

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:

09.03.2011

Geschäftszeichen:

II 33-1.54.8-17/95-4

Zulassungsnummer:

Z-54.8-4

Geltungsdauer

vom: **18. März 2011**

bis: **18. März 2016**

Antragsteller:

MANN+HUMMEL GmbH

Hindenburgstraße 45

71638 Ludwigsburg

Zulassungsgegenstand:

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 14 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 weitergehender 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 zur Behandlung von Kompressorenkondensaten aus Verdichtern vom Typ ÖWT in verschiedenen Baugrößen (nachfolgend als Anlagen bezeichnet). 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 erfüllt 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 mit der in der Anlage 12 beschriebenen Funktionsweise eine Trennung von Kompressorenölen von Kompressorenkondensaten.

Die Anlagen bestehen im Wesentlichen aus einem Sammelbehälter aus Aluminium mit einem integrierten Siebrohr, sowie der Öl-Wasser-Trennbox mit Koaleszenzelementen. Der Behälter der Öl-Wasser-Trennbox besteht aus Stahl. Die Koaleszenzelemente 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 8.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Anlagen sind werkmäßig herzustellen.

Die Koaleszenzelemente entsprechend der beim DIBt hinterlegten Spezifikation dürfen nur in den Werken Spayer und Marklkofen der Firma MANN+HUMMEL GmbH hergestellt werden.

Alle anderen Bauteile sind nach 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 Öl-Wasser-Trennboxen mit der Typbezeichnung der Anlage zu kennzeichnen.



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 Bauteilen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204¹, Abschnitt 2.1 durch die 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 Anlage durchzuführen sind:
 - Jede Anlage ist auf Vollständigkeit der Teile 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

¹

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen

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 Bemessung

Hinsichtlich der maximalen Verdichteranschlussleistung sind die Angaben der Anlage 14 (Verdichterleistung, verwendete Ölsorte) zugrunde zu legen.

4 Bestimmungen für den Einbau und Inbetriebnahme

4.1 Allgemeines

Jeder Anlage ist eine Einbau- und Inbetriebnahmeanleitung, die inhaltlich mindestens den Angaben der Anlage 13 entspricht, beizufügen.

4.2 Einbau

Für den Einbau ist die Einbauanleitung des Herstellers gemäß der Angaben der Anlage 13 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.

Zur Vermeidung von Lufteinschlüssen ist dem Ölabscheider für Kompressorenkondensat ein Kondensatableiter vorzuschalten.

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

Im Übrigen gilt für den abwasserseitigen Anschluss DIN EN 12056² in Verbindung mit DIN 1986-100³.

4.3 Inbetriebnahme

4.3.1 Allgemeines

Die Inbetriebnahme ist vom Hersteller oder durch andere 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

Die Kontrollen bei Inbetriebnahme sind aufzuzeichnen und vom Betreiber aufzubewahren.

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

³ DIN 1986-100:2008-05 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.

4.3.3 Einweisung des Betreibers

Der Betreiber ist bei Inbetriebnahme 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 werden.

Jeder Anlage ist eine Betriebs- und Wartungsanleitung, die mindestens den Angaben der Anlagen 9 bis 14 entspricht, 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.

5.2 Betrieb

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

Ein Austausch der Öl-Wasser-Trennbox muss entsprechend den in Anlage 13 genannten Bedingungen bei Ansprechen des Wartungsschalters, spätestens nach 2000 Betriebsstunden, bzw. mindestens einmal jährlich erfolgen.

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 und Wartung

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

5.3.1 Eigenkontrolle

5.3.1.1 Allgemeines

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

5.3.1.2 Tägliche Kontrollen

Der Wartungsschalter ist zu kontrollieren und sofern erforderlich ein Austausch der Öl-Wasser-Trennbox durchzuführen.

5.3.1.3 Wöchentliche Kontrollen

Der Betriebsstundenzähler ist zu kontrollieren und sofern erforderlich ein Austausch der Öl-Wasser-Trennbox durchzuführen.

Die Anlage ist auf äußerlich erkennbare Schäden, sowie eingetretene Veränderungen zu prüfen.



5.3.2 Wartung

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

- 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,
- Austausch der Öl-Wasser-Trennbox soweit erforderlich, aber mindestens einmal im Jahr.

Die Wartungsarbeiten sind durch eine sachkundige Person durchzuführen. Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen und zu bewerten.

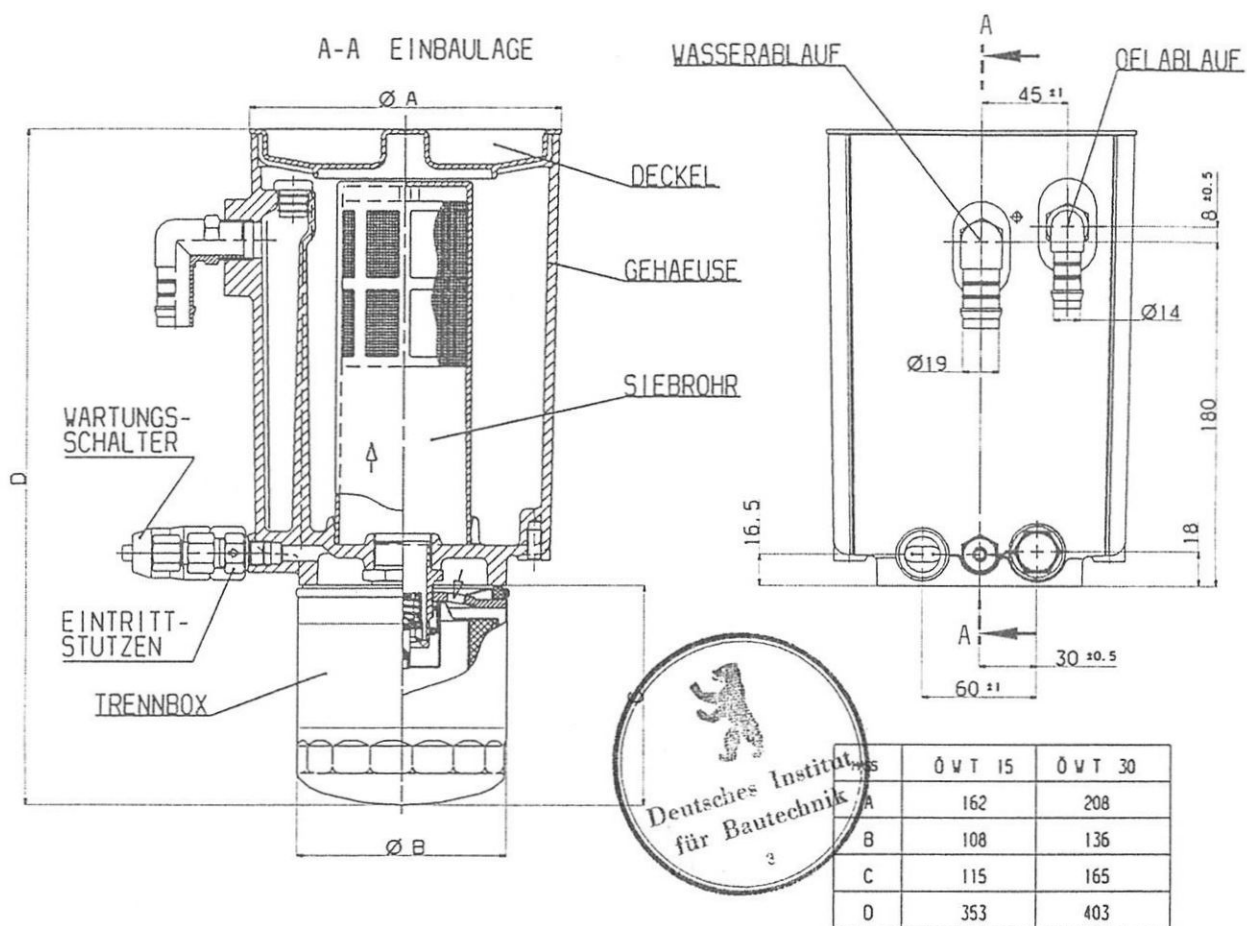
5.3.3 Entsorgung

Aus der Anlage entnommene Stoffe und ausgebaute Öl-Wasser-Trennbox 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.

Christian Herold
Referatsleiter

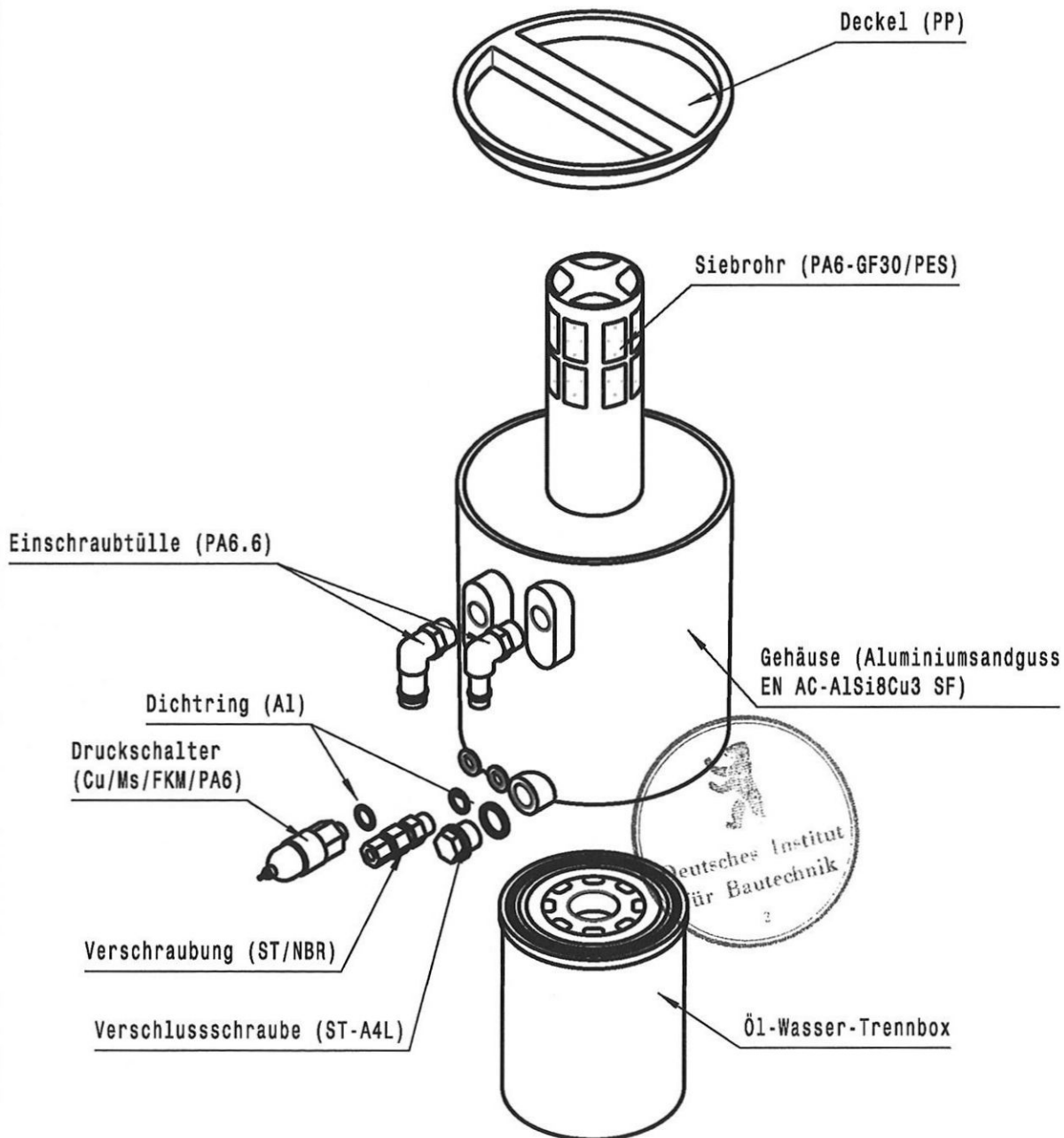




Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Übersicht (ÖWT 15/30)

Anlage 1

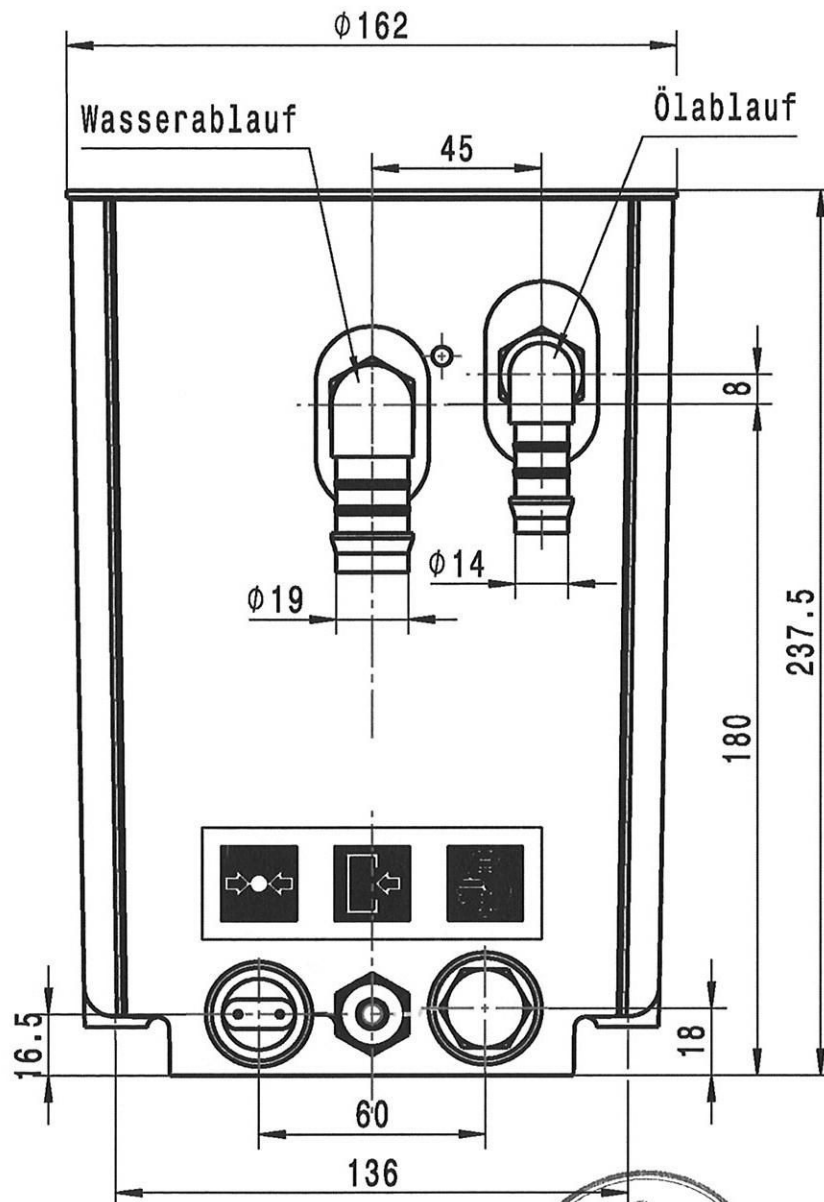


Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Explosionszeichnung (ÖWT 15/30)

Anlage 2

Maßstab: 1:2



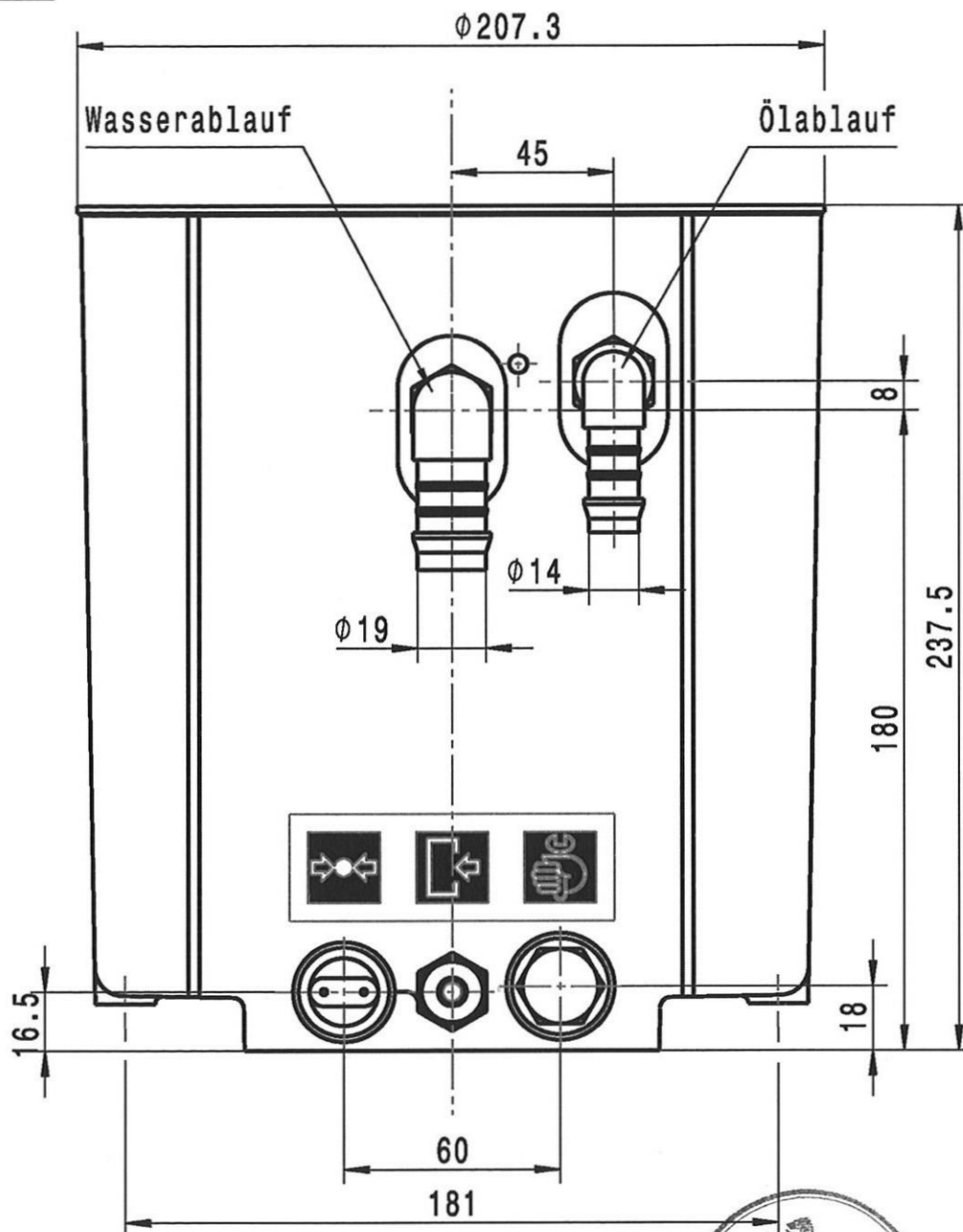
Darstellung ohne Ölwassertrennbox

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Frontansicht (ÖWT 15)

Anlage 3

Maßstab: 1:2



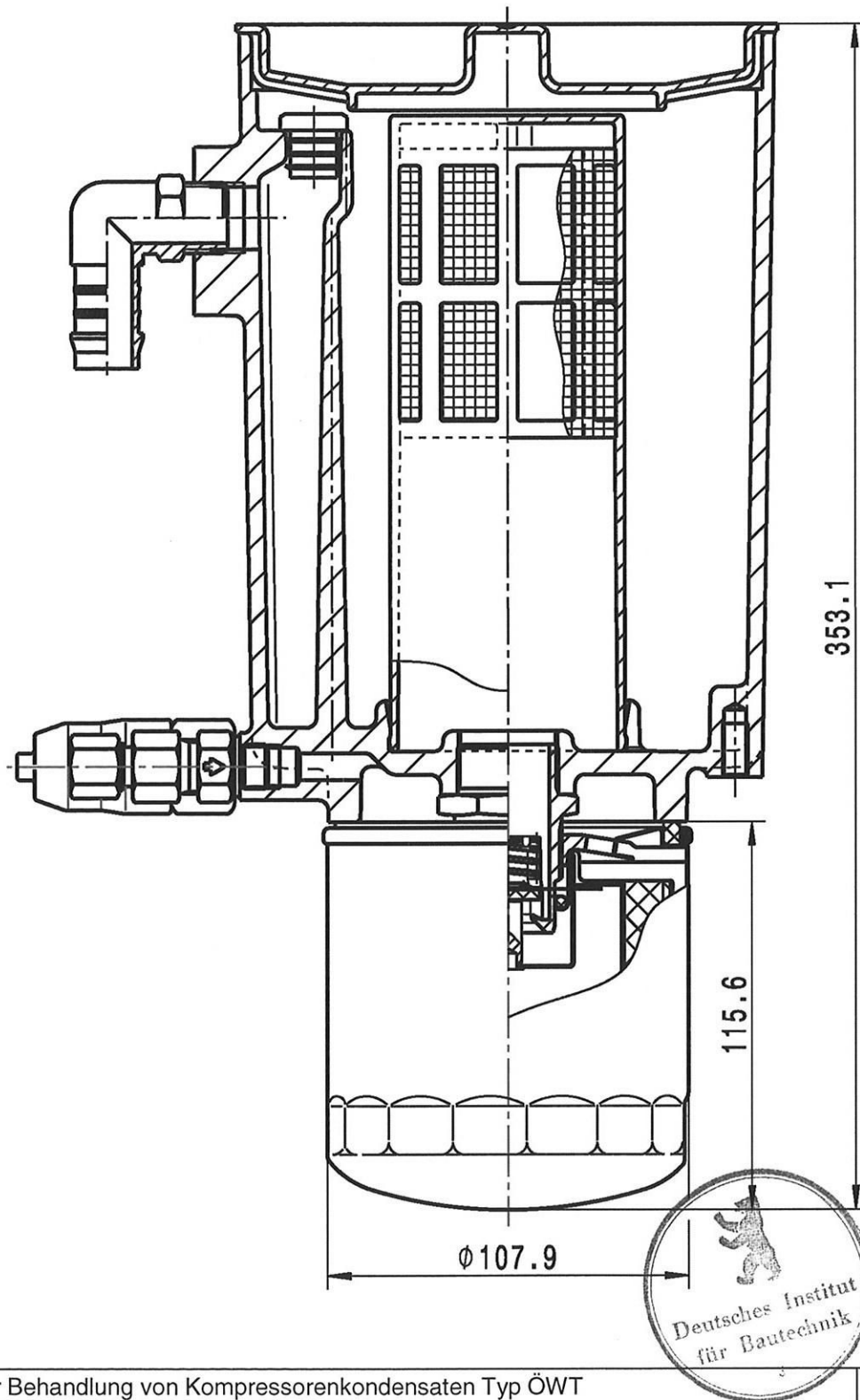
Darstellung ohne Ölwassertrennbox

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Frontansicht (ÖWT 30)

Anlage 4

Maßstab: 1:2

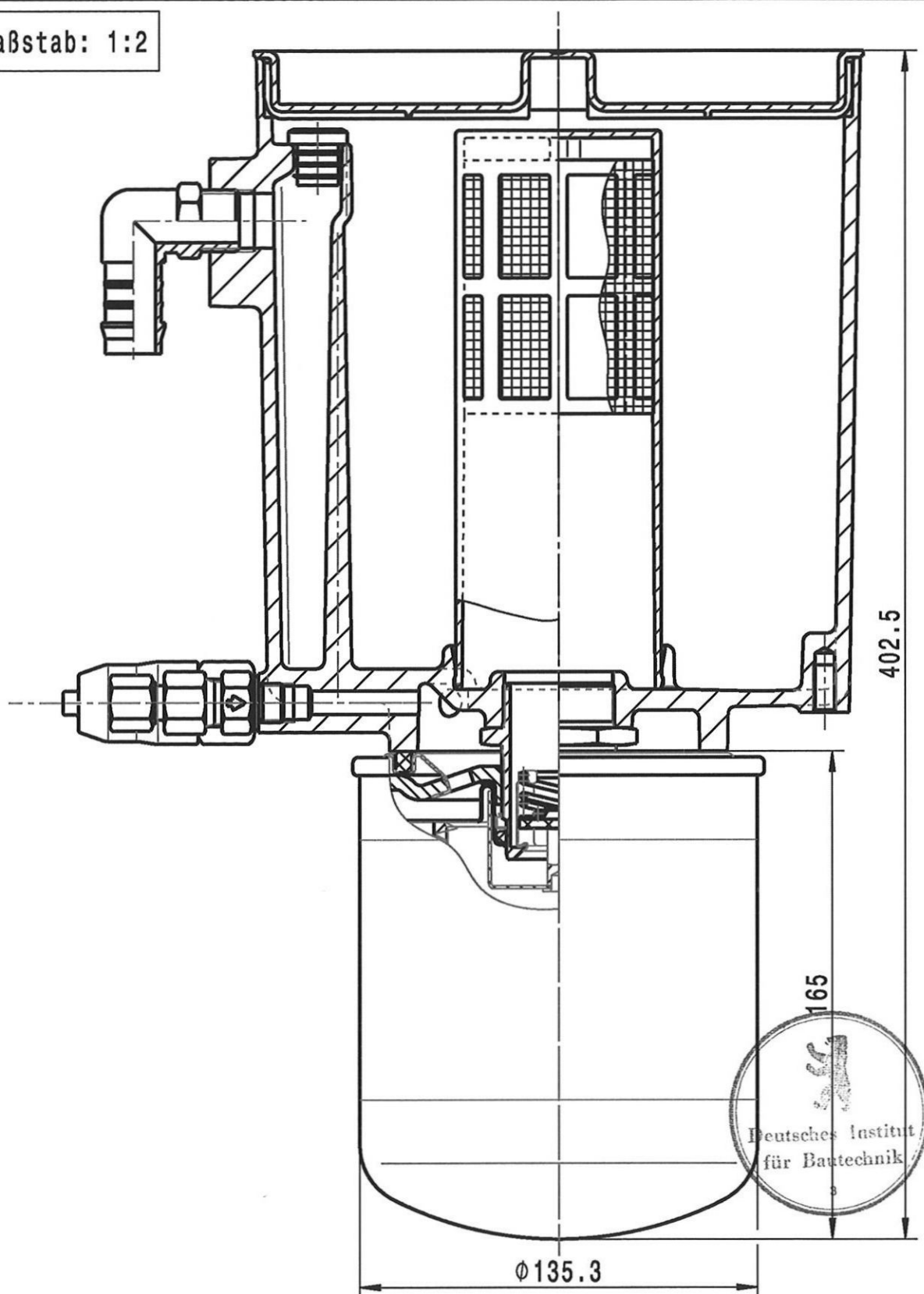


Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Schnitt (ÖWT 15)

Anlage 5

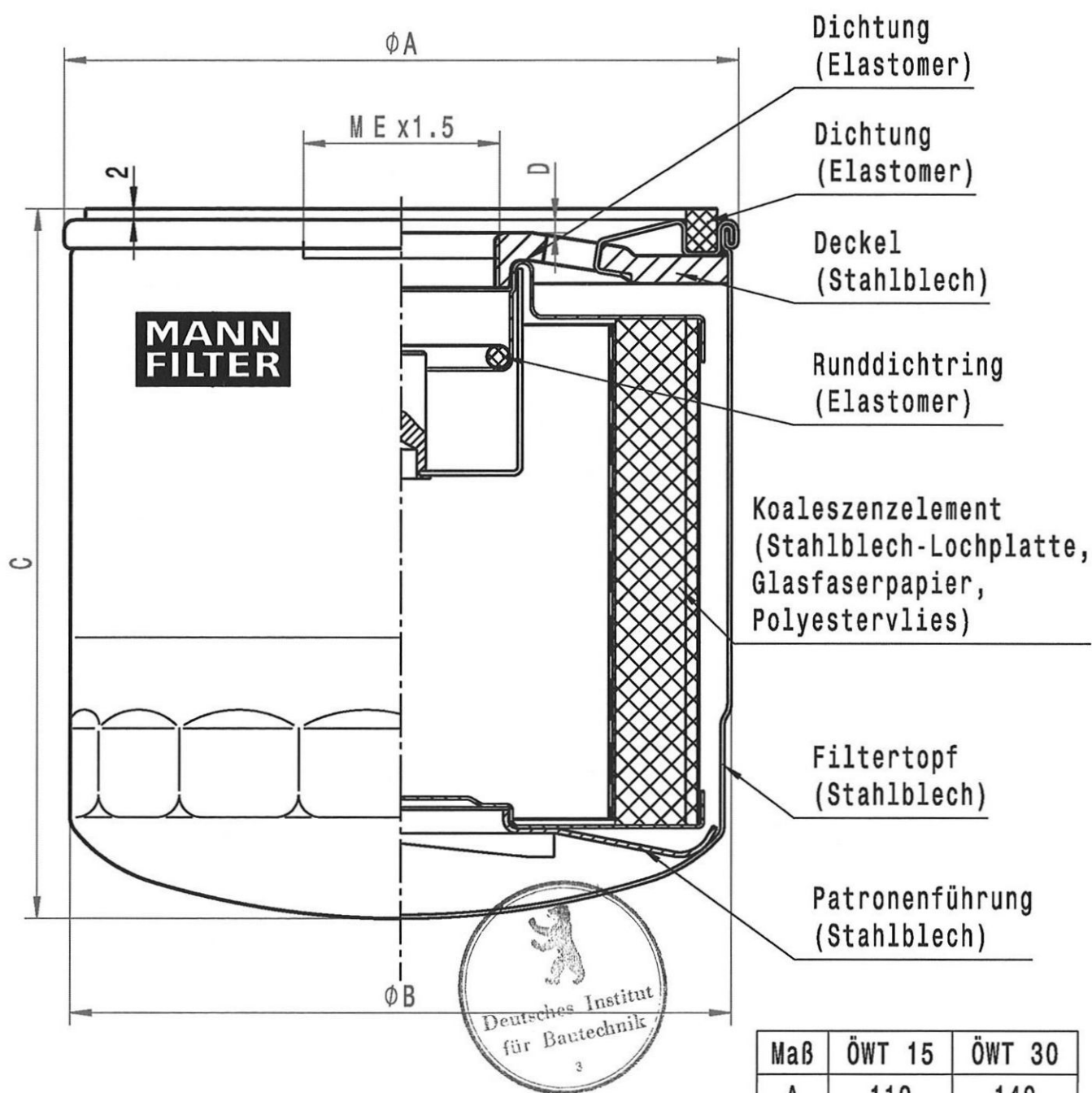
Maßstab: 1:2



Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Schnitt (ÖWT 30)

Anlage 6



Maß	ÖWT 15	ÖWT 30
A	110	140
B	108	136
C	115	165
D	3,5	5
E	M32x1,5	M39x1,5

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Aufbau Trennbox (ÖWT 15/30)

Anlage 7

Maßstab: 1:2

ÖWT 30

Ablassschraube

Eintritt

Wartungs-
schalter

272.2

Deutsches Institut
für Bautechnik

3

ÖWT 15

Ablassschraube

Eintritt

Wartungs-
schalter

227.5

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

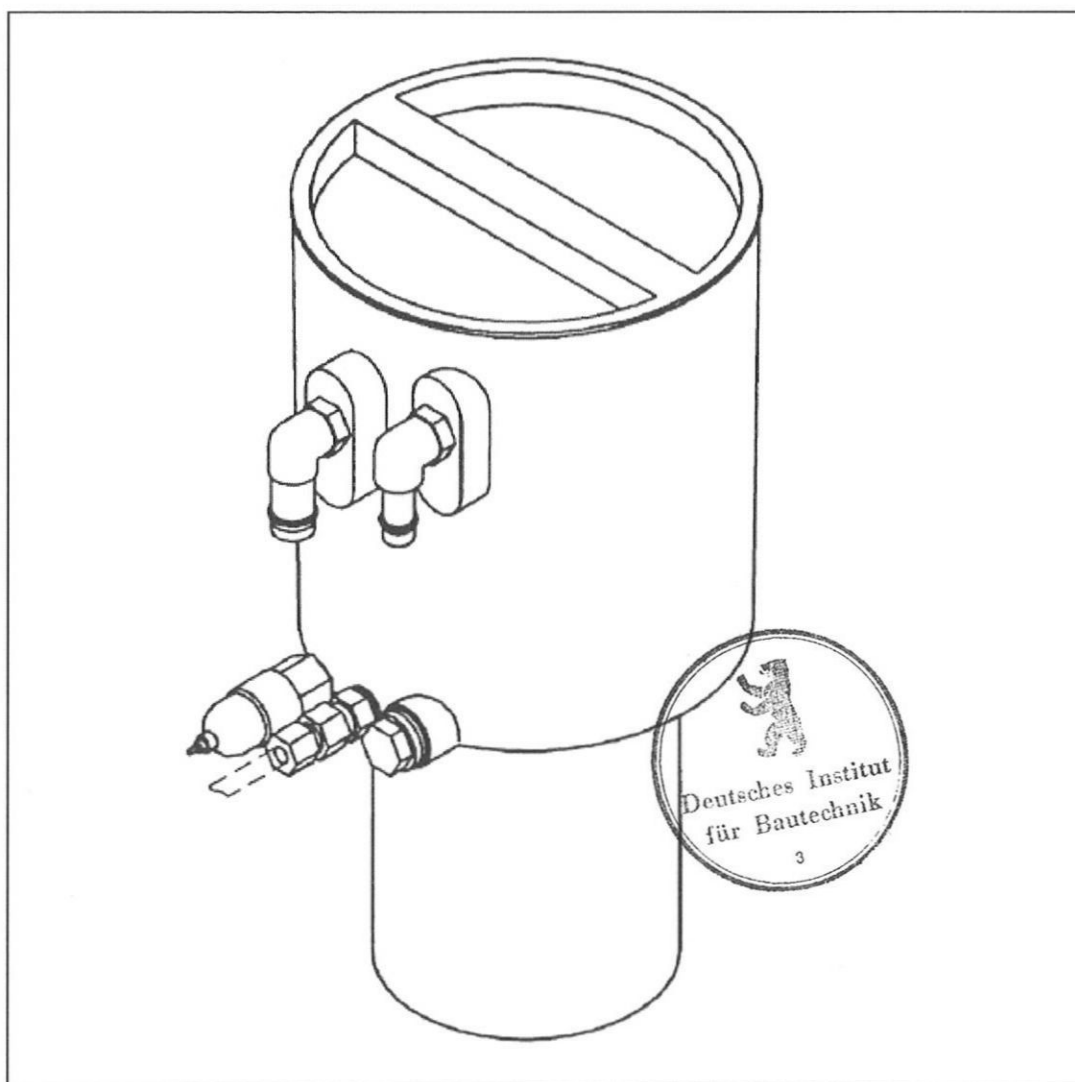
Unterseite (ÖWT 30/15)

Anlage 8

Öl-Wasser-Trenngerät
67 603 62 111 (ÖWT 15)
67 708 62 511 (ÖWT 30)



Betriebsanleitung



Bestell-Nr. 19 611 28 001

Version 0606 Printed in Germany

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Betriebsanleitung

Anlage 9

Öl-Wasser-Trenngerät 67 603 62 111 und 67 708 62 511

So können Sie uns erreichen:

MANN+HUMMEL GMBH
Geschäftsbereich Industriefilter
Technischer Service

Brunckstr. 15, D
67346 Speyer

Tel: + 49 6232 53 8265
Fax: + 49 6232 53 8730

Inhalt

1. Vorwort	2
2. Sicherheit	3
2.1 Warnhinweise und Symbole	3
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.3 Betriebssicherheit	3
3. Funktion und Wirkungsweise	4
4. Einbauhinweise	5
4.1 Bedienung	5
5. Wartung	5
6. Lagerung der Öl-Wasser-Trennboxen	5
7. Technische Daten	6
7.1 Technische Daten	6
7.2 Freigegebene Öle	6
8. Ersatzteilliste	6
9. Entsorgung der Bauteile	6

1. Vorwort

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern das Öl-Wasser-Trenngerät (nachfolgend ÖWT genannt) kennenzulernen und seine bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Bauteile sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer Ihrer Maschine zu erhöhen.

Die Anleitung ist jeder Person zugänglich zu machen, die mit Arbeiten am ÖWT beauftragt ist.

Ferner ist diese Anleitung ggf. um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz (vor allem über die Entsorgung ausgebaute Teile) zu ergänzen.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.



Angebotszeichnungen

MANN+HUMMEL Industriefilter

2

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Betriebsanleitung

Anlage 10

Öl-Wasser-Trenngerät 67 603 62 111 und 67 708 62 511

2. Sicherheit

2.1 Warnhinweise und Symbole

! Mit diesem Symbol sind in der Anleitung alle Stellen versehen, die genau zu beachten sind, um die Funktionssicherheit des ÖWT zu gewährleisten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das ÖWT ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch kann die Funktionssicherheit gefährdet sein, wenn:

- das ÖWT unsachgemäß benutzt wird,
- die Betriebsbedingungen verändert,
- Umbauten ohne Rücksprache mit dem Hersteller vorgenommen,
- notwendige Wartungs- und Reparaturarbeiten unterlassen wurden.

Das ÖWT nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß entsprechend der technischen Auslegung, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen!

Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!

Das ÖWT ist ausschließlich zur physikalischen Filtrierung von ölhaltigem Kondensat bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wie z. B. zur Filtrierung von flüssigen Nahrungs- und Genussmitteln, aggressiven, brennbaren und/oder explosiven Medien, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferer nicht.

Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Für Gefahren, die von den zu filternden Medien herrühren, übernimmt der Filterhersteller **keinerlei Haftung**. Dies gilt insbesondere bei der Verarbeitung gesundheits- oder umweltgefährdender Stoffe. Für die dafür notwendigen und vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen ist der Betreiber des ÖWT verantwortlich.

2.3 Betriebssicherheit

Das ÖWT darf nur von ausgebildetem und autorisiertem Personal gewartet und betrieben werden.

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Funktionssicherheit des ÖWT beeinträchtigt.

Der Betreiber ist verpflichtet, das ÖWT einmal pro Woche auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen, sowie eingetretene Veränderungen (einschließlich des Betriebsverhaltens), die die Funktionssicherheit beeinträchtigen, sofort zu melden.

Jegliche eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen an dem ÖWT sind aus Sicherheitsgründen grundsätzlich nicht gestattet. **Ferner erlischt mit sofortiger Wirkung jeglicher Gewährleistungsanspruch.**

Bei allen Arbeiten, die die Inbetriebnahme, den Betrieb, Änderungen von Einsatzbedingungen und Betriebsweisen, Wartung, Inspektion und Reparatur betreffen, sind die in den Betriebsanleitungen ggf. als notwendig angegebenen Ausschaltprozeduren zu beachten.

Alle Beschriftungen und Kennzeichnungen am ÖWT sind in lesbarem Zustand zu halten.



MANN+HUMMEL Industriefilter

3

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Betriebsanleitung

Anlage 11

Öl-Wasser-Trenngerät 67 603 62 111 und 67 708 62 511

3. Funktion und Wirkungsweise

Die Aufgabe des ÖWT ist die Aufbereitung des ölhaltigen Kondensats (Emulsion), das im Kühler von Verdichtern anfällt. Das aufbereitete Wasser kann dann in die öffentliche Kanalisation geleitet werden (Achtung: Punkt 4.1 beachten!), während das Öl entweder wieder dem Kühlschmierkreislauf im Verdichter zugeführt oder fachgerecht entsorgt wird.

Das Kondensat wird über den Eintrittsstutzen (Pos 1, Bild 1) dem ÖWT zugeführt. Um ein Aufschäumen und/oder Überlaufen zu verhindern, ist darauf zu achten, dass sich im Kondensat keine Lufteinschlüsse bilden (siehe Kap. 4). Aufgrund des Systemdruckes durchströmt das ölhaltige Kondensat zunächst die Öl-Wasser-Trennbox (Pos 2, Bild 1).

Darin vereinigen sich die im Wasser feinst verteilten Öltröpfchen beim Durchströmen eines Elementes (Pos. 3, Bild 1) zu größeren Tropfen. Der Dichteunterschied zum Wasser lässt die Öltröpfchen nach oben steigen. Ein Siebrohr (Pos 4, Bild 1) im Behälter (Pos. 5, Bild 1) unterstützt die Trennung von Öl und Wasser. Ein erforderlicher Wechsel der Öl-Wasser-Trennbox wird durch ein elektrisches Signal des Wartungsschalters (Pos. 6, Bild 1) angezeigt.

Kann Systemschmutz (z.B. Rostpartikel) in größerer Menge mit dem Kondensat ausgetragen werden, sollte ein Vorfilter mit sehr feinem Filtermedium ($< 20 \mu\text{m}$) eingesetzt werden, um eine lange Standzeit der Trennbox zu gewährleisten.

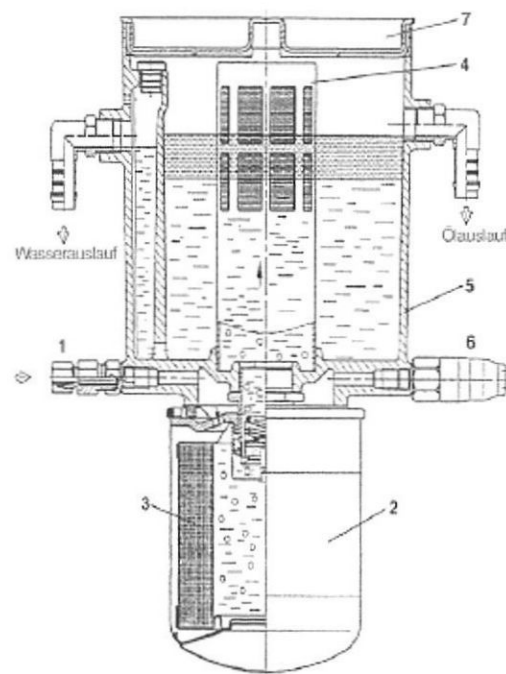


Bild 1: Öl-Wasser-Trenngerät
(Prinzipskizze)

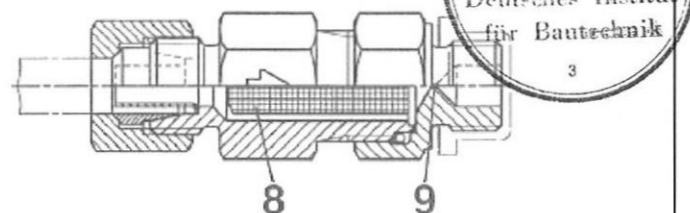


Bild 2: Verschraubung

MANN+HUMMEL Industriefilter

4

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Betriebsanleitung

Anlage 12

Öl-Wasser-Trenngerät 67 603 62 111 und 67 708 62 511

4. Einbauhinweise

! ÖWT nur in senkrechter Einbaulage und in stationärem Einsatz betreiben. **Nicht** geeignet für mobilen Einsatz! ÖWT **nicht** bei Temperaturen unter +5° C einsetzen.

! Es ist darauf zu achten, dass sich im Kondensat keine Lufteinschlüsse bilden. Vor das ÖWT muss ein Kondensatableiter der entweder Schwimmer- oder Niveaugesteuert werden kann, um sicher zu stellen, dass keine Lufteinschlüsse den Abscheidevorgang beeinträchtigen.

- Leitungen für Zulauf, Wasserauslauf und Ölauslauf anschließen (siehe Bild 1).
- Wartungsschalter (Pos. 6, Bild 1) anschließen.
- Der Ölsammelbehälter (nicht im Lieferumfang) muss ausreichend entlüftet sein, um eine sichere Funktion des ÖWT zu gewährleisten.
- Deckel (Pos. 7, Bild 1) abnehmen.
- Kontrollieren, ob das Siebrohr (Pos. 4, Bild 1) fest in der Ringnut des Gehäuses (Pos. 5, Bild 1) steht. Ein Aufschwimmen des Siebrohres führt zur Funktions-Unmöglichkeit!
- Das Gehäuse (Pos. 5, Bild 1) mit angeschraubter Öl-Wasser-Trennbox (Pos. 2, Bild 1) bis zur Wasseraustrittsöffnung mit Wasser füllen.
- Deckel (Pos. 7, Bild 1) aufsetzen.

4.1 Bedienung

Das ÖWT arbeitet nach dem Koaleszenz-Prinzip und der Schwerkrafttrennung. Es arbeitet selbstständig.

Mit dem ÖWT wird das emulgierte Öl weitgehend vom Wasser getrennt. Der verbleibende Ölgehalt liegt unter 20 mg/l, so dass das Wasser der Kanalisation zugeführt werden kann.

Der zulässige Grenzwert kann je nach Gesetzesvorschrift regional unterschiedlich sein. Die genauen Werte sind bei der zuständigen kommunalen Behörde zu erfragen.

Nur vom Verdichterhersteller freigegebene Öle verwenden!

5. Wartung

Die Öl-Wasser-Trennbox (Pos. 2, Bild 1) muss beim Ansprechen des Wartungsschalters (Pos. 6, Bild 1), spätestens jedoch nach 2000 Betriebsstunden, bzw. einmal jährlich getauscht werden.

- Öl-Wasser-Trennbox (Pos. 2, Bild 1) mit Hilfe eines Bandschlüssels abschrauben. Beim Abschrauben wird automatisch ein Rücklaufsperrventil geschlossen, um ein Leerlaufen des Behälters zu verhindern.
- Neue Öl-Wasser-Trennbox bis zum Rand mit Wasser füllen und von Hand anschrauben.
- Nach Anlage der Dichtung an der Dichtfläche, Öl-Wasser-Trennbox noch eine halbe Umdrehung festziehen. Das Rücklaufsperrventil öffnet sich dabei automatisch.
- Siebrohr (Pos. 4, Bild 1) regelmäßig, vor allem bei kalter Witterung, auf Durchgängigkeit prüfen und ggfs. reinigen.
- Verschraubung am Zulauf (Pos. 1, Bild 1) je nach anfallendem Schmutz (z.B. Rostpartikel) regelmäßig zerlegen und Filtereinsatz (Pos. 8, Bild 2) und Bohrung (Pos. 9, Bild 2) reinigen.

MANN+HUMMEL Industriefilter



Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Betriebsanleitung

Anlage 13

Öl-Wasser-Trenngerät 67 603 62 111 und 67 708 62 511

6. Lagerung der Öl-Wasser-Trennboxen

Lagernde Öl-Wasser-Trennboxen vor Staub- und Nässe und Beschädigung schützen. Am besten in der Originalverpackung stehend aufbewahren.

Es ist zweckmäßig, von jeder benötigten Öl-Wasser-Trennbox mindestens eine Ersatz-Trennbox am Lager zu halten.

7. Technische Daten, getestete Öle und Anwendungsgebiete

7.1 Technische Daten

	67 708 62 511 (ÖWT 30)	67 603 62 111 (ÖWT 15)
Gehäuseinhalt	6,3 l	3,6 l
max. Durchflussmenge	30 l/h	15 l/h
zul. Betriebsüberdruck	14 bar	
Kondensattemperatur	5 bis 45° C	
Leergewicht	4,5 kg	3,0 kg
Verdichter-Volumenstrom	max. 20 m³/min	max. 10 m³/min

Wartungsschalter für 67 603 62 111 und 67 708 62 511	Best.Nr. 59 010 79 110
Schaltpunkt	2 ± 0,5 bar
Schaltleistung	100 VA
Schaltspannung	42 V max.
Anzugsdrehmoment	30 ± 10 Nm

7.2 Freigegebene Öle

Schmieröl nach DIN 51506 (z.B. Blue Energy, Shell Comptella, DEA Actrol)

Schmieröl nach DIN 51515 (z.B. elf Turboelf)

Hydrauliköl nach DIN 51524 (z.B. DEA Actis)

8. Ersatzteilliste

siehe dazugehörige Angebotszeichnung

9. Entsorgung der Bauteile

Bauteil	Material	Entsorgung
Deckel	PP-TV 40	Kunststoffrecycling
Siebrohr	PA6 GF 30	Kunststoffrecycling
Gehäuse und Verschraubungen	Aluminium, Metall	Altmetall
Öl-Wasser-Trennbox	Stahl und Filterpapier	Gemäß lokalen Bestimmungen
W-Einschraubfüllen	PA6.6	Kunststoffrecycling



MANN+HUMMEL Industriefilter

6

Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensaten Typ ÖWT

Betriebsanleitung

Anlage 14