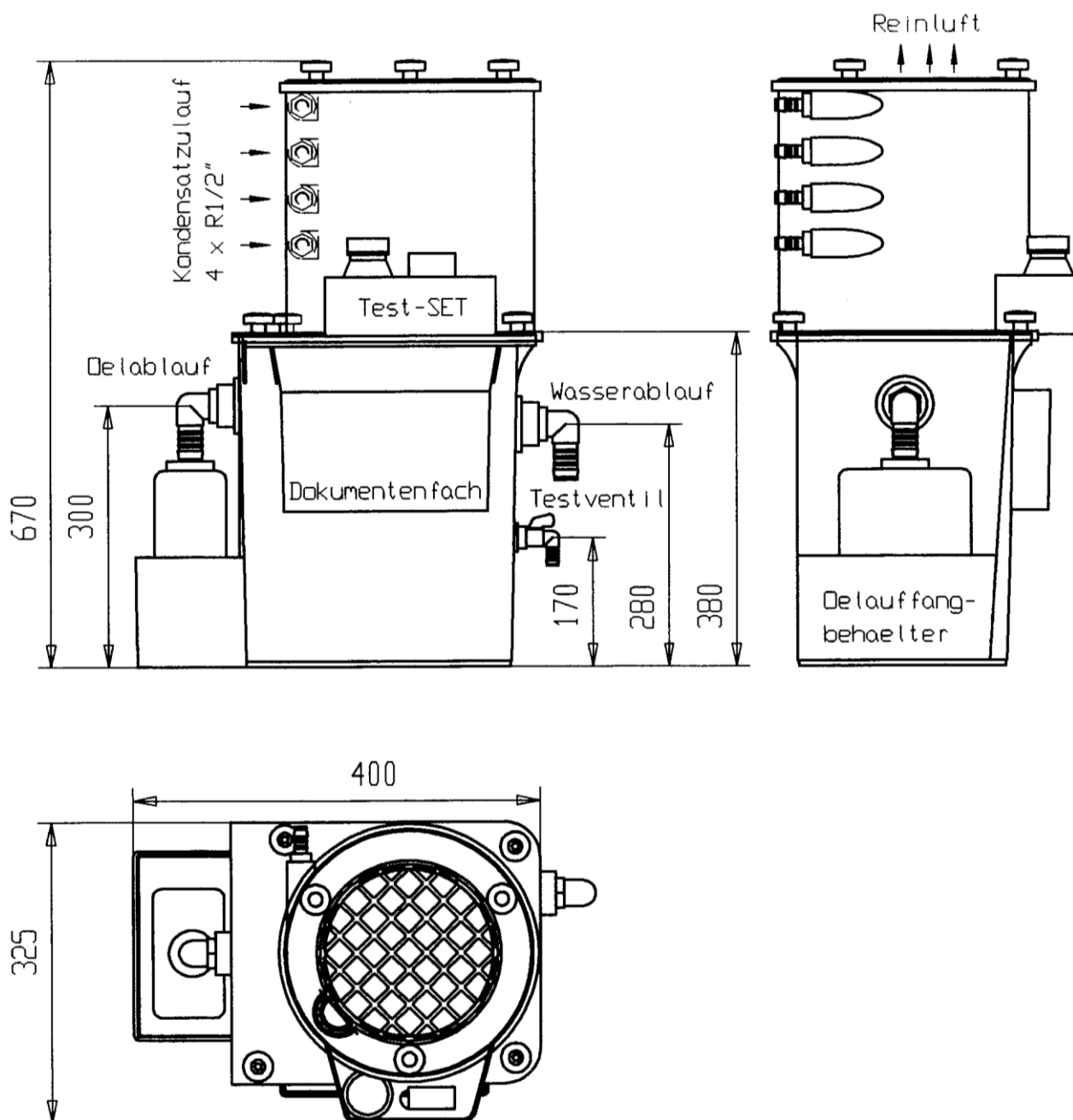
Technische Zeichnung drukomat mini

Anlage 2



Ansicht A-A





Material

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

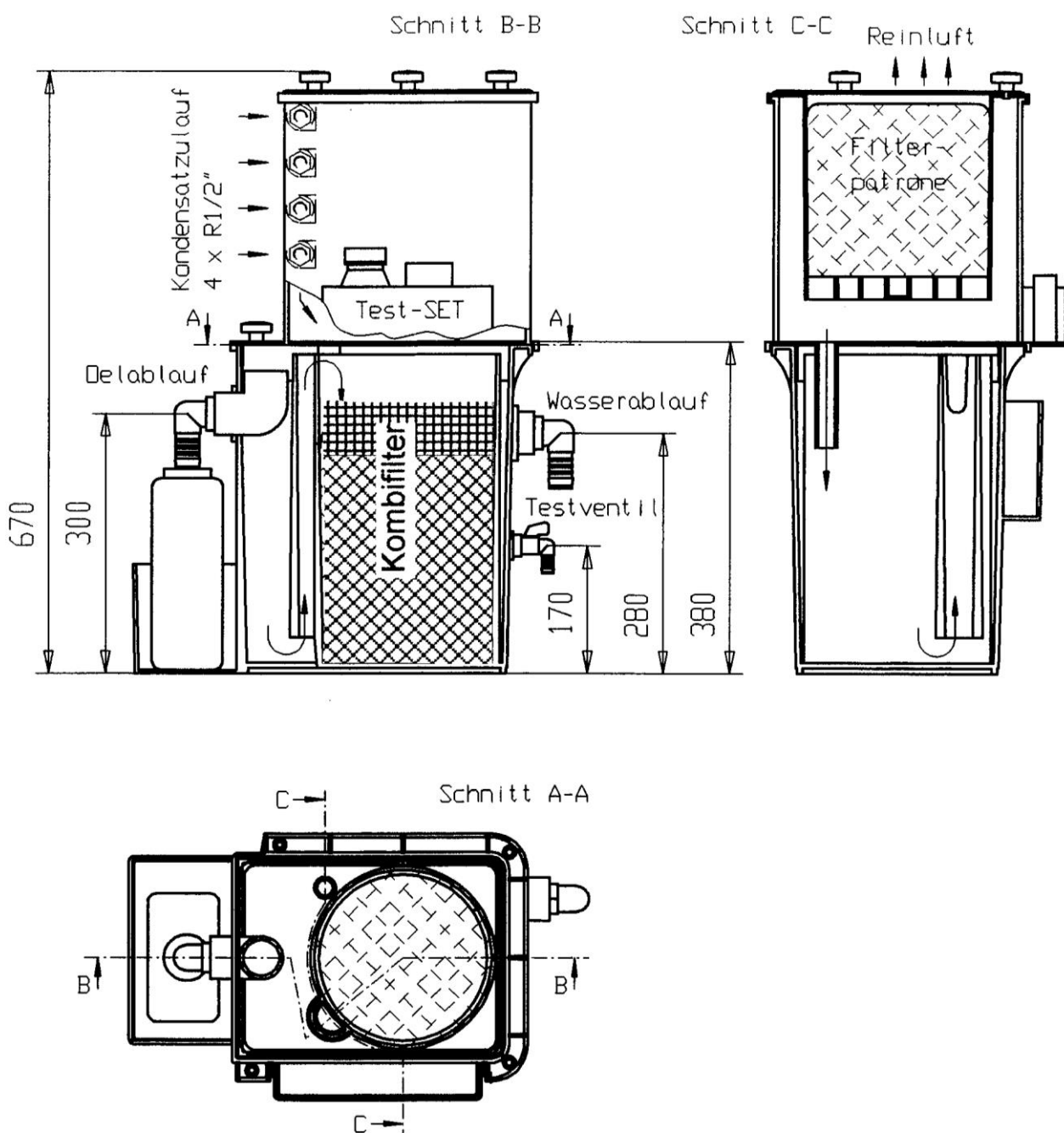
Wanddicken

Behälter: 6mm
Filterdom u. Deckel: 4mm

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
druckomat

Technische Zeichnung drukomat 1

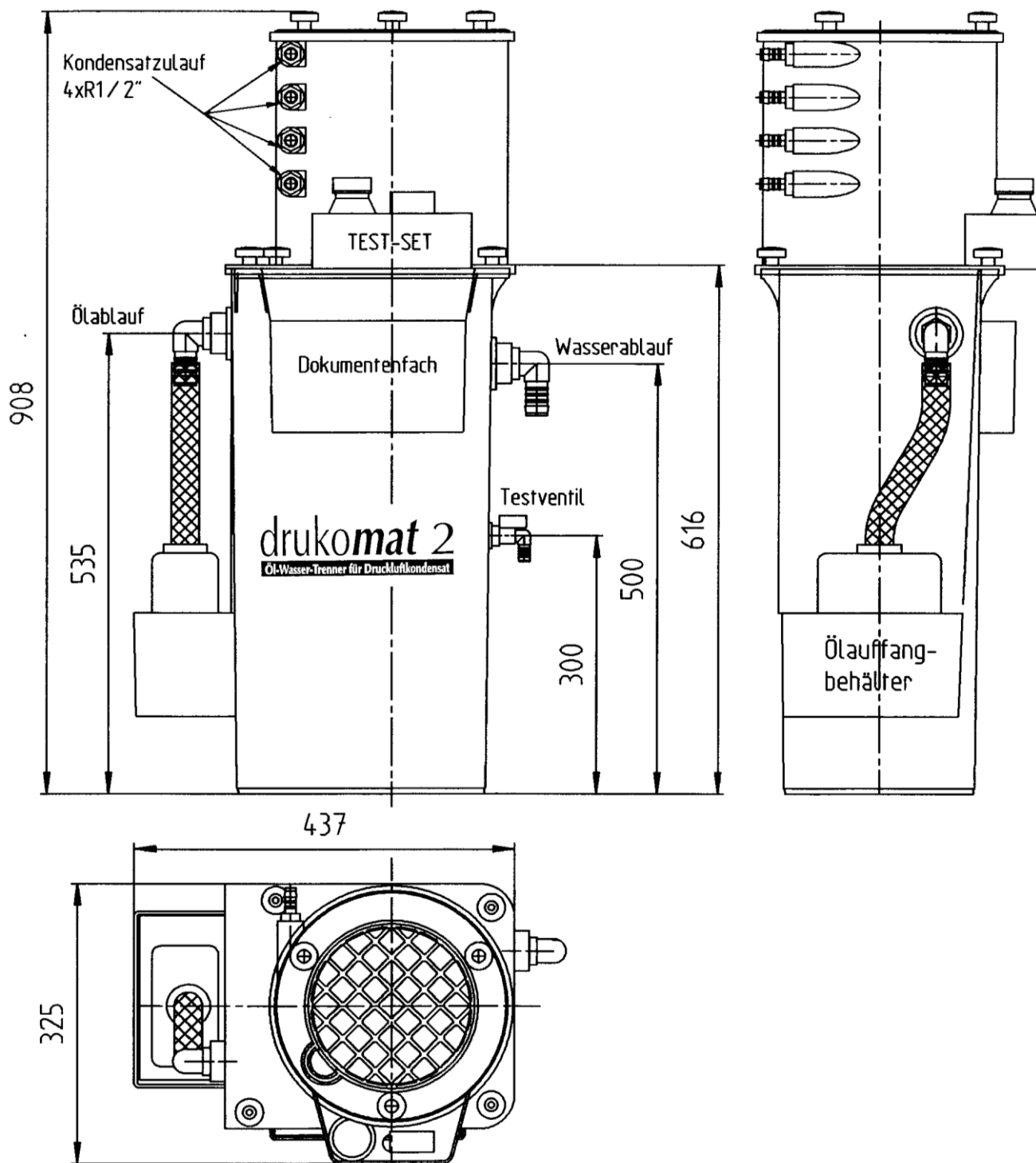
Anlage 4



Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
druckomat

Fließschema drukomat 1

Anlage 5



Material

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

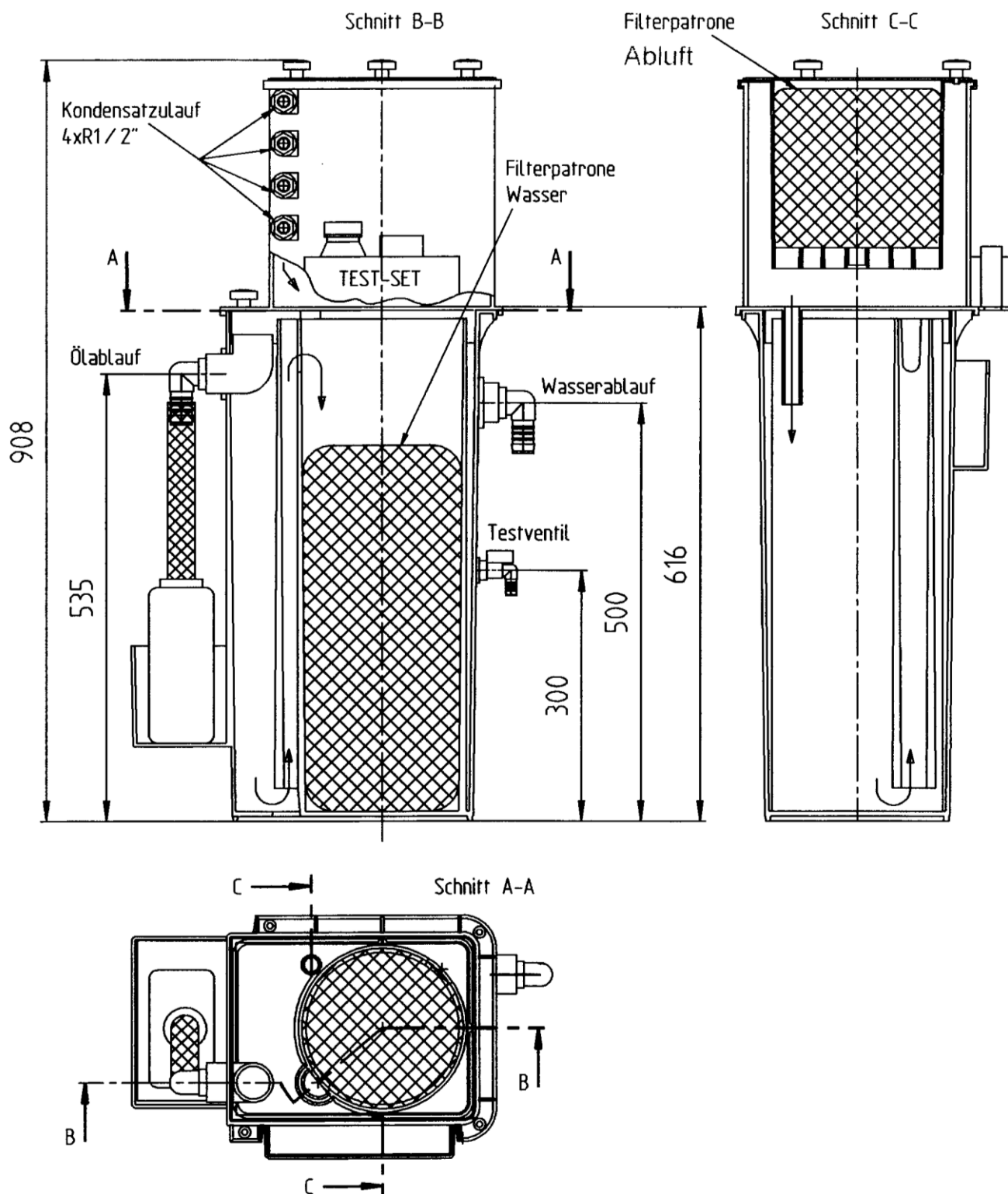
Wanddicken

Behälter: 6mm
Filterdom u. Deckel: 4mm

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
drukomat

Technische Zeichnung drukomat 2

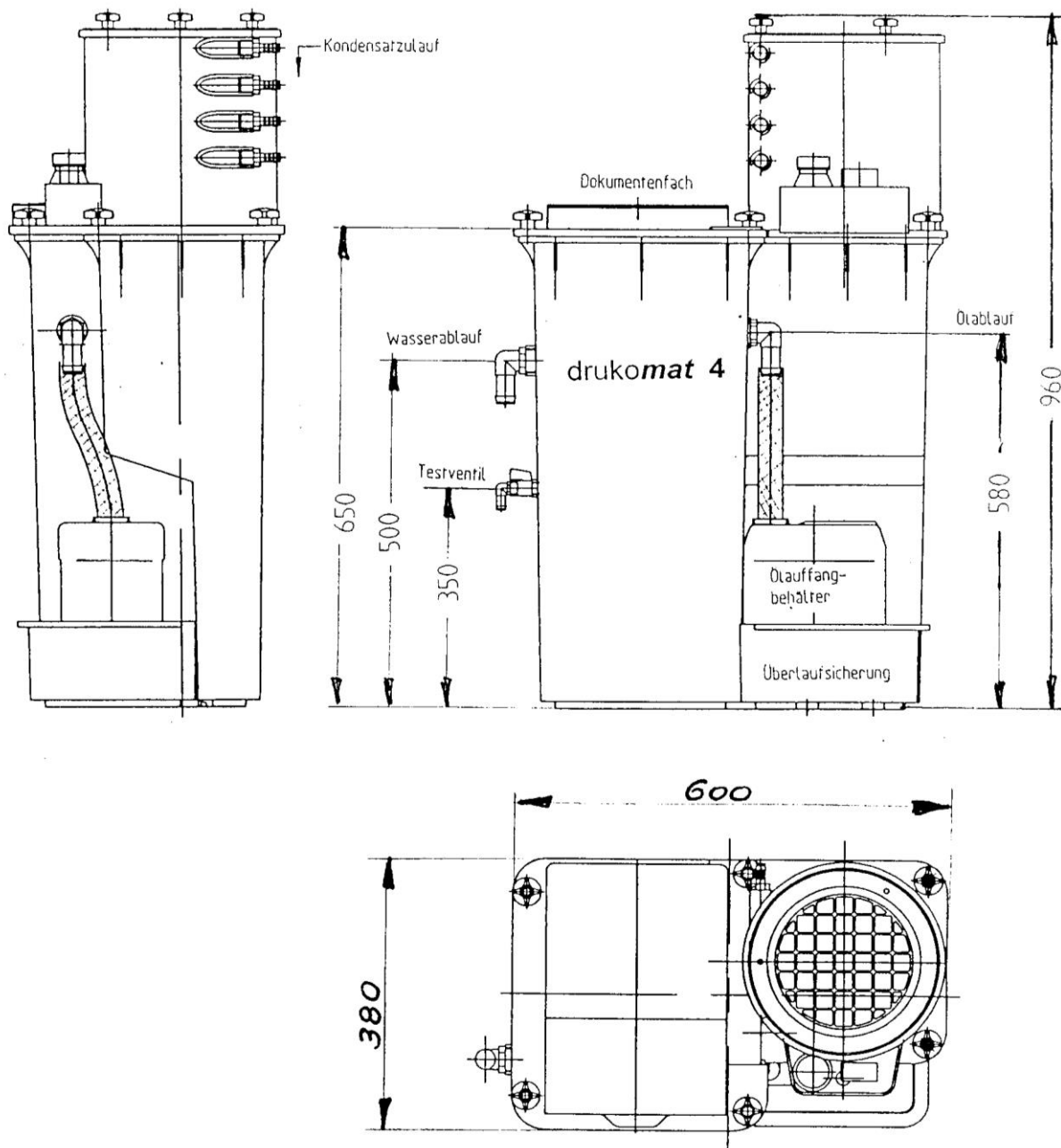
Anlage 6



Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
druckomat

Fließschema drukomat 2

Anlage 7



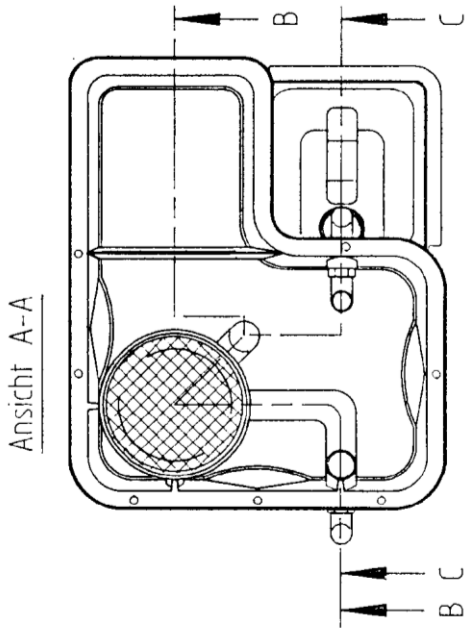
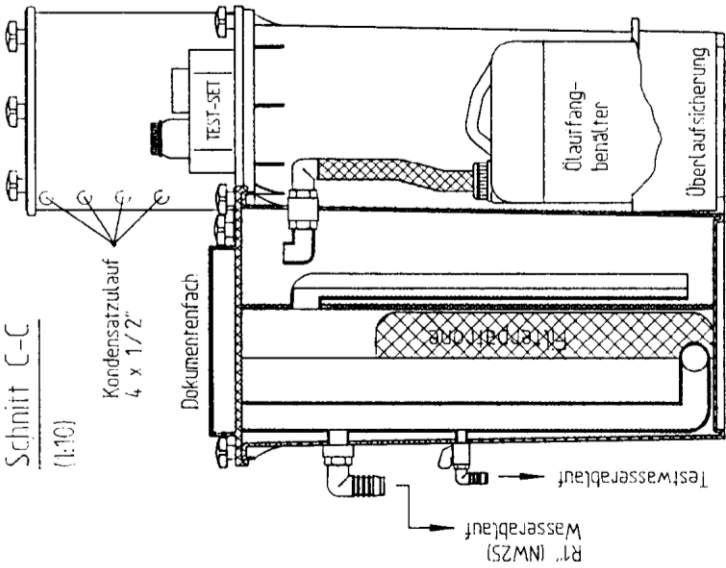
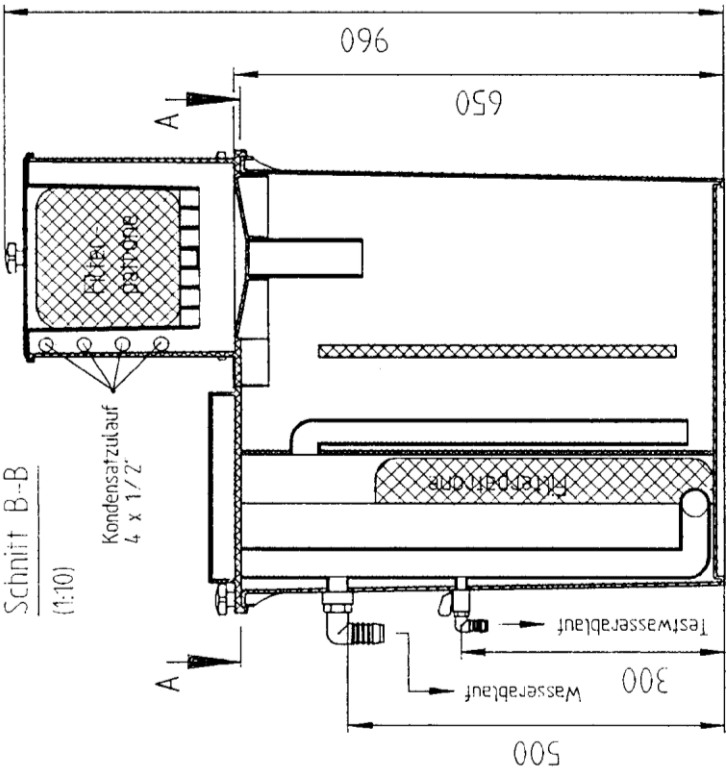
Material

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

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
drukomat

Technische Zeichnung drukomat 4

Anlage 8



WANDDICKEN

Behälter: 8 mm

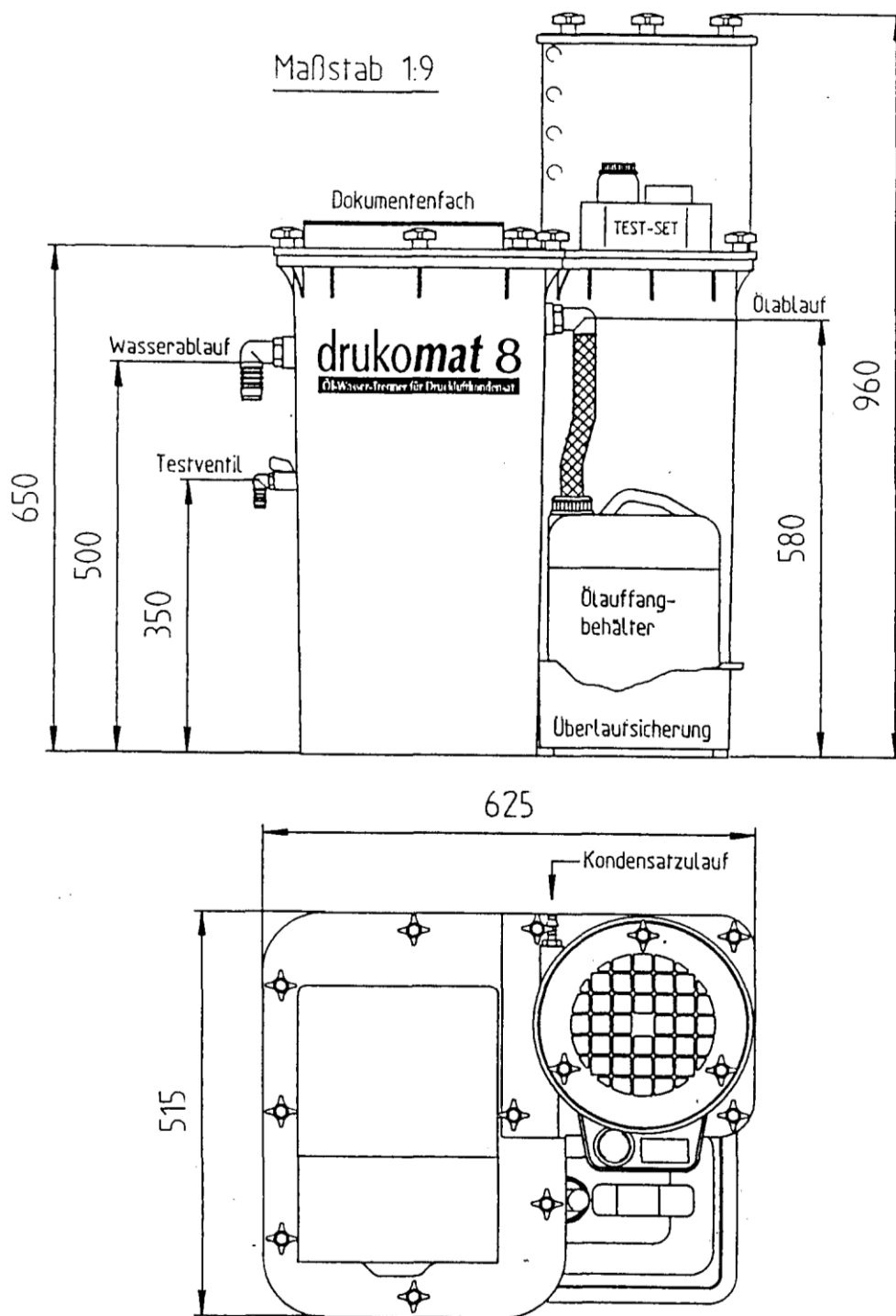
Filterdom u. Deckel: 4 mm

Ölaufangbehälter: PE-Standardkanister

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
druckomat

Fließschema drukomat 4

Anlage 9



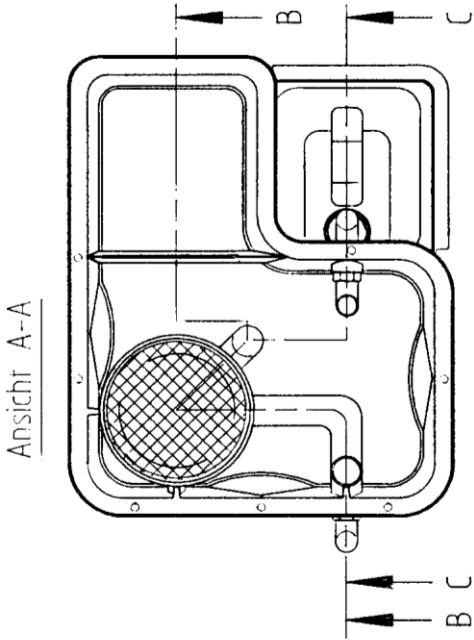
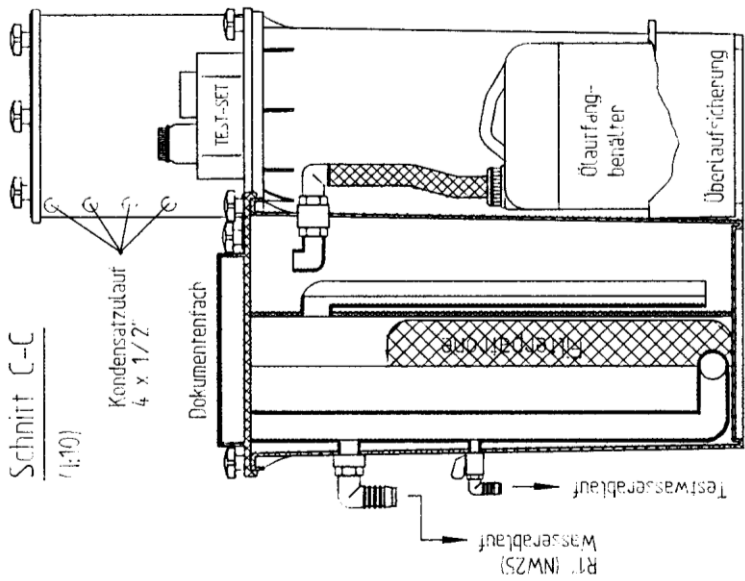
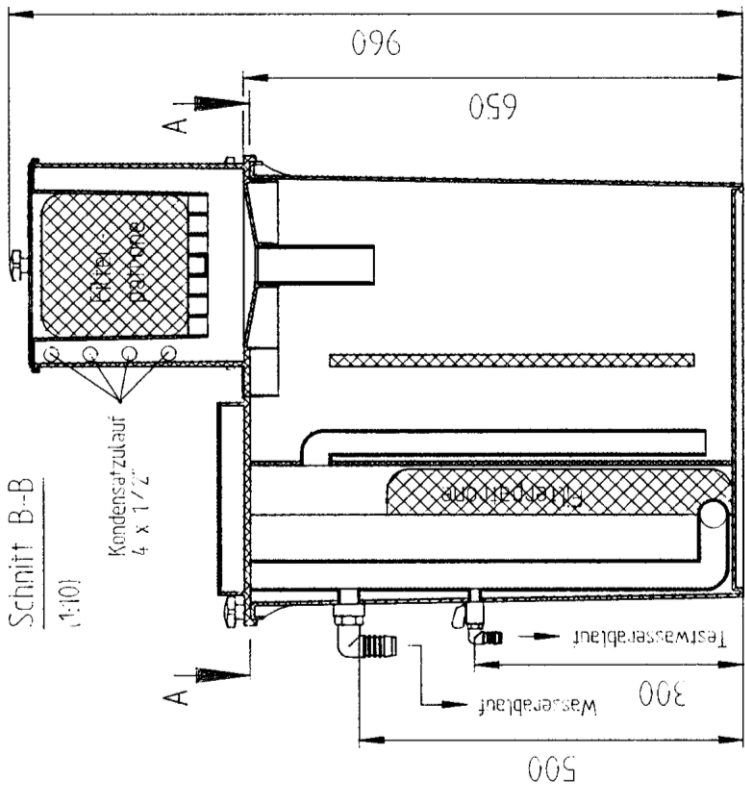
Material

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

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
drukomat

Technische Zeichnung drukomat 8

Anlage 10



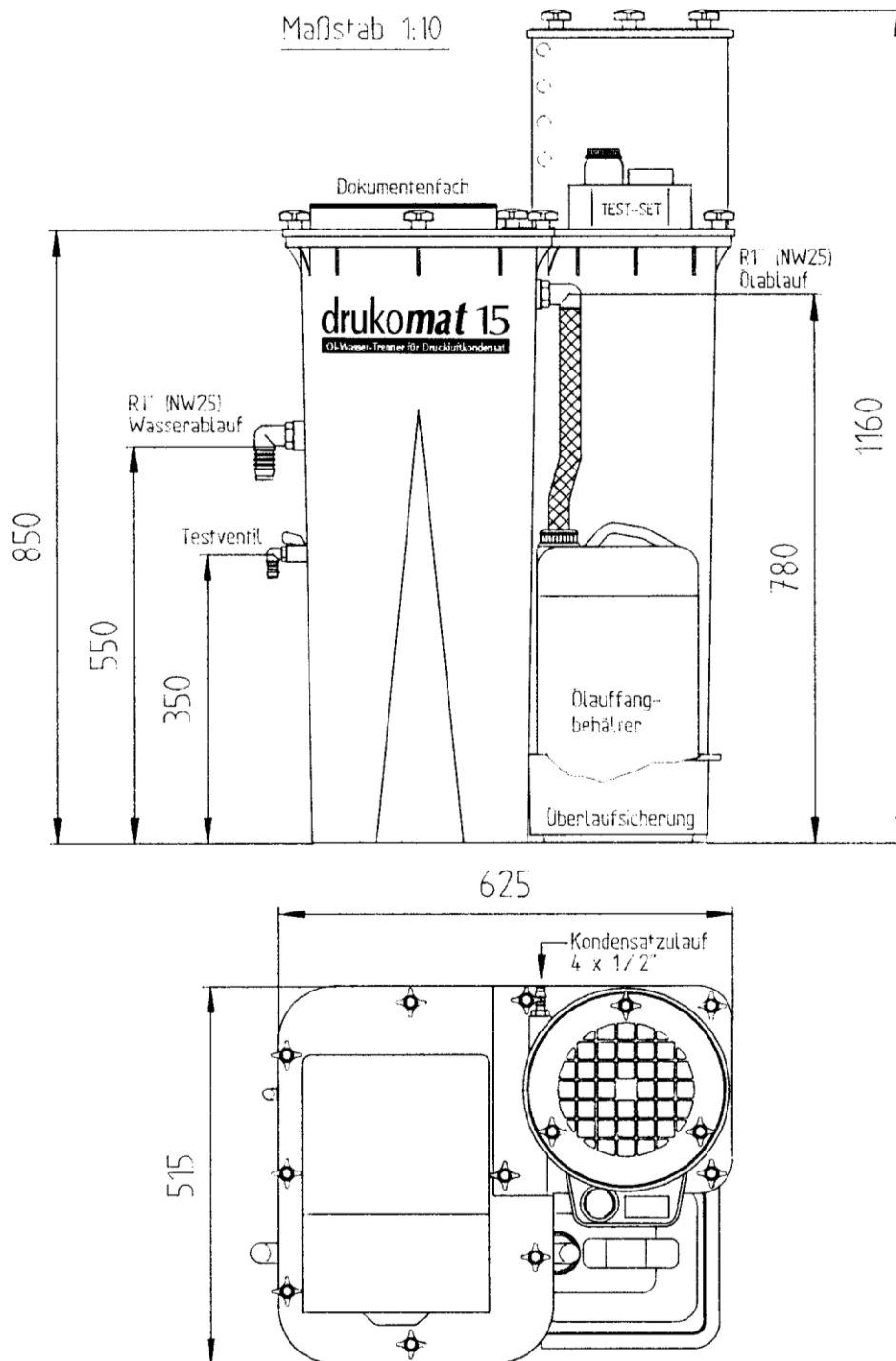
WANDDICKEN

Behälter: 8 mm
Filterdom u. Deckel: 4 mm
Ölauffangbehälter: PE-Standardkanister

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
druckomat

Fließschema drukomat 8

Anlage 11



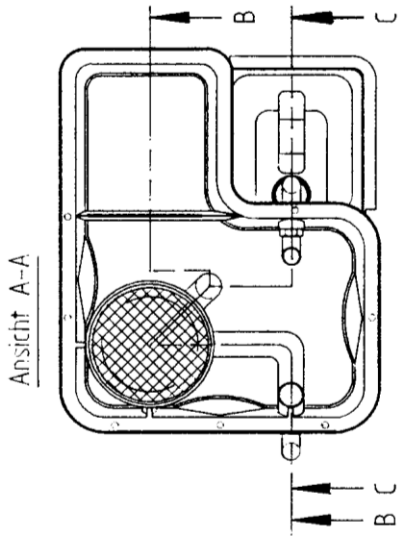
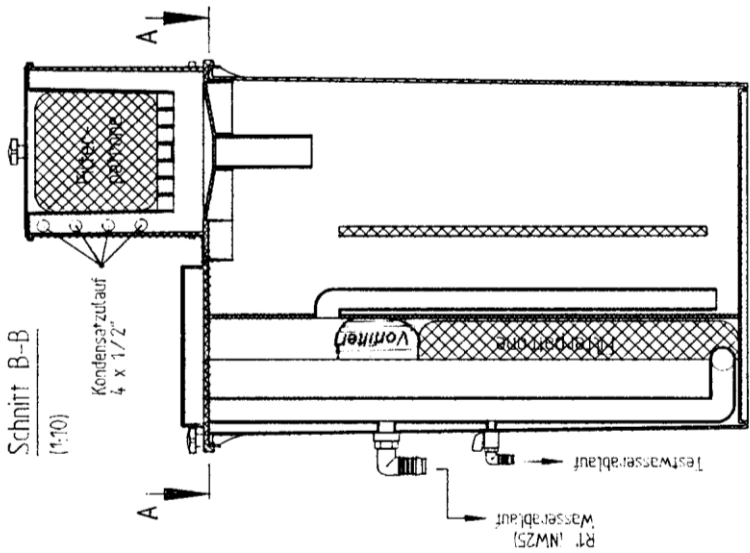
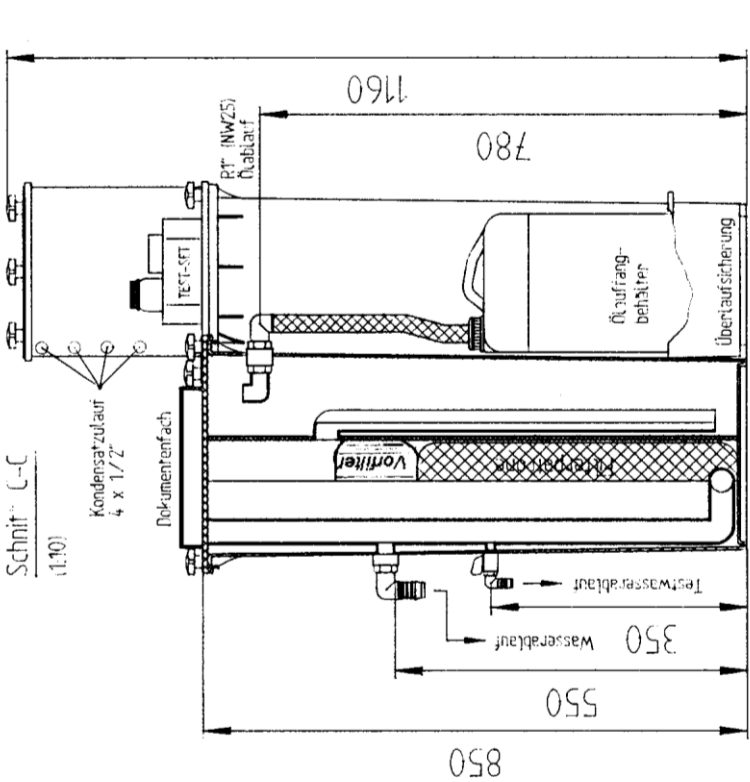
Material

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

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
drukomat

Technische Zeichnung drukomat 15

Anlage 12



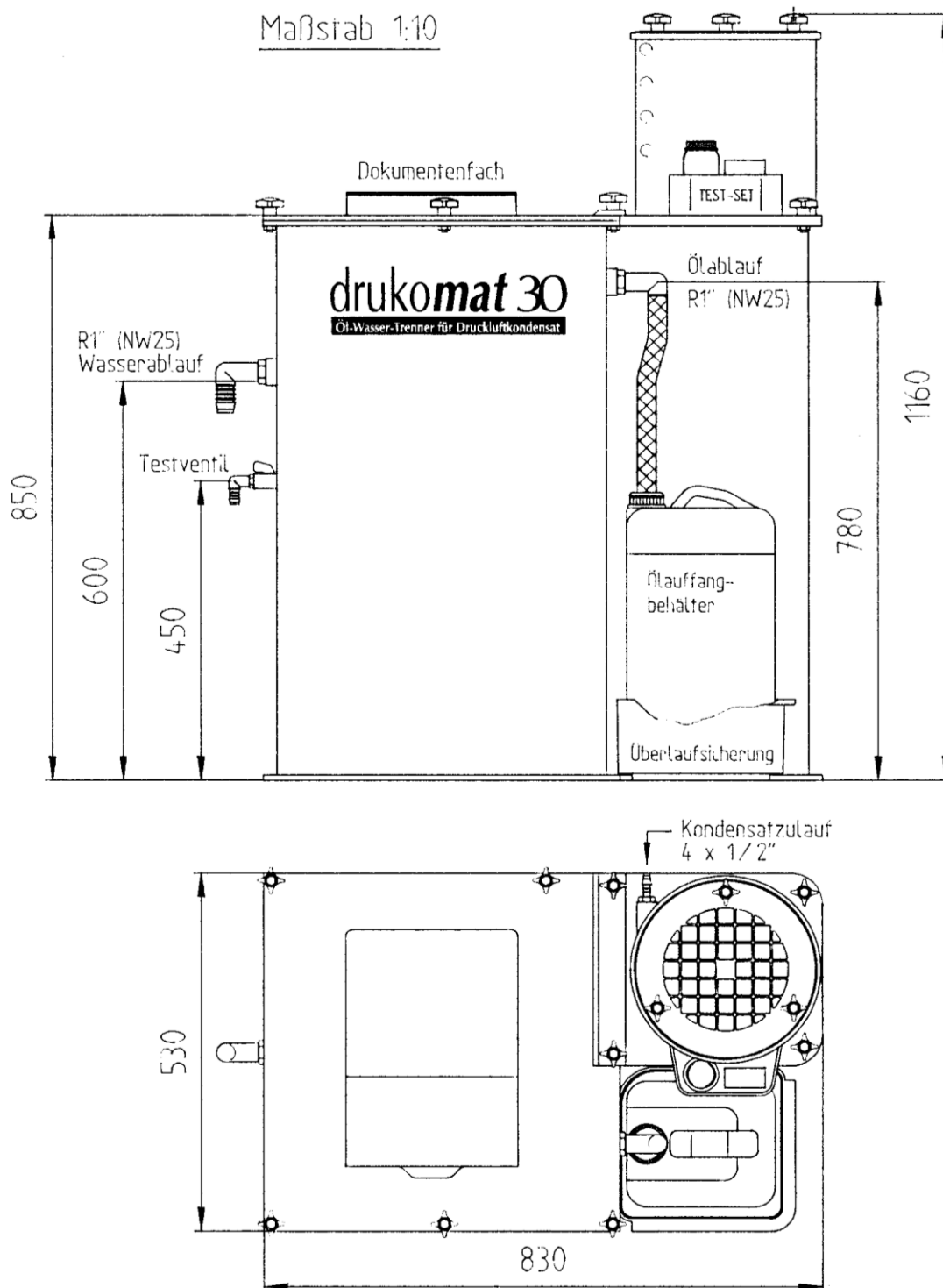
WANDDICKEN

Behälter: 8 mm
Filterdom u. Deckel: 4 mm
Ölaufangbehälter: PE-Standardkanister

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
druckomat

Fließschema drukomat 15

Anlage 13



Material

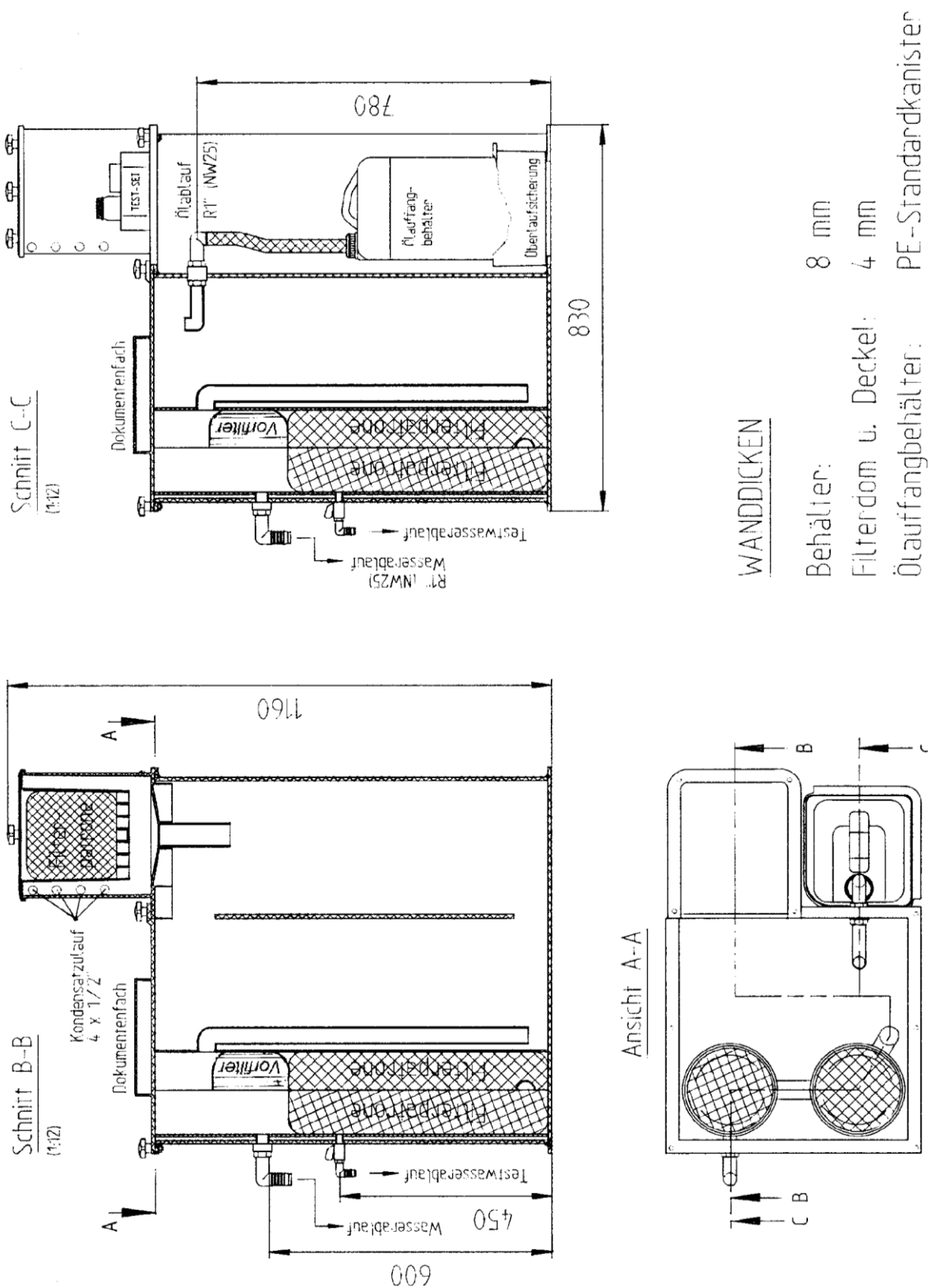
Behälter:
Filterdom u. Deckel:
Armaturen:

PE
PE
PVC und Messing

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
drukomat

Technische Zeichnung drukomat 30

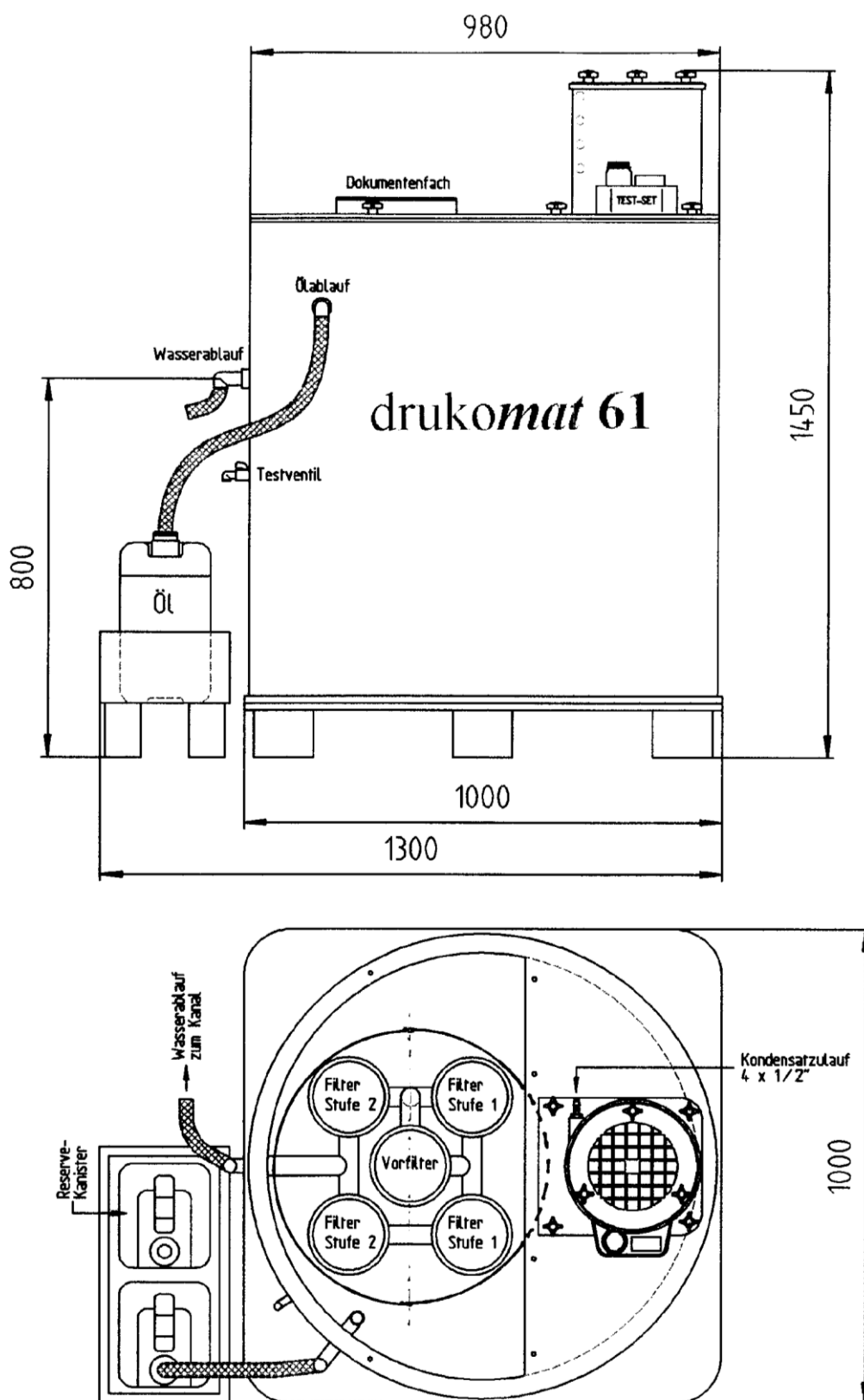
Anlage 14



Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
drukomat

Fließschema drukomat 30

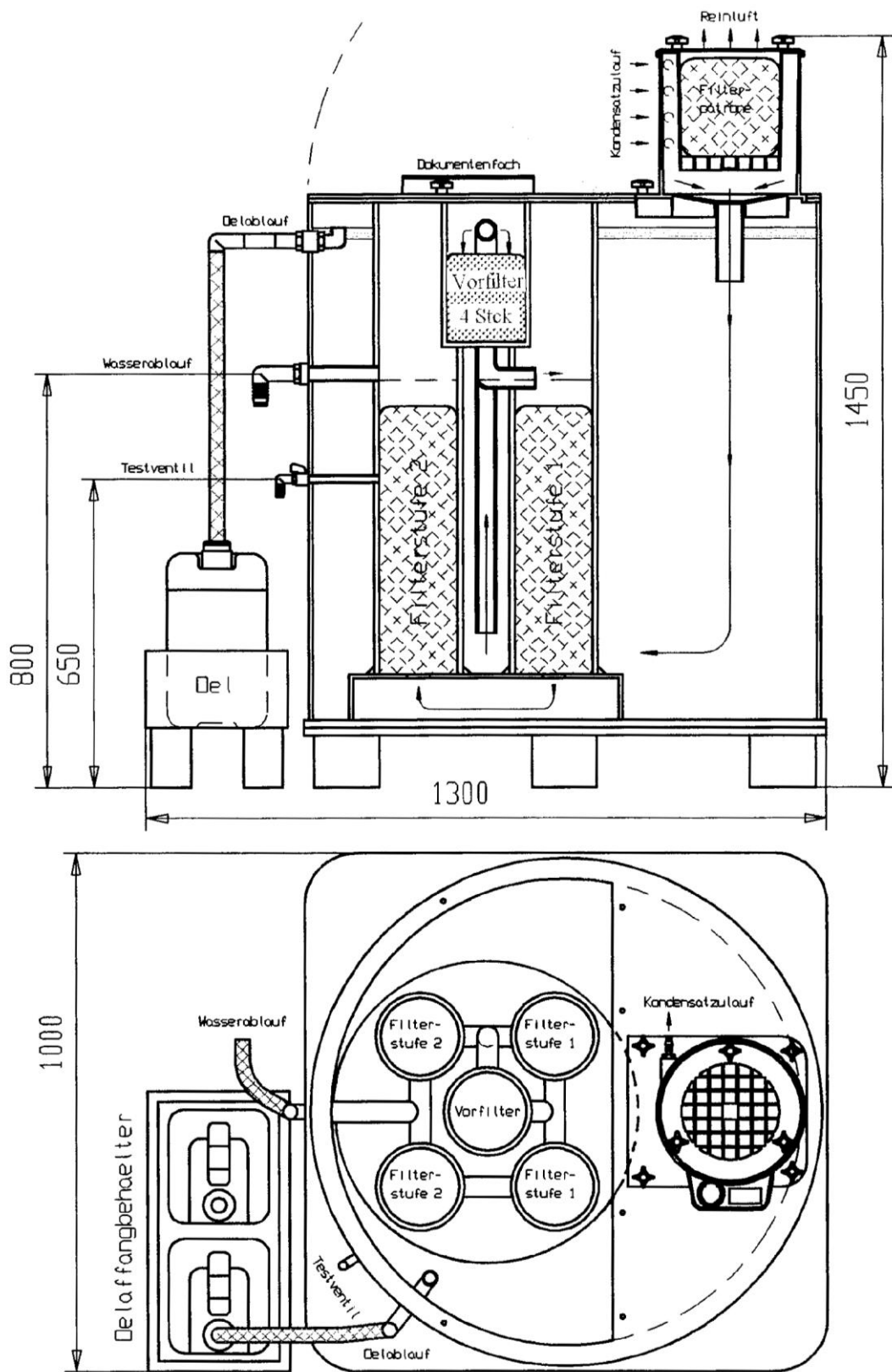
Anlage 15



Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
drukomat

Technische Zeichnung drukomat 61

Anlage 16



Material	Behälter:	PE	Wanddicken	Behälter:	6 mm
	Filterdorn u. Deckel:	PE		Filterdorn u. Deckel:	4 mm
	Armaturen:	PVC und Messing			
	De lauffangbehälter:	PE-Standardkanister			

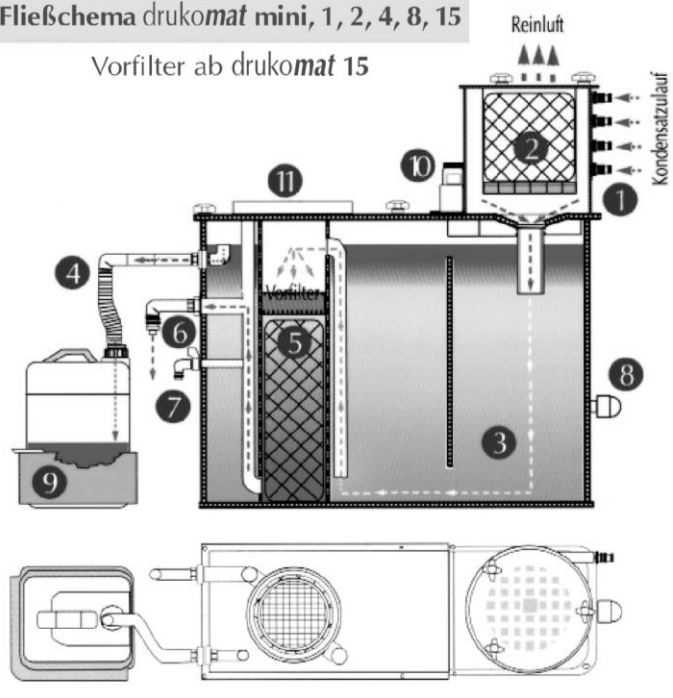
Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat druckomat	Anlage 17
Fließschema drukomat 61	

FUNKTION

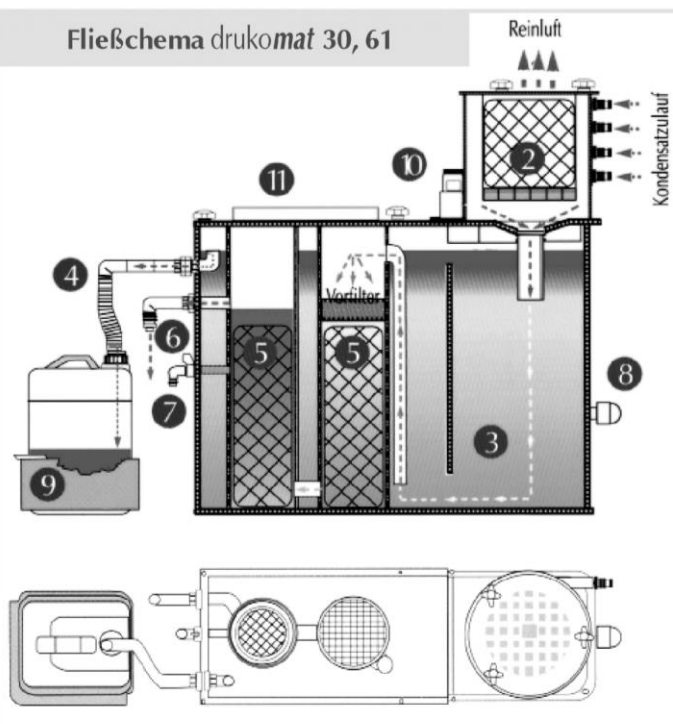
- 1 Kondensatzlauf unter Druck und drucklos möglich**
Das Kondensat wird vom Kompressor, Kessel oder Trockner dem Trenner möglichst unter Druck zugeführt. (4 Anschlüsse R 1/2")
- 2 Expansions- und Entlüftungskammer mit Kohlefiltern zur Filterung der Abluft**
Die Expansions- und Entlüftungskammer sichert eine ruhige Oberfläche im Trenner, auch bei Kondensatzlauf 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 10 mg/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



Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
drukomat

Funktion

Anlage 18

<u>Aufstellung:</u>	Saubere und frostfrei auf ebener, waagerechter Fläche - nicht im direkten Sonnenlicht		
<u>Einleitung des Kondensats:</u>	Die Kondensateinleitung kann unter Druck wie auch drucklos erfolgen.		
<u>Anschlüsse:</u>	druckomat mini	druckomat 1 bis 30	druckomat 61
Kondensatzulauf:	3x 1/2"	4x 1/2"	4x 1/2"
Ölablauf:		1x 1"	1x 2"
Wasserablauf:	1x 1"	1x 1"	1x 2"
<u>Inbetriebnahme:</u>	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!		
<u>Kondensatdurchsatz:</u>	Je nach Kompressorbauart und verwendeter Ölsorten siehe auch „Technische Daten“ und „Technische Informationen“ (Seite 5).		
<u>Betrieb:</u>	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 Kombifilter (absorbiert) und mit dem Filter entsorgt.		
<u>Abgeschiedenes Öl:</u>	Das Altöl sammelt sich im Ölauffangbehälter und muß sach- und fachgerecht entsorgt werden. (Abfallschlüssel No. 130205)		
<u>Ablaufendes Kondensat:</u>	Das ablaufende, gereinigte Kondensat (6) kann direkt in die Kanalisation eingeleitet werden. Der Abfluß muß mit Gefälle und ohne Rückstau verlegt sein.		
<u>Kontrolle:</u>	Eine regelmäßige Kontrolle des ablaufenden Kondensats und das frühzeitige Wechseln des Filters ist Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion. - siehe auch Prüf- und Wartungsbuch -		
Hinweis:	Wenn das Kondensat aus dem Ölaustritt läuft, ist der Kombifilter gesättigt oder der Öl-Wasser-Trenner überlastet (nicht bei drukomat mini).		
<u>Filterung:</u>	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.		
<u>Kombifilter:</u>	Bei den Modellen drukomat mini und drukomat 1 ist der Kombifilter - Typ 1085W- eingebaut. Dieser Filtertyp ist eine Kombination aus Koaleszenz- (Vorfilter-) und Aktivkohlefilter.		
<u>Vorfilter:</u>	Ab dem Modell drukomat 15 ist ein Vorfilter vom Typ 1094VF eingebaut. Dieser Filter besteht aus einem Kunststoffgestrick (PP-Fäden). Diese spezielle Konstruktion bewirkt eine Koalierung der kleinen Öltropfen zu größeren Tropfen, die dann von dem faserigen Gewebe gebunden werden.		
<u>Aktivkohle:</u>	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 zur Behandlung von Kompressorenkondensat druckomat			
Aufstellung und Betrieb			
Anlage 19			

**Wechseln Vor- u.
Aktivkohlefilter:**

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

Hinweis:

Es ist von großem Vorteil, wenn der Tauschfilter, bevor er in den Trenner ein gesetzt 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 kann nach Abnahme des Dec kels getauscht werden.

Ersatzfilter:

	drukomat mini, 1	drukomat 2,4,8	drukomat 15	drukomat 30	drukomat 61
Vorfilterfilter	-	-	1x1094VF	1x1094VF	1x4/1094VF
Aktivkohlefilter					
Abluftseite (2)	1x1088L	1x1088L	1x1088L	1x1088L	1x1088L
Wasserseite (5)	1x1085W	1x1087W	1x1087W	2x1087W	4x1087W

**Kontrolle des ablaufenden
Wassers:**

(siehe hierzu auch Prüf- und Wartungsbuch)

Über das Testventil kann eine Wasserprobe genommen werden. Das Wasser sollte sauber und klar sein. Ist das Wasser trübe, müssen die Filter gewechselt werden!

Entsorgung:

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

Abfall-Schlüsselnummern:

Altöl: 130205
verölte Filter: 150202

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat
drukomat

Filterwechsel und Kontrolle

Anlage 20

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

Kompressor- bauart	Schraubenkompressoren						Rotationskompressoren (öüberflutet)						Kolbenkompressoren (1 und 2 stufig)					
	mini	1	2	4	8	15	30	61	mini	1	2	4	8	15	30	61	auf Anfrage	
drukomat																		
Turbinen-Öle	1,2	2	3	5	8	15	30	70	1,2	2	3	4	8	10	25	60	0,6	1
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
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
Synthetic-Öle	0,8	1,6	2	3	4	8	15	40	0,8	1	2	3	4	8	12	40	0,4	0,7

- Anmerkung:
- 1) Die Leistungsangaben sind Maximalwerte und sollten nicht überschritten werden!
 - 2) Reduzierung der Maximalwerte sind 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 Kompressorenöle und verschlechtert das Trennverhalten.
 - 4) Eine Heizung im Trenner verbessert den Wirkungsgrad! Aufstellung im Freien möglich!
 - 5) Leistungsdaten bei 20°C, 70% rel. Luftfeuchte und 100% Vollastbetrieb des Kompressors

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat drukomat	Anlage 21
Leistungsangaben	

Abwassertechnische Bemessung

Referenzbedingungen:

Umgebungsbedingungen:	Relative Luftfeuchte: 70 % Temperatur: 30 °C Luftdruck: 1 bar absolut
Verdichtungsdruck:	7 bar (ü)
Drucktaupunkt:	3 °C (Druckluftkältetrockner)
Kompressortyp:	Schraubenkompressoren
Ölsorten:	VDL-Öle
Ölbeladung der Druckluft:	4 mg/m ³

Baugröße	Max. Abwasserdurchsatz/ Kondensatstrom ¹	Max. Ölabscheidung und ÖladSORption ²	Max. Standzeit (Betriebsstunden)	Max. anschliessbare Verdichterleistung ³
	l/h	kg	h	m ³ /min
druckomat mini	1,0	0,36	1900	0,8
druckomat 1	2,0	1,8	4700	1,6
druckomat 2	2,5	1,9	3900	2
druckomat 4	3,7	1,9	2600	3
druckomat 8	4,9	1,9	2000	4
druckomat 15	9,8	10,5	5500	8
druckomat 30	22,1	13	3000	18
druckomat 61	61,5	30	2500	50

Die Angaben zum Austausch der Filter im Abschnitt 5.2.1.3 sind zu beachten.

Sofern sich die angegebenen Bedingungen ändern, sind die Filterstandzeiten sowie die maximal anschliessbare Verdichterleistung zu überprüfen und ggf. neu festzulegen.

Sonstige Betriebsbedingungen:

Minimale Eintrittstemperatur Kondensat: 0 °C
Maximale Eintrittstemperatur Kondensat: 60 °C
Minimum Umgebungstemperatur: 1 °C

¹ Berechnung mit o.a. Referenzbedingungen

² Bei den o.g. Bedingungen wurde eine Vorabscheidung von direkt abscheidbaren Kohlenwasserstoffen von ca. 75 % zu Grunde gelegt.
Ausnahme: druckomat mini ohne Vorabscheidung.

³ Verdichterleistung als Luftliefermenge nach ISO 1217 mit Kältetrockner (bei Ansaugtemperatur: +20 °C, 1 bar, 0 % Luftfeuchtigkeit, Kühlmediumtemperatur: 20 °C) in m³/min

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat druckomat	Anlage 22
Abwassertechnische Bemessung	