Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA und der UEAtc

Datum: 04.11.2010

Geschäftszeichen: II 33-1.54.5-1/91-5

Zulassungsnummer:
Z-54.5-179

Geltungsdauer bis:
3. November 2015

Antragsteller:
Donaldson Filtration Deutschland GmbH
Industrial Filtration Solutions
Büssingstraße 1
42781 Haan

Zulassungsgegenstand:
Anlage zur Behandlung von Kompressorenkondensat ultrasep superplus

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 19 Anlagen.

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 zur Behandlung von Kompressorenkondensaten aus Schrauben-Verdichtern vom Typ ultrasep superplus (nachfolgend als Anlage bezeichnet). Sie sind zur Aufstellung in Gebäuden vorgesehen. Der Aufbau der Anlagen entspricht den Angaben der Anlage 1.

Das Ablaufwasser der Anlagen 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 zur Behandlung von Kompressorenkondensaten

Die Anlagen wurden in Anlehnung an die Zulassungsgrundsätze des DIBt für "Anlagen zur Behandlung von Kompressorenkondensaten" – Fassung Juli 2004 – beurteilt.

Die Anlagen bewirken eine Trennung von Kompressorenölen von Kompressorenkondensaten aufgrund der Schwerkraft und durch Filtervorgänge. Bei der Prüfung der Anlage im praktischen Einsatz wurde die Kohlenwasserstoffkonzentration im Ablaufwasser mit ≤ 20 mg/l festgestellt.

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

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

Im Übrigen entsprechen die Anlagen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 10 sowie 14, 15 und 18.

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 Aktivkohlefilter müssen der beim DIBt hinterlegten Zusammensetzung entsprechen und dürfen nur in den Werken der Firma Donaldson Filtration Deutschland GmbH, Industrial Filtration Solutions hergestellt werden.

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

Deutsches Institut für Bautechnik

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:

- Typbezeichnung
- Herstelljahr
- Fabrikationsnummer
- elektrischer Anschlusswert

Zudem sind die Aktivkohlefilter mit der Zulassungsnummer zu kennzeichnen und die Lieferscheine mit der Artikelnummer sowie der Typbezeichnung zu versehen.

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[1] 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 Anlage durchzuführen sind:
  - 1 x pro Los, aber mindestens jeder 100. Anlage ist auf Vollständigkeit der Teile zu prüfen.
  - Monatlich ist mindestens eine Anlage visuell auf Wasserdichtheit 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

- 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 Bemessung

Hinsichtlich der maximalen Verdichteranschlussleistung sind die Leistungsangaben (Verdichtertyp, Verdichterleistung, verwendete Ölsorte) gemäß Anlage 16 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 Anlagen 11 bis 15 entsprechen muss.

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 waagerecht aufgestellt werden.

Der Einbau ist wie folgt vorzunehmen:

- Einbau der Filter entsprechend den Angaben der Einbauanleitung des Herstellers
- Anschluss der Kondensatanfallstellen am Kondensatzulauf der Druckentlastungskammer
- Anschluss des Wasserablaufschlauches am Ablauf der Anlage. Im Übrigen gilt für den abwasserseitigen Anschluss DIN EN 12056[2] in Verbindung mit DIN 1986-100[3].
- Befüllung der Anlage mit Wasser

Deutsches Institut für Bautechnik
3

[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: Zusätzliche Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

4.3 Inbetriebnahme

4.3.1 Allgemeines

Die Inbetriebnahme ist vom Hersteller oder durch sachkundige Personen[4] 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 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.

Deutsches Institut für Bautechnik 3

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 und ein Betriebstagebuch zum Eintrag der Kontrollen und Wartungen beizufügen, die inhaltlich mindestens den Angaben der Anlagen 15 bis 17 sowie 19 entspricht.

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, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren sind.

Ab Inbetriebnahme sind die Betriebsbedingungen wie Ölverbrauch und Auslastung der Kompressoren 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.

[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.

5.3 Maßnahmen zur Eigenkontrolle und Wartung

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

5.3.1 Eigenkontrolle

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

5.3.1.1 Wöchentliche Kontrollen

Im Ablauf 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.

Der Füllstand im Ölkanister ist zu kontrollieren. Sofern der Füllstand ¾ 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:

- Reinigung des Sedimentationseinsatzes und des Koaleszenzfilters, soweit erforderlich,
- ggf. Austausch der Filter, spätestens nach einem Jahr,
- 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.

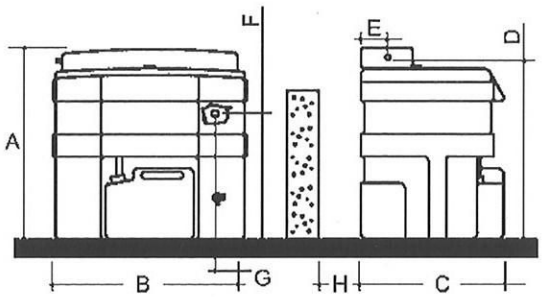
5.3.3 Entsorgung

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

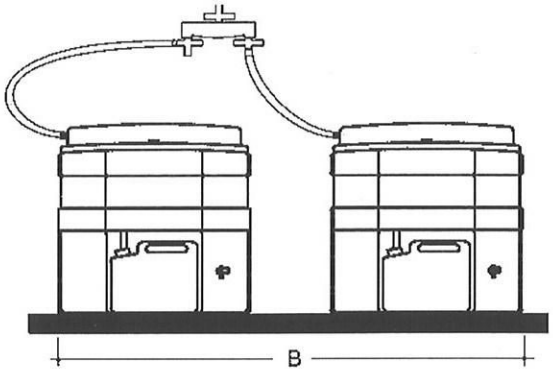
Auf die Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe wird hingewiesen.

Christian Herold
Referatsleiter

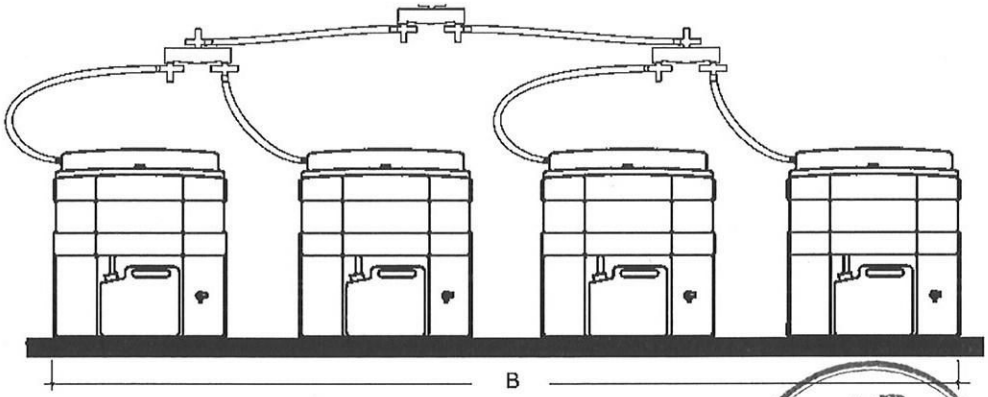
Beglaubigt
Deutsches Institut für Bautechnik



UFS-SP 5/ 10N-60N



UFS-SP 120N



UFS-SP 240N

Kondensataustritt:
UFS-SP 5: ½"
UFS-SP 10N - 60N: 1"

Deutsches Institut für Bautechnik
3

	Abmessungen								Volumina				
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	Behälter	Aktivkohle	Voradsorber	Ölbehälter	Versandgewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Liter	Liter	Liter	Liter	kg
5	555	345	320	505	100	380	145	100	25	3,1	0,9	2,5	8,5
10N	655	445	430	610	60/120	400	250	170	50	8	3,2	5	19,5
15N	735	495	460	670	60/120	465	275	170	75	12	3,8	10	23,5
30N	840	680	510	790	60/120	555	145	170	150	2x11	4,9	20	35,0
60N	985	790	660	960	70/130	690	167	250	300	2x15	5,7	20	67,0
120N	985	1780	660	960	70/130	690	167	250	600	4x15	2x5,7	2x20,0	136,0
240N	985	3760	660	960	70/130	690	167	250	1200	8x15	4x5,7	4x20,0	272,0

Donaldson Filtration Deutschland GmbH
Industrial Filtration Solutions

Büssingstrasse 1 Telefon 02129/569-0
D-42781 Haan Telefax 02129/569-100

Ölabscheider
für Kompressorenkondensat

Ultrasep Superplus 5-240

Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

Filtration Deutschland GmbH
Industrial Filtration Solutions

Büssingstrasse 1 Telefon 02129/569-0
D-42781 Haan Telefax 02129/569-100

Ölbabscheider
für Kompressorenkondensat

Ultrasep Superplus 5

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z- 54.5-179
vom 4. November 2010

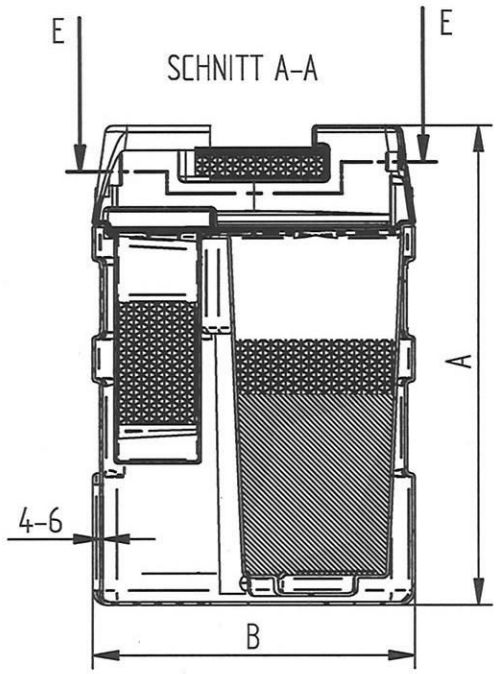
Donaldson Filtration Deutschland GmbH
Industrial Filtration Solutions

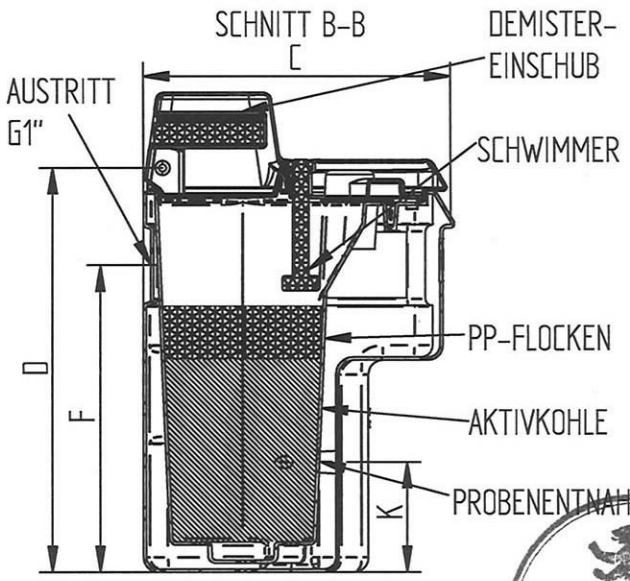
Büssingstrasse 1
D-42781 Haan

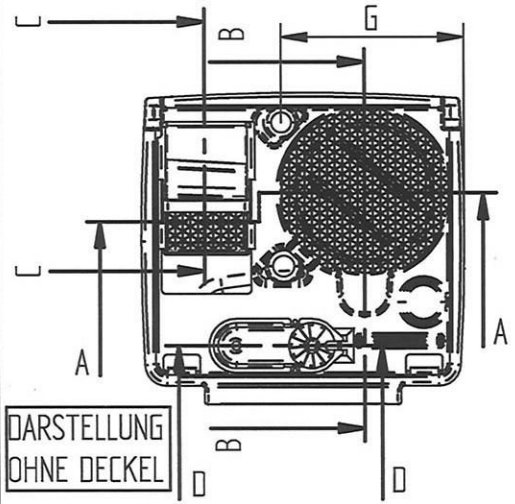
Telefon 02129/569-0
Telefax 02129/569-100

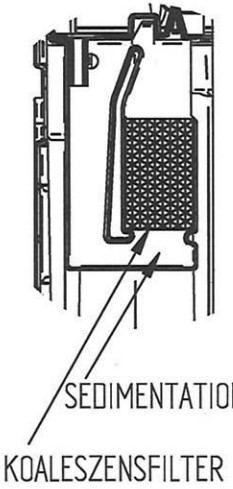
Ölabscheider
für Kompressorenkondensat
Ultrasep Superplus 10N-15N

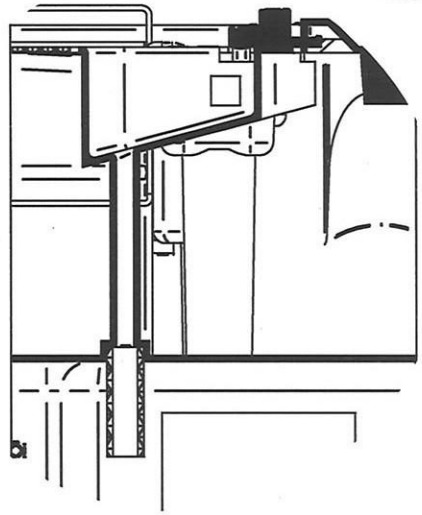
Anlage 3
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-34.5-179
vom 4. November 2010







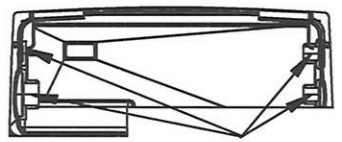




Deutsches Institut für Bautechnik

	TYP SP10N	TYP SP15N
AK-Filter		
Durchmesser unten/oben [mm]	Ø192 / Ø214	Ø205 / Ø233
Volumen [l]	8	12
Länge [mm]	250	315
PP-Filter		
Volumen [l]	3.2	3.8
Länge [mm]	100	100
Koaleszensfilter		
Länge [mm]	100	115
Breite [mm]	115	120
Höhe [mm]	150	175
Behälter		
Höhe A [mm]	655	735
Breite B [mm]	445	495
Tiefe C [mm]	430	460
Kondensateintritt		
Maß D [mm]	610	670
Maß E [mm]	60 / 120	60 / 120
Wasseraustritt		
Maß F [mm]	400	465
Maß G [mm]	250	275
Probenhahn		
Maß K [mm]	150	175
Materialien		
Behälter	PE-LLD	
Koalesenzfilter	PUR-Weichschaum	
Adsorber	Aktivkohle Polypropylen	
Demister	PUR-Weichschaum	

SCHNITT E-E
DECKEL MIT
KONDENSATEINTRITT



1 x G1"
3 x G1/2"

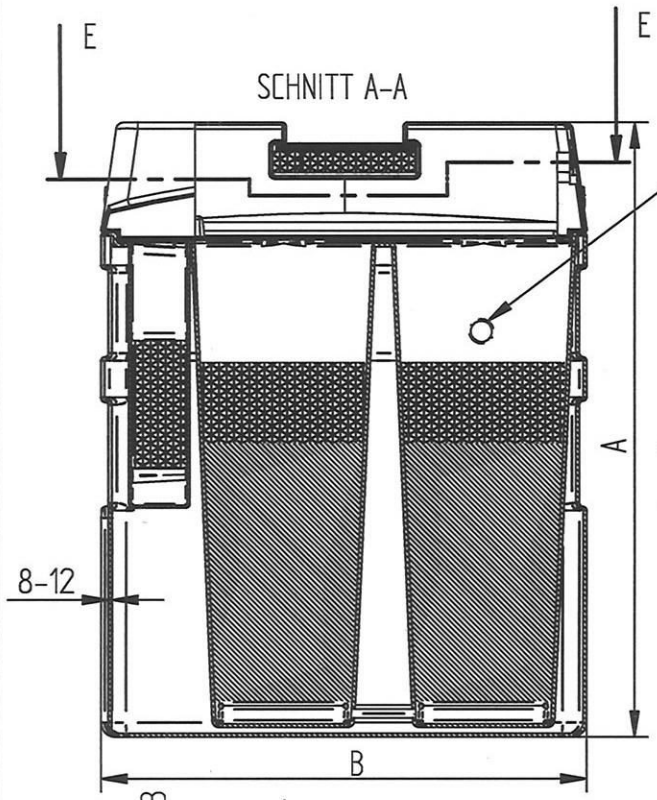
Donaldson Filtration Deutschland GmbH
Industrial Filtration Solutions

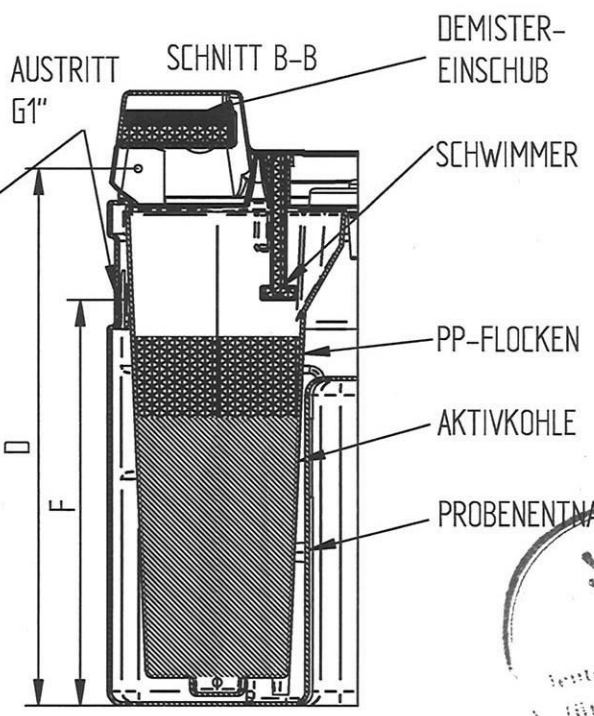
Büssingstrasse 1
D-42781 Haan

Telefon 02129/569-0
Telefax 02129/569-100

Ölabscheider
für Kompressorenkondensat
Ultrasep Superplus 30N-60N

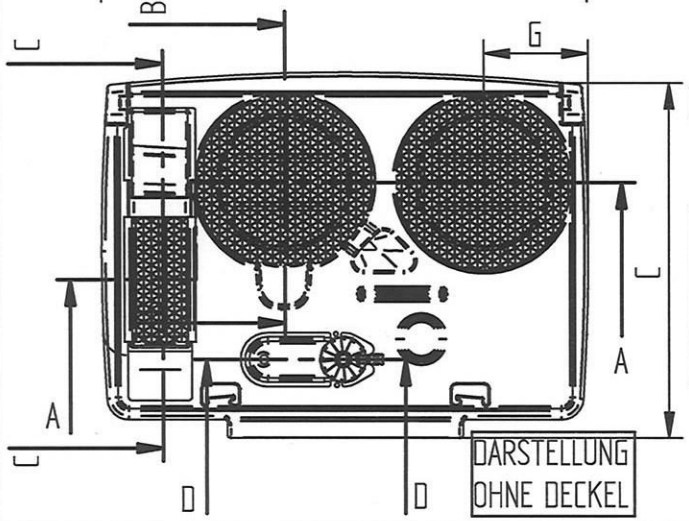
Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010



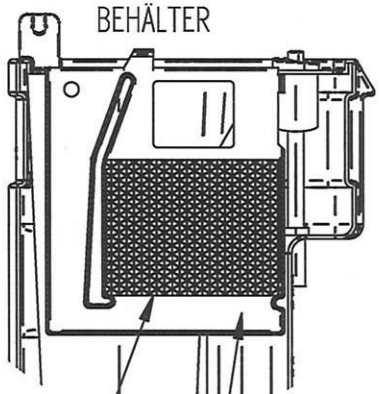


	TYP SP30N	TYP SP60N
AK-Filter		
Durchmesser unten/oben [mm]	Ø186 / Ø216	Ø201 / Ø236
Volumen [l]	2 x 11	2 x 15
Länge [mm]	340	395
PP-Filter		
Volumen [l]	4.9	5.7
Länge [mm]	110	130
Koaleszensfilter		
Länge [mm]	80	130
Breite [mm]	245	385
Höhe [mm]	200	250
Behälter		
Höhe A [mm]	840	985
Breite B [mm]	680	790
Tiefe C [mm]	510	660
Kondensateintritt		
Maß D [mm]	790	960
Maß E [mm]	60 / 120	70 / 130
Wasseraustritt		
Maß F [mm]	555	690
Maß G [mm]	145	167
Probenhahn		
Maß K [mm]	210	220
Materialien		
Behälter	PE-LLD	
Koalesenzfilter	PUR-Weichschaum	
Adsorber	Aktivkohle Polypropylen	
Demister	PUR-Weichschaum	

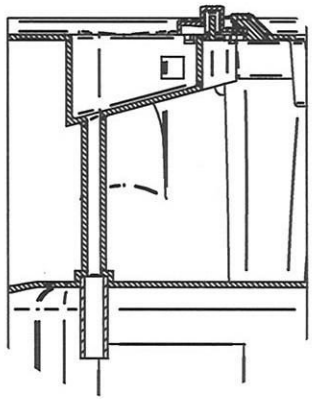
Deutsches Institut für Bautechnik
3



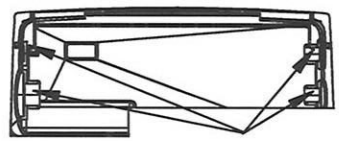
SCHNITT C-C
KOALESZENSFILTER-
BEHÄLTER



SCHNITT D-D
ÖLÜBERLAUF MIT VERSTELLRAD
max VERSTELLUNG 10mm

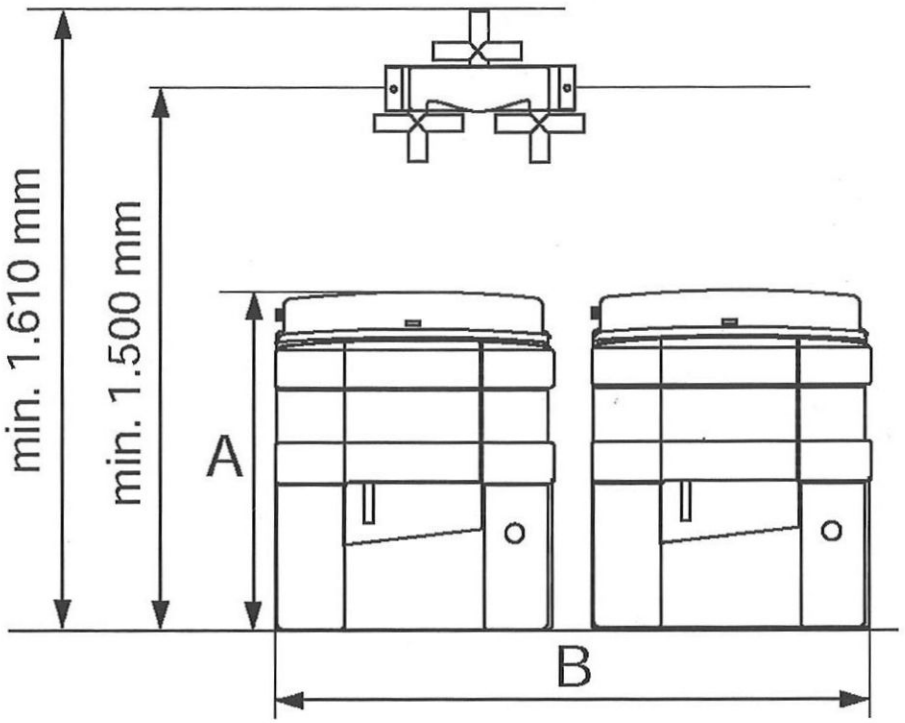


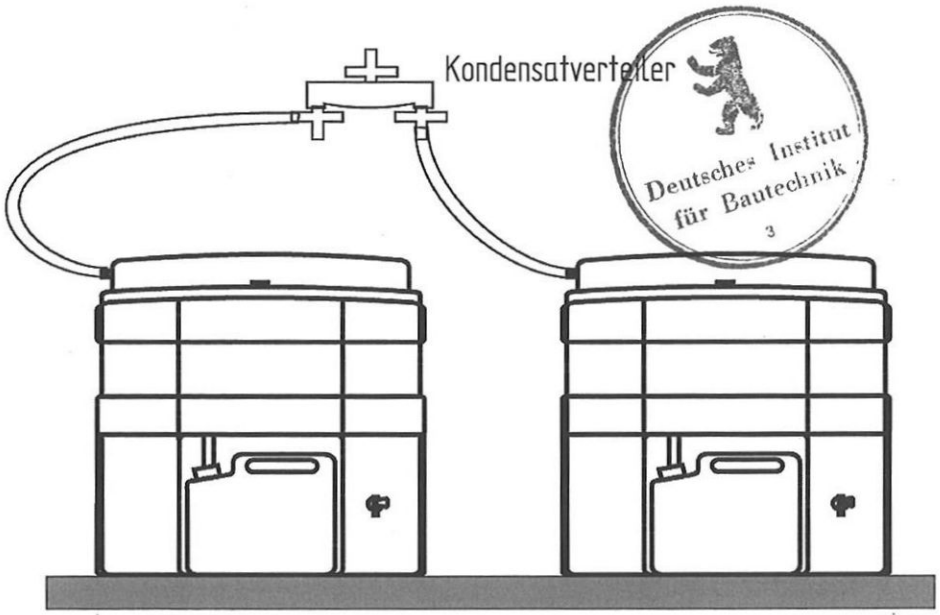
SCHNITT E-E
DECKEL MIT
KONDENSATEINTRITT



1 x G1"
3 x G1/2"

2 Stück UFS-SP60N paralell geschaltet





Deutsches Institut für Bautechnik
3

Donaldson Filtration Deutschland GmbH
Industrial Filtration Solutions

Büssingstrasse 1
D-42781 Haan

Telefon 02129/569-0
Telefax 02129/569-100

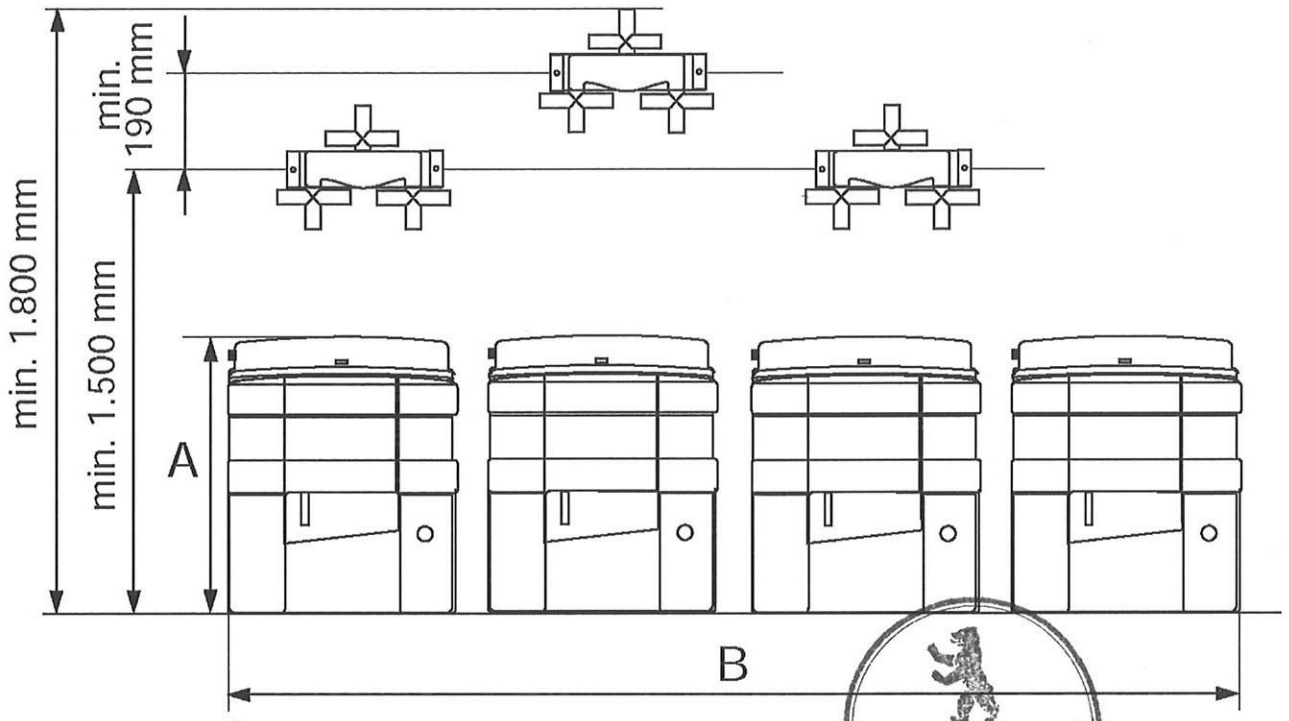
Ölabscheider
für Kompressorenkondensat

Ultrasep Superplus 120N

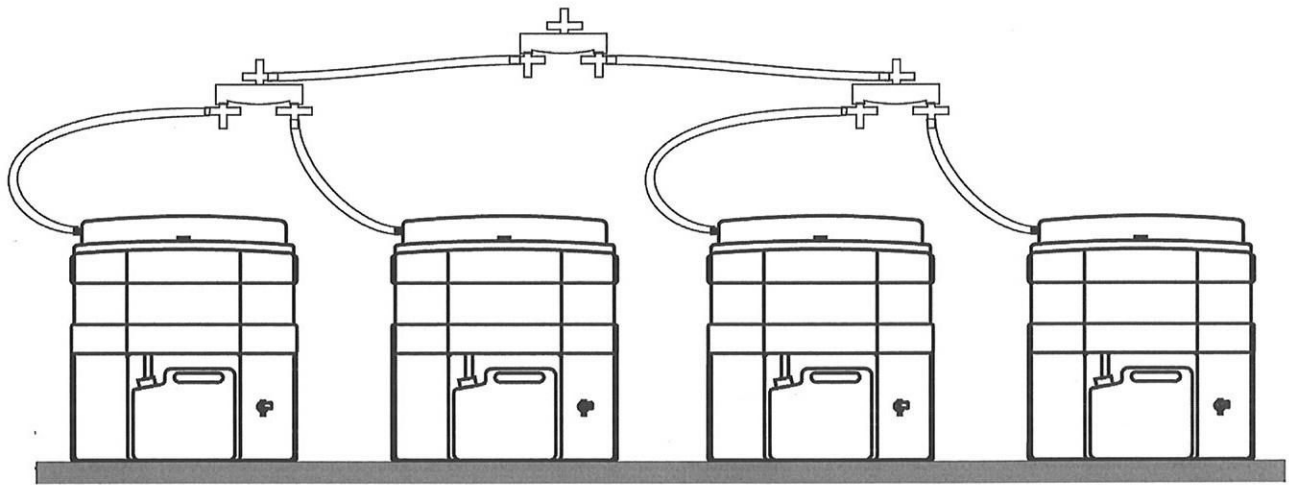
Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z- 54.5-179
vom 4. November 2010

4 Stück UFS-SP60N paralell geschaltet



Deutsches Institut
für Bautechnik
3



Donaldson Filtration Deutschland GmbH
Industrial Filtration Solutions

Büssingstrasse 1
D-42781 Haan

Telefon 02129/569-0
Telefax 02129/569-100

Ölabscheider
für Kompressorenkondensat

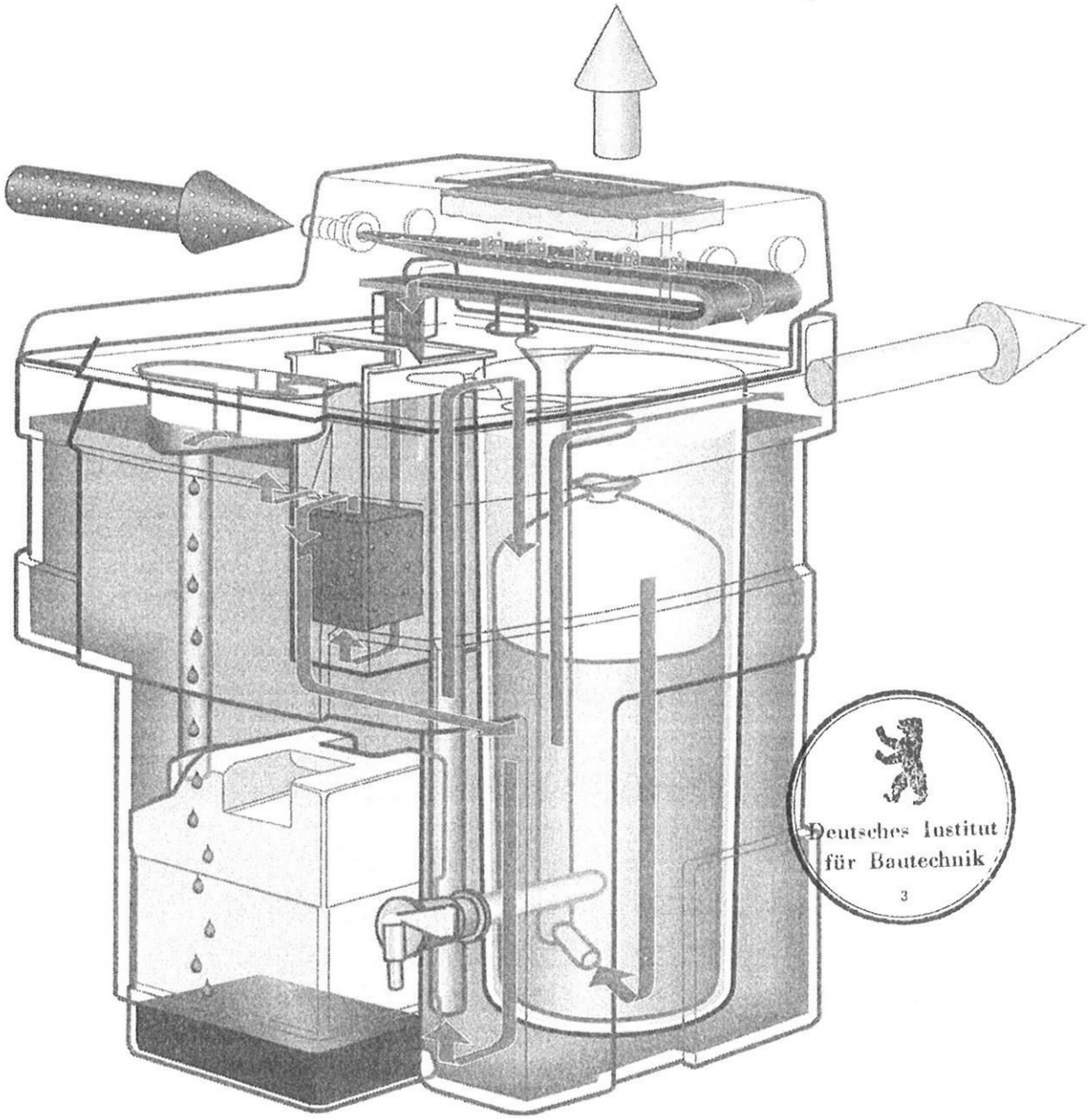
Ultrasep Superplus 240N

Anlage 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z- 54.5-179
vom 4. November 2010

FUNKTIONSSCHAUBILD 3D

(Abbildung UFS-SP10N-15N)



Deutsches Institut
für Bautechnik
3

Filtration Deutschland GmbH
Industrial Filtration Solutions

Büssingstrasse 1
D-42781 Haan

Telefon 02129/569-0
Telefax 02129/569-100

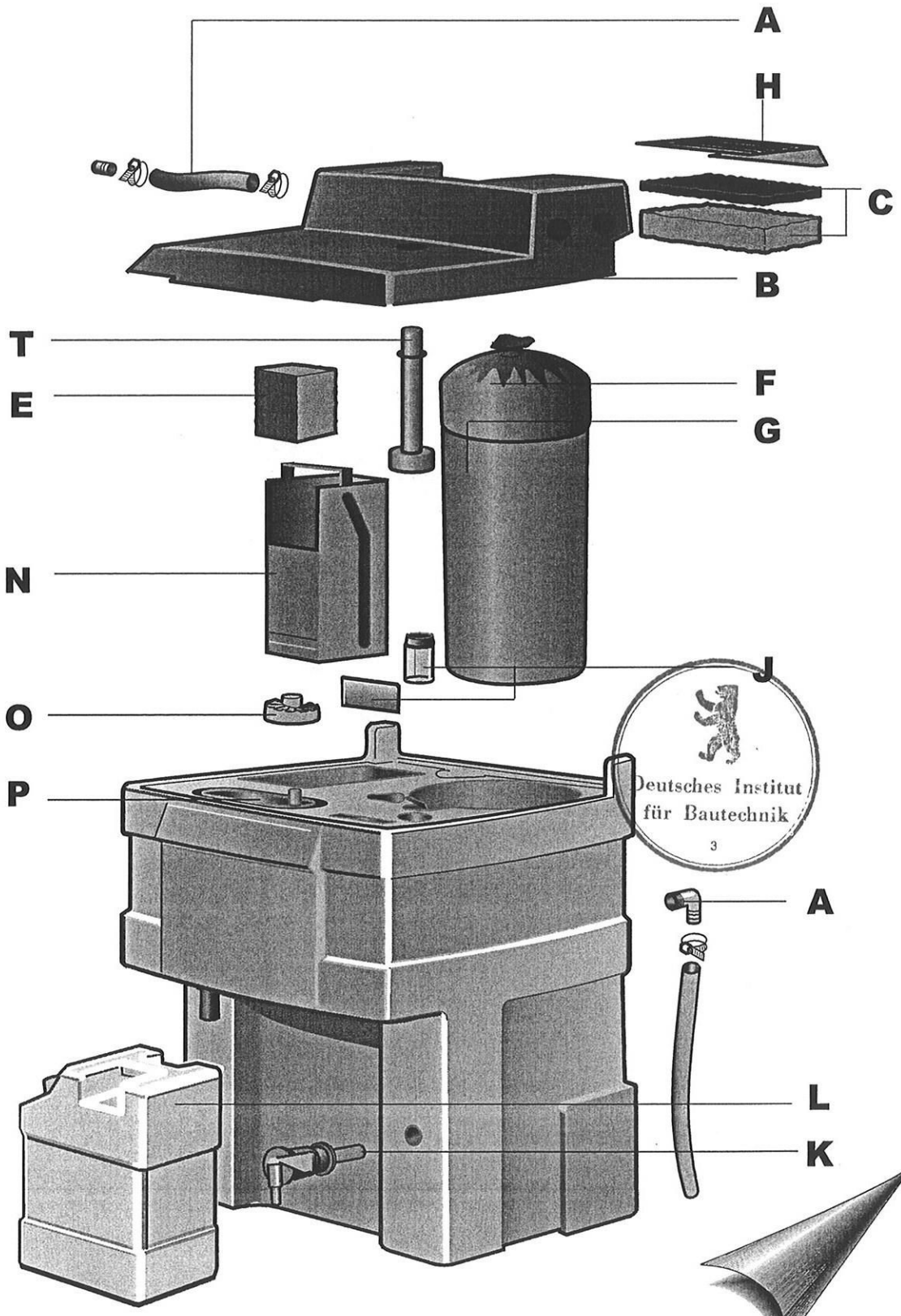
Ölabscheider
für Kompressorenkondensat

Ultrasep Superplus 10N-60N

Anlage 7

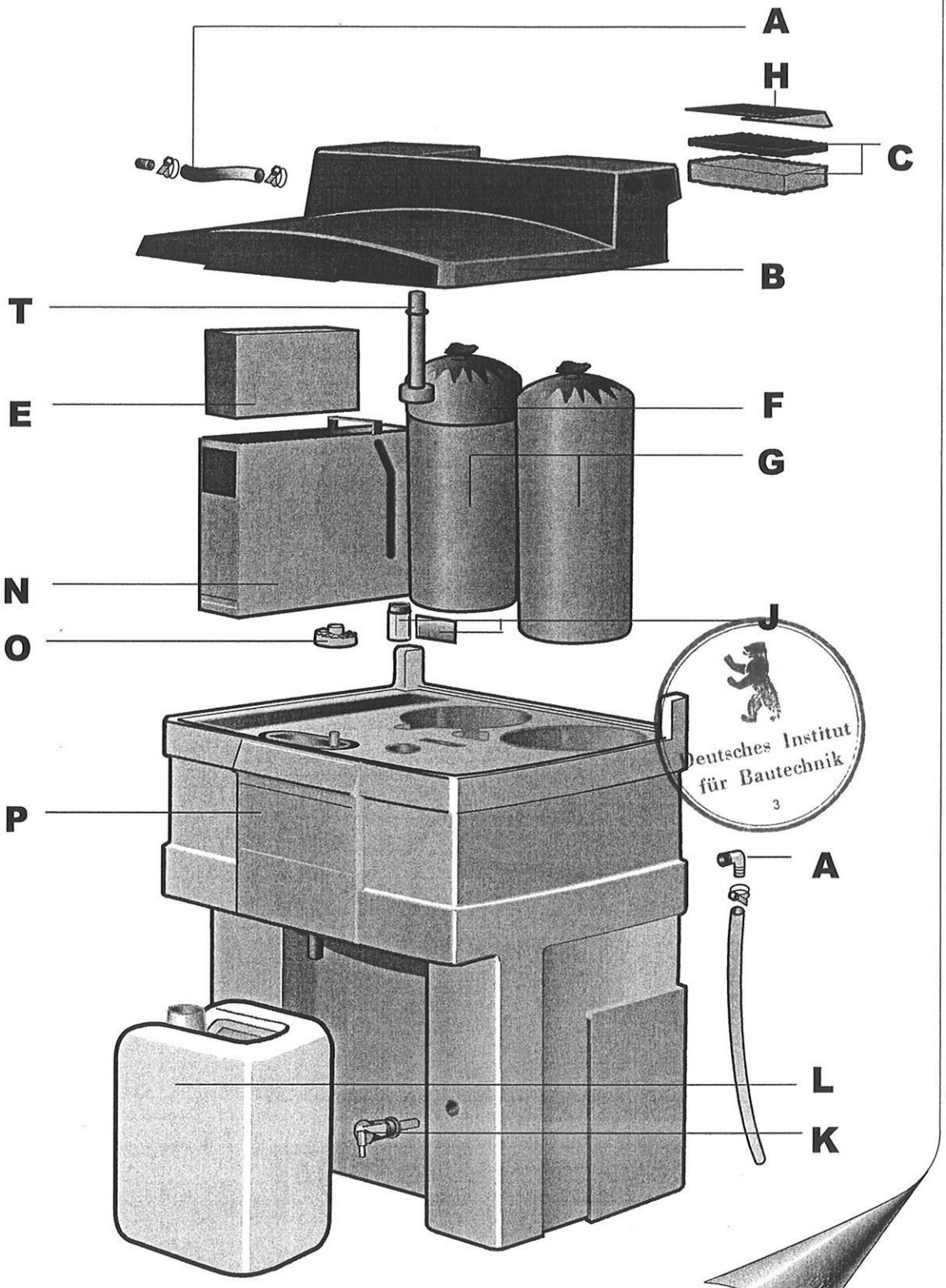
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

UFS-SP 5/10N/15N



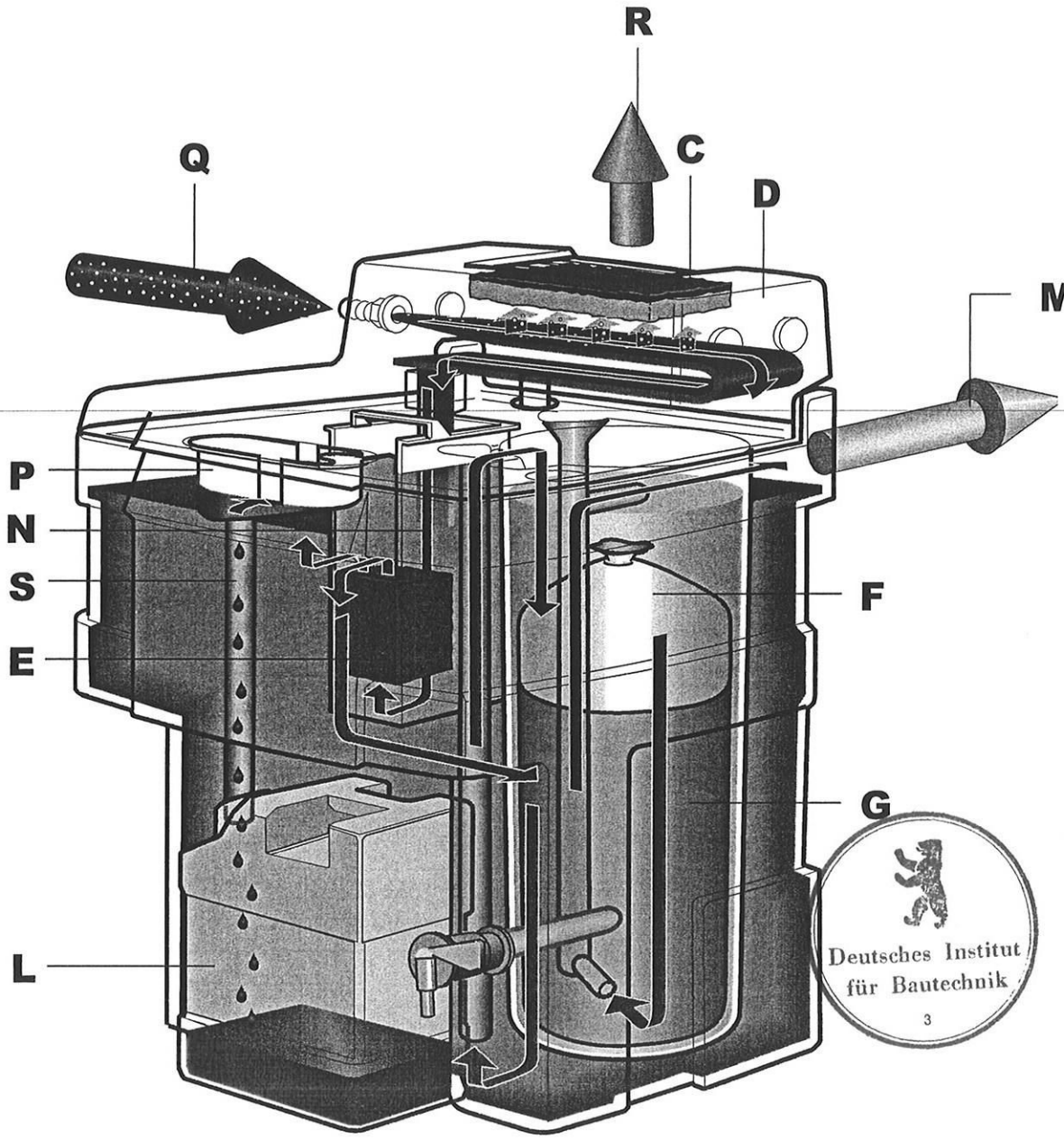
Anlage 8
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

UFS-SP 30N - 60N



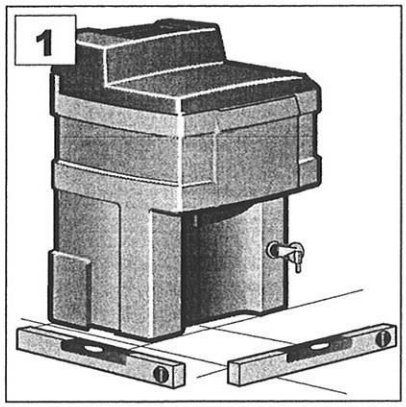
Anlage 9
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

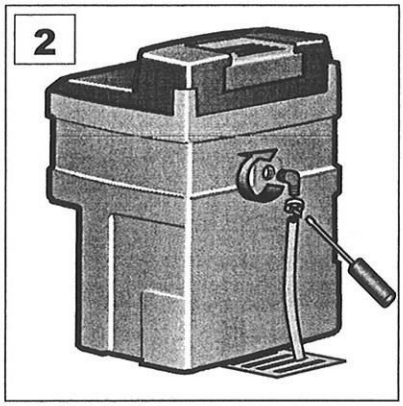
UFS-SP 5 / 10N / 15N

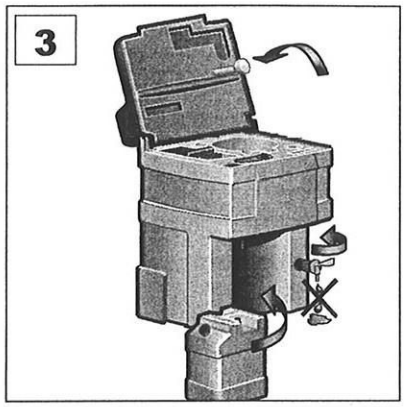


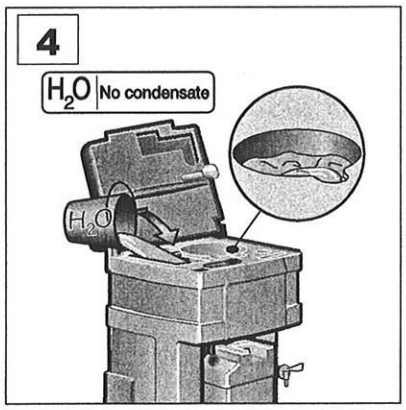
Anlage 10
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

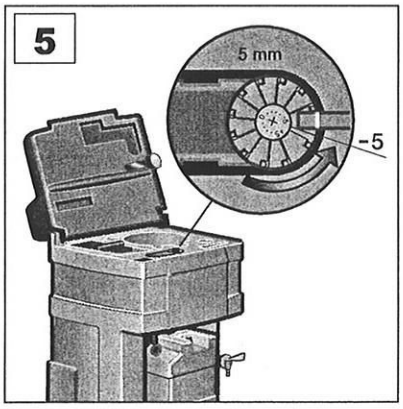
UFS-SP 5/10N-60N

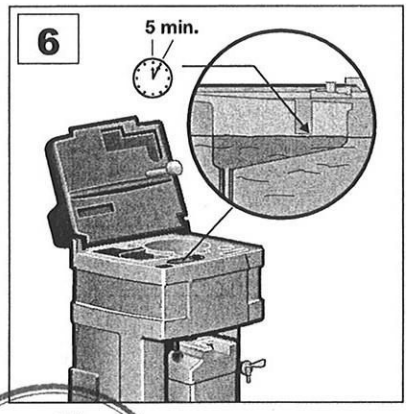


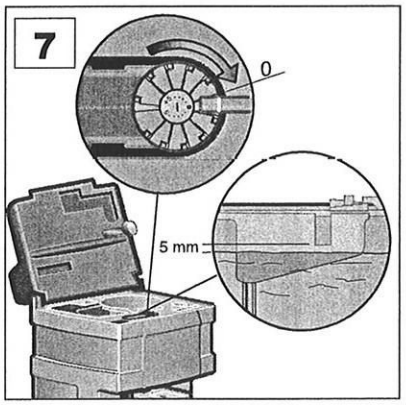


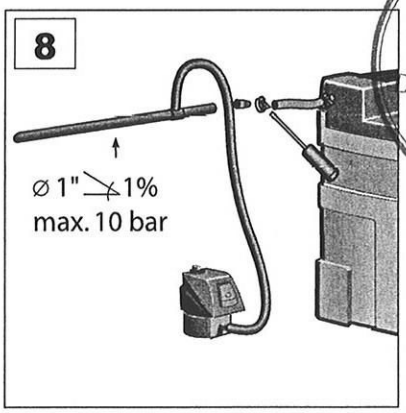




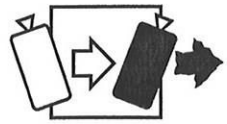


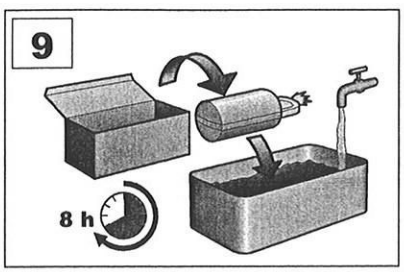


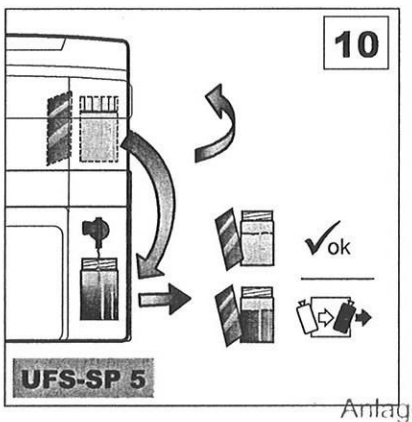


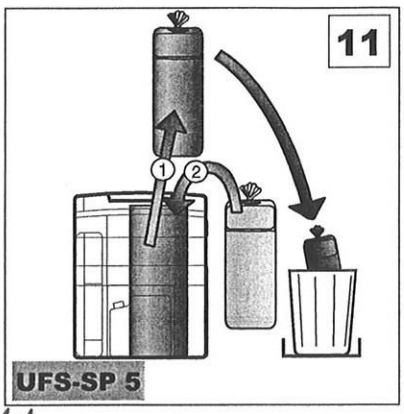


Deutsches Institut für Bautechnik
3

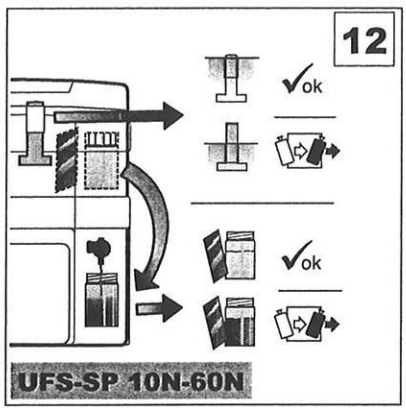


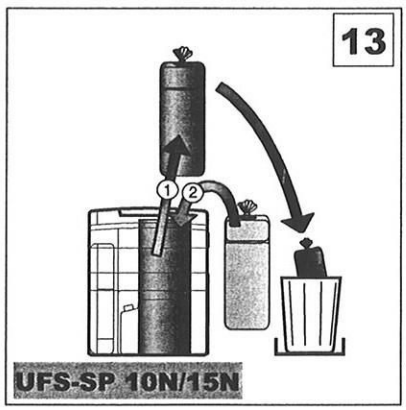


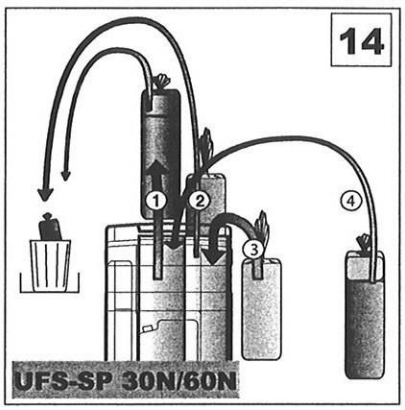


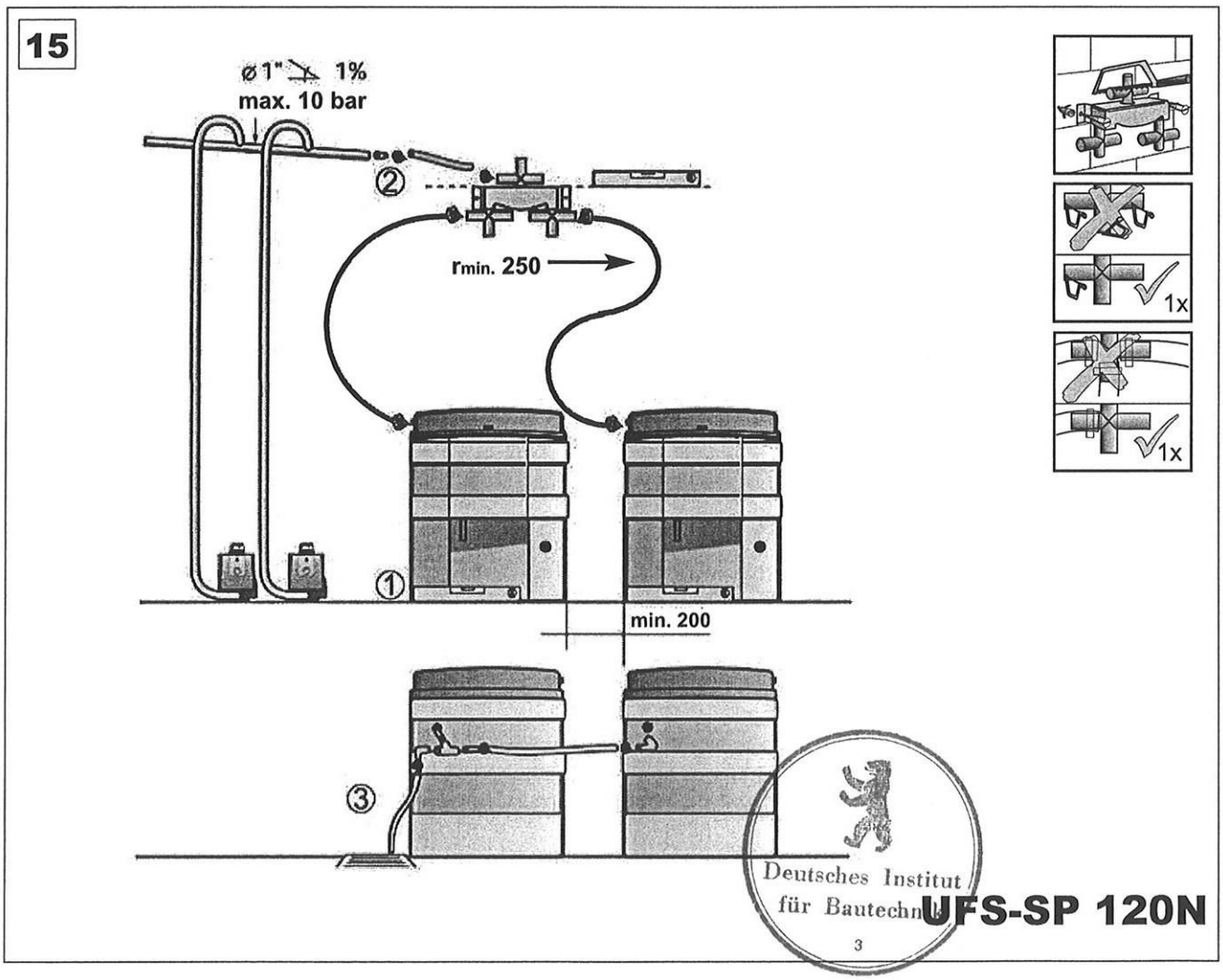


Anlage 11
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010





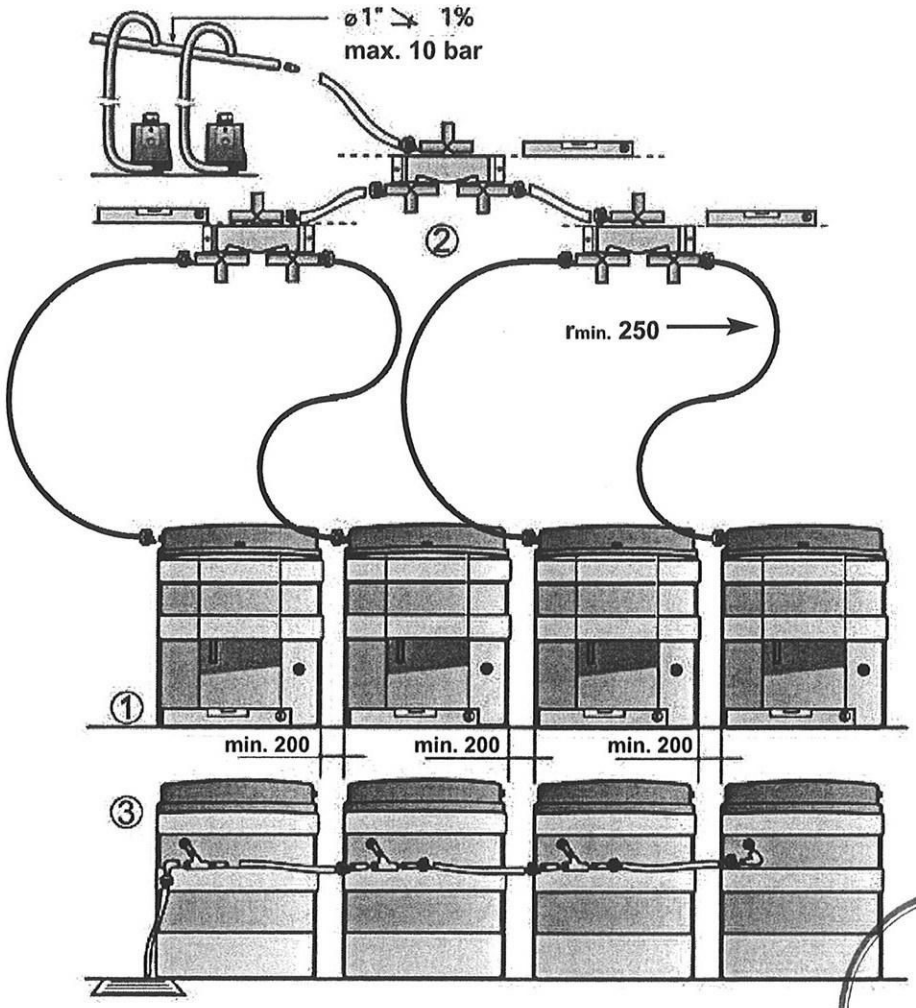


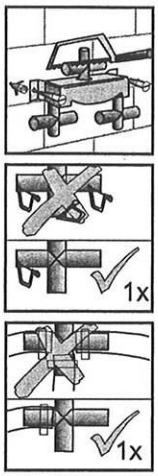


Deutsches Institut für Bautechnik
3

Anlage 12
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

16





Deutsches Institut für Bautechnik

UFS-SP³240N

Anlage 13
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

Funktionselemente

A Montagesatz (optional)
B Deckel
C Demisterschaum
D Druckentlastungskammer
E Koaleszenzfilter
F PP-Voradsorbersatz
G Adsorbertauschsatz[1]
Aktivkohlesack
H Demisterblech[2]
J Testset
Referenzglas
Probeflasche
K Probehahn 3/4“
L Ölkanisterset
M Wasseraustritt
N Sedimentationseinsatz[2]
O Einstellknopf[2]
P Überlaufwanne[2]
Q Kondensateintritt
R Luftaustritt
S Ölüberlauf
T Schwimmer

[1] bei UFS-SP 30N/60N doppelt ausgeführt
[2] nicht bei UFS-SP 5

Deutsches Institut für Bautechnik
3

Zu Ihrer Sicherheit

Die vorliegende Betriebsanleitung soll Sie als Betreiber/Benutzer mit der Funktion, der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes vertraut machen.

Um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise und Informationen.

Alle Sicherheitshinweise dienen stets auch Ihrer persönlichen Sicherheit!

- ❑ Druck und Temperatur des Mediums müssen mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen!
- ❑ Die Installation darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden.
- ❑ Betreiben Sie das Gerät nur, wenn im Rohrleitungssystem ein oder mehrere automatische Kondensatableiter vorgeschaltet sind.
- ❑ Bei Arbeiten an druckbeaufschlagten Medien, Schutzbrille tragen.
- ❑ Explosionsgefahr! Rauch oder offenes Licht ist bei Arbeiten mit brennbaren/explosiven Medien verboten.
- ❑ Vor allen Arbeiten an der Rohrleitung, System drucklos machen.
- ❑ Reinigen Sie vor der Montage die Rohrleitungen.
- ❑ Vor Inbetriebnahme, Sichtprüfung vornehmen. Es dürfen keine äusserlichen Beschädigungen erkennbar sein.
- ❑ Verwenden Sie das Gerät bestimmungsgemäß!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät darf nur seiner Bestimmung gemäß gebraucht werden. Das Gerät ist ausschließlich gebaut zur:

- ❑ Separation von Öl und Wasser aus einem Druckluftkondensat.
- ❑ Zum Filterwechsel nur original Filter-Sets verwenden! Zulassung erkennbar an Prüfplomben und der Zulassungsnummer (Z-54.5-179).

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung der Geräte gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden wird keine Haftung übernommen.

Funktion

FUNKTIONSSCHAUBILD

Das Kondensat wird in die Druckentlastungskammer **(D)** geführt, Kondensat und Druckluft trennen sich. Die entspannte Druckluft entweicht **(R)** durch einen geräuschdämmenden Demisterschaum mit Aktivkohleeinlage **(C)**, entölt und trocken in die Umgebung. Das entspannte Kondensat wird in den Sedimentationseinsatz **(N)** geleitet, feste Verunreinigungen lagern sich ab. Anschließend fließt das Kondensat durch einen Koaleszenzfilter **(E)**.

Anlage 14
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

Dieser entlastet mit seiner zusätzlichen Ölabscheidung die nachgeschalteten Adsorber. Das freie, aufgeschwommene Öl, wird über eine höhenverstellbare Überlaufwanne **(P)** in einen Kanister **(L)** abgezogen. Das vorseparierte Kondensat fliesst über eine Voradsorption **(F)**. Diese verlängert die Standzeit der folgenden Aktivkohle Adsorber **(G)**. Danach ist das Wasser - bei ordnungsgemäßem Betrieb der Anlage - so sauber, daß es direkt in die Kanalisation **(M)** eingeleitet werden darf.

Hinweise für die Inbetriebnahme

BILDSTORY 1 - 8, 15 - 16

- ❑ Stellen Sie das Gerät waagerecht auf einen trockenen, ebenen und festen Untergrund auf **(1)**.
- ❑ Öl und ölhaltige Abfälle können Umweltschäden verursachen. Um Schäden in der Umwelt zu vermeiden, sollten Sie das Gerät in einer Auffangwanne aufstellen.
- ❑ Überprüfen Sie alle Schraubverbindungen auf festen Sitz **(2)**.
- ❑ Behälter nur mit klarem, sauberem Wasser füllen **(4)**. Einstellrad **(5)** zunächst auf „-5“ einstellen, nach erfolgter Befüllung auf „0“ **(7)** einstellen. **Kein Kondenswasser einfüllen!**
- ❑ Sollte das Gerät Temperaturen von unter 0°C ausgesetzt werden, muß eine thermostatisch geregelte Heizung (optional) nachgerüstet werden.
- ❑ Schließen Sie das Gerät an die Rohrleitung an **(8)**. Der Rohrleitungsquerschnitt sollte **1“**, das Gefälle **1%** betragen. Der max. Druck in der Rohrleitung am Kondensateintritt darf **10 bar** nicht überschreiten.
- ❑ Die Anschlußsituation der Geräteserien UFS-SP 120N bzw. UFS-SP 240N ist zusätzlich in der Abbildung **(15)** bzw. **(16)** dargestellt.

Hinweis!

Hinweise für die Inbetriebnahme anderer Komponenten, finden Sie in der jeweiligen Betriebsanleitung.

Hinweise zur Wartung

BILDSTORY 9 - 14

- ❑ Der Voradsorberbeutel **(F)**, die Adsorber **(G)**, der Sedimentationseinsatz **(N)** sowie der Koaleszenzfilter **(E)** müssen in regelmässigen Abständen gewechselt bzw. gereinigt werden.
- ❑ Ein neuer Adsorbersatz muss vor der Inbetriebnahme 8 Stunden in klarem, sauberem Wasser gewässert werden **(9)**.

14-tägige Wartung

Prüfen Sie alle 14-Tage den Zustand des Gerätes.

- ❑ Entnehmen Sie hierzu eine Abwasserprobe über den Probehahn **(K)**.
- ❑ Führen Sie einen Trübungsvergleich durch **(10/12)**. Bei einer trüben Probe müssen Sie den Adsorbersatz wechseln.
- ❑ Adsorberwechsel
  UFS-SP 5, Abb. **(11)**
  UFS-SP 10N/15N, Abb. **(13)**
  UFS-SP 30N/60N, Abb. **(14)**
- ❑ Überprüfen Sie regelmässig den Füllstand des Ölkanisters. Der Ölkanister kann nur entnommen werden, wenn der Ölzulauf unterbrochen wird. Drehen Sie hierzu den höhenverstellbaren Überlauf nach oben auf „+5“. Nach dem Einsetzen des Kanisters müssen Sie den Überlauf neu justieren. Hinweise zur fachgerechten Entsorgung finden Sie im Kapitel Umweltschutz.

Deutsches Institut für Bautechnik

Jährliche Wartung

Reinigen Sie jährlich den Sedimentationseinsatz **(N)** sowie den Koaleszenzfilter **(E)** und den weissen Behälter (innen).

Hinweis!

- ❑ Gemäss §19i WHG § „Sorgfaltspflicht des Betreibers“ muss stets ein Original-Filter-Set bevorratet werden.
- ❑ Zum Filterwechsel nur original Filter-Sets verwenden! Zulassung erkennbar an Prüfplomben und der Zulassungsnummer (Z-54.5-179).

Anlage 15
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

- ❑ Bei wesentlichen Abweichungen von der bauaufsichtlichen Zulassung, wie z.B. beim Einsatz von Fremdfiltern, ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts / des Ultrasep durch die Zulassung nicht nachgewiesen. Für diese Fälle ist eine Zustimmung im Einzelfall durch die zuständige Behörde vor Ort erforderlich.
- ❑ Stellen Sie die Kondensatzufuhr ab.
- ❑ Nehmen Sie den Sedimentationseinsatz **(N)** vorsichtig heraus.
- ❑ Ziehen Sie den Koaleszenzfilter **(E)** heraus und drücken Sie den Schaumkörper aus und spülen mit klarem warmem Wasser.
- ❑ Reinigen Sie den Einsatz **(N)**. Drücken Sie den Koaleszenzfilter **(E)** wieder herein. Setzen Sie den Einsatz mit dem Filter wieder ein.

Hinweis!
Gebrauchte Filterelemente können dem Hersteller zurückgeschickt werden.

Technische Daten

Kompressor	UFS-Typ	Turbinen Öl	VDL Öl	VCL Öl	Syn. Öl
Schrauben-verdichter	5	2	2	2	2
	10N	4	4	4	4
	15N	8	8	6	6
	30N	16	16	12	12
	60N	32	32	24	24
	120N	64	64	48	48
	240N	130	128	96	96

Installierbare Verdichterleistung in m^3/min.

Temperaturbereiche

Standard:	+1 °C bis + 60°C
mit Heizung:	- 25 °C bis + 60°C

Störungen

Störung
Wasser im Ölkanister.

Ursache
- Zu starke Schwankungen der Kondensatzufuhr.

Maßnahme
- Ölüberlauf höher herausdrehen.

Störung
Schwimmer kommt hoch.

Ursache
- Verblockung der Adsorber durch Emulsion.

Maßnahme
- Adsorber prüfen, gegebenenfalls ersetzen. Nachrüstung einer Heizung wird empfohlen.

Störung
Öl verklumpt an der Oberfläche.

Ursache
- Bakterienbefall.

Maßnahme
- Behälter reinigen, desinfizieren. Alle PUR-Schäume und Adsorber austauschen.

Deutsches Institut für Bautechnik

Umweltschutz

- ❑ Öl und ölhaltige Abfälle können Umweltschäden verursachen und müssen daher von Spezialfirmen fachgerecht entsorgt werden. Adressen können Sie dem Branchenbuch entnehmen oder fragen Sie bei Ihrer zuständigen Behörde nach einer fachgerechten Entsorgung.

Anlage 16
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

Abfallschlüssel:

Altöl	54102
Ölbeladene Aktivkohle	31435
Ölsediment	54704

- ❑ Verpackungsmaterial sowie Gerät und Zubehör sind aus recyclefähigen Materialien hergestellt.
- ❑ Die getrennte, umweltgerechte Entsorgung von Materialresten fördert die Wiederverwertung von Wertstoffen.

Bitte geben Sie bei Ihrer Zubehörteil-/ Ersatzteilbestellung immer die Typenbezeichnung ihres Gerätes mit an (siehe Typenschild).

Ersatz- und Zubehörteile

- Montagesatz[2]
- PUR-Filterschaumsatz[1]
  Koaleszenzfilter
  Demisterschaum
- Adsorbertauschsatz[1]
  Aktivkohlesack
  PP-Voradsorbersatz[1]
- Testset[1]
  Referenzglas
  Probeflasche
- Probehahn 3/4"[1]
- Ölkanisterset[1]
- Heizung[2]

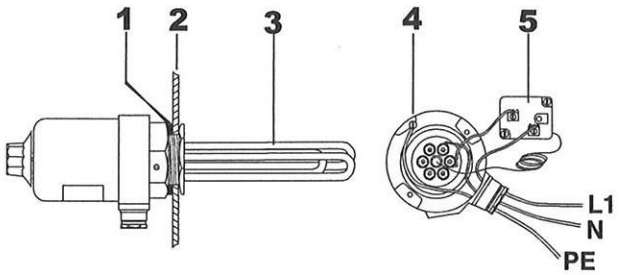
[1] als Ersatzteil erhältlich
[2] als Zubehörteil erhältlich
[1 +2] siehe auch Funktionselemente

Bitte geben Sie bei Ihrer Ersatz-/Zubehörteilbestellung immer die Typenbezeichnung ihres Gerätes an (siehe Typenschild).

Anlage 17
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

Einbau der Heizung (optional)

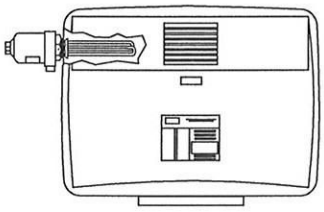
Die Heizung ist als Zubehörteil erhältlich und entsprechend der unten abgebildeten Montagehinweise einzubauen.

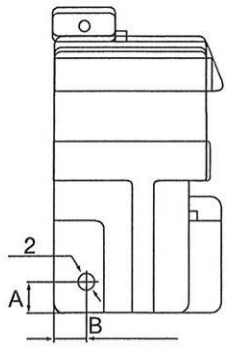


1 Dichtung
2 Behälterwand
3 Heizelement
4 Erdanschluß
5 Thermostat

UFS-SP 5/10N/15N

Typ	mm	
	A	B
5	90	155
10/15	155	100

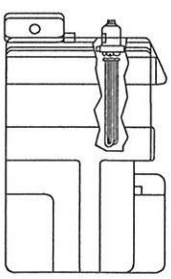


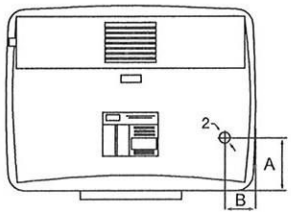


UFS-SP 30N/60N

Typ	mm	
	A	B
30	160	95
60	210	130

Deutsches Institut für Bautechnik
3

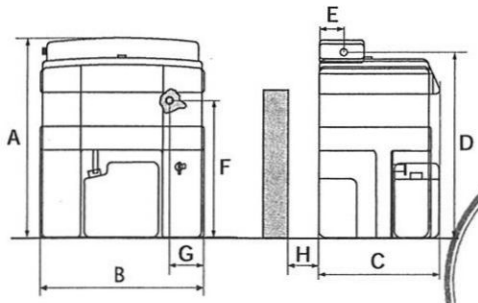




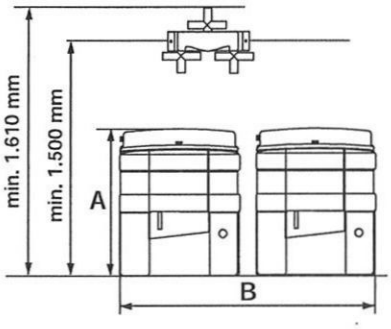
Abmessungen

	Abmessungen								Volumina				
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	Behälter	Aktivkohle	Voradsorber	Ölbehälter	Versandgewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Liter	Liter	Liter	Liter	kg
5	555	345	320	505	100	380	145	100	25	3,1	0,9	2,5	8,5
10N	655	445	430	610	60/120	400	250	170	50	8	3,2	5	19,5
15N	735	495	460	670	60/120	465	275	170	75	12	3,8	10	23,5
30N	840	680	510	790	60/120	555	145	170	150	2x11	4,9	20	35,0
60N	985	790	660	960	70/130	690	167	250	300	2x15	5,7	20	67,0
120N	985	1780	660	960	70/130	690	167	250	600	4x15	2x5,7	2x20,0	136,0
240N	985	3760	660	960	70/130	690	167	250	1200	8x15	4x5,7	4x20,0	272,0

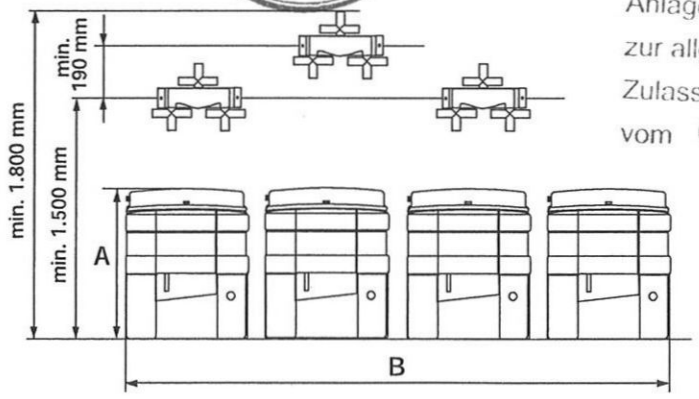
UFS-SP 5 / 10N-60N



UFS-SP 120N



UFS-SP 240N



Deutsches Institut für Bautechnik
3

Anlage 18
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010

Wartungskontrolle

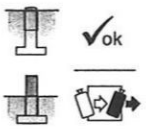
Intervall: 14-tägig

Kontrolle:

- ❑ Schwimmer versenkt, Probe klar = oK
- ❑ Schwimmer oben, Probe klar = Voradsorberwechsel
- ❑ Schwimmer oben, Probe trüb = Adsorberwechsel
- ❑ Probe trüb = Adsorberwechsel

Firma

Jahr

Datum	Schwimmer 	Probe	Unterschrift*

* Vom Verantwortlichen unterzeichnen lassen!

Anlage 19
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-54.5-179
vom 4. November 2010