

## 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, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

12.10.2012

Geschäftszeichen:

II 26-1.38.14-24/12

#### Zulassungsnummer:

**Z-38.14-257**

#### Antragsteller:

**ZIEMANN France S.A.S.**

Route de Sarrebourg  
67260 SARRE-UNION  
FRANKREICH

#### Geltungsdauer

vom: **12. Oktober 2012**

bis: **12. Oktober 2017**

#### Zulassungsgegenstand:

**Liegende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Leckageüberwachung zur erdüberdeckten Lagerung (Hünengrablagerung) wassergefährdender Flüssigkeiten**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.

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

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Produktmerkmale von liegenden zylindrischen doppelwandigen unterirdischen Stahlbehältern nach Druckgeräterichtlinie<sup>1</sup> mit einem Rauminhalt von 284 m<sup>3</sup> (s. Anlage 1), die zur Erfüllung der Anforderungen nach § 5 Abs. 1 Bauproduktengesetz zusätzlich nachzuweisen sind. Der Überwachungsraum der Behälter ist geeignet, zur Erkennung von Leckagen der Innen- und Außenwand des Behälters als Teil eines nach dem Unterdrucksystem arbeitenden Leckanzeigergerätes verwendet zu werden. Verringert sich der Unterdruck im Überwachungsraum infolge einer Undichtheit, durch die Luft oder Lagerflüssigkeit in den Überwachungsraum eindringt, wird beim Erreichen des Alarmschaltdruckes des Leckanzeigers selbsttätig optisch und akustisch Alarm ausgelöst.

(2) Die Behälter werden in Hünengrablagerung mit 0,8 m bis 1,0 m Erdüberdeckung und einem spezifischen Gewicht der Erdüberdeckung von maximal 2000 kg/m<sup>3</sup> eingebaut.

(3) Bei Anschluss eines geeigneten Leckanzeigers dürfen die Behälter mit Betriebsüberdrücken bis +4,4 bar oder im drucklosen Betrieb ohne Verkehrslasten und bei einem charakteristischen Wert der Schneelast auf dem Boden von  $s_k=1,1$  kN/m<sup>2</sup> (Zone III / Höhe 450 m / nach DIN1055-5<sup>2</sup>) auf die Erdüberdeckung betrieben werden. Sie dürfen zur Lagerung von DA-Sitri (Trichlorsilan) mit einer Dichte<sup>3</sup> bis 1550 kg/m<sup>3</sup> bei Beaufschlagung mit Stickstoff und einer maximal zulässigen Betriebstemperatur bis +60 °C verwendet werden, wenn die Eignung der Werkstoff-Flüssigkeits-Kombination nach Anhang A und B der DIN 6601<sup>4</sup> für die maximal zulässige Betriebstemperatur nachgewiesen ist.

(4) Die Behälter dürfen nur in Bereichen eingebaut werden, in denen mit Wassereinwirkung durch Grundwasser, Staunässe oder Überschwemmungen nicht zu rechnen ist.

(5) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Verwendung der Behälter in nicht durch Erdbeben gefährdeten Gebieten.

(6) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird der Nachweis der Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.

(7) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(8) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG<sup>5</sup>. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

(9) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (s. Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau oder Aufstellung des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

<sup>1</sup> Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte  
<sup>2</sup> DIN 1055-5:2005-07 Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 5: Schnee- und Eislasten  
<sup>3</sup> Dichte bei +60 °C und einem Betriebsdruck von +4,4 bar  
<sup>4</sup> DIN 6601:2007-04 Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern/Tanks aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten mit DIN 6601 Berichtigung 1:2007-08  
<sup>5</sup> Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG); 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

## **2 Bestimmungen für das Bauprodukt**

### **2.1 Allgemeines**

Die Behälter und ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

### **2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung**

#### **2.2.1 Werkstoffe und Konstruktionsdetails**

Die Behälter müssen den Unterlagen entsprechen, die der Entwurfsprüfung<sup>6</sup> zugrunde lagen und entsprechend gekennzeichnet sein.

#### **2.2.2 Standsicherheit**

Der Überwachungsraum der Behälter ist für den zugelassenen Anwendungsbereich nach Abschnitt 1 standsicher. Der Explosionsschutz ist gesondert zu betrachten und nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

#### **2.2.3 Leckanzeigegerät**

Die Leckerkennung ist bei Leckagen des Überwachungsraumes mit dem Unterdruck-Leckanzeiger gemäß Abschnitt 3.2 (2) sichergestellt.

### **2.3 Kennzeichnung**

(1) Die Behälter 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 2.4 erfüllt sind.

(2) Außerdem hat der Hersteller am Behälter neben den Kennzeichnungen, die aus der Druckgeräterichtlinie und den Gutachterlichen Stellungnahmen der TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG<sup>7,8</sup> herrühren, gut und dauerhaft sichtbar den Prüfdruck des Überwachungsraumes anzugeben.

(3) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Kennzeichnungen bleiben unberührt.

### **2.4 Übereinstimmungsnachweis**

#### **2.4.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

#### **2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

(1) Im 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 Behälter den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

<sup>6</sup> Prüfbericht Nr. E-IS-DDB-MAN-11-12-10948861-002 vom 05.12.2011 nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG der TÜV SÜD Industrie Service GmbH

<sup>7</sup> Gutachterliche Stellungnahme zur Sonderbauart eines Überwachungsraumes als Teil eines auf Unterdruckbasis arbeitenden Leckanzeigegerätes für 4 doppelwandige Druckbehälter in Sonderbauweise der Wacker Chemie AG vom 13.08.2012, TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG

<sup>8</sup> Gutachterliche Stellungnahme zur Bauart eines aus Unterdruckbasis arbeitenden Leckanzeigegerätes ohne eigenen Unterdruckerzeuger vom 13.08.2012; TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG

(2) Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind zusätzlich zu den Prüfungen der Behälter, die aus der Druckgeräterichtlinie<sup>1</sup> herrühren, Prüfungen der Dichtheit des Überwachungsraumes nach Maßgabe der Gutachterlichen Stellungnahme<sup>7</sup> durchzuführen.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen und der obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller der Behälter unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Behälter, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist der Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich und die Prüfung auf Mängelfreiheit ist zu wiederholen.

### **3 Bestimmungen für die Ausführung**

#### **3.1 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführenden Betriebe**

Mit dem Einbau und der Verfüllung der Behälter dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen<sup>9</sup> sind. Die Tätigkeiten müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder vom Hersteller der Behälter mit eigenem sachkundigen Personal ausgeführt werden. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

#### **3.2 Ausrüstung**

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Bei der Ausrüstung sind die Bestimmungen der Gutachterlichen Stellungnahme<sup>7</sup> zu beachten.

(2) Der Überwachungsraum des Behälters ist mit einem Unterdruck-Leckanzeiger ohne Unterdruckerzeuger entsprechend der Gutachterlichen Stellungnahme<sup>8</sup> auszurüsten.

(3) Die Prüfung der ordnungsgemäßen Installation und Funktion des Unterdruck-Leckanzeigers ist nach Maßgabe der Gutachterlichen Stellungnahme<sup>7</sup> in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme<sup>8</sup> durchzuführen und zu dokumentieren.

### **4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung**

#### **4.1 Nutzung**

##### **4.1.1 Lagerflüssigkeiten**

Die Behälter dürfen nur zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitt 1 (3) verwendet werden.

##### **4.1.2 Nutzbares Behältervolumen**

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter nach Maßgabe der TRbF 20<sup>10</sup>, Abschnitt 9.3.2.2 ist einzuhalten. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.

##### **4.1.3 Unterlagen**

Dem Betreiber des Behälters sind mindestens folgende Unterlagen auszuhändigen (die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Bescheinigungen und Unterlagen bleiben unberührt):

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.14-257,

<sup>9</sup> Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)

<sup>10</sup> Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 20, Ausgabe März 2001, Läger, Hrsg.: BArbBl. 4/2001 S.60, geändert BArbBl. 2/2002 S.66 und BArbBl. 6/2002 S. 63

- Abdruck der Gutachterlichen Stellungnahme zur Sonderbauart eines Überwachungsraumes als Teil eines auf Unterdruckbasis arbeitenden Leckanzeigegerätes für 4 doppelwandige Druckbehälter in Sonderbauweise der Wacker Chemie AG vom 13.08.2012, TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG,
- Abdruck der Gutachterlichen Stellungnahme zur Bauart eines auf Unterdruckbasis arbeitenden Leckanzeigegerätes ohne eigenen Unterdruckerzeuger vom 13.08.2012; TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG,
- Abdruck der bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise der verwendeten Ausrüstungsteile,
- Angabe der Flüssigkeiten, für die der Behälter vorgesehen (DA-Sitri Trichlorsilan).

#### 4.1.4 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter an geeigneter Stelle ein Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit nach Abschnitt 1 (3) einschließlich ihrer Dichte und Konzentration angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Vor dem Befüllen der Behälter ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem Medium auf dem Schild nach Absatz (1) entspricht, wie viel Flüssigkeit der Behälter noch aufnehmen kann und ob die Überfüllsicherung im ordnungsgemäßen Zustand ist.

(3) Die Befüllung und Entleerung hat über fest angeschlossene Leitungen (Rohre oder Schläuche) zu erfolgen, sofern die wasserrechtlichen Vorschriften hiervon keine Ausnahme vorsehen.

(4) Füllvorgänge sind vollständig zu überwachen.

#### 4.2 Unterhalt, Wartung

(1) Mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Behälter dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen<sup>11</sup> sind.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn diese Tätigkeiten nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder vom Hersteller der Behälter mit eigenem sachkundigen Personal ausgeführt werden.

(3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem Sachverständigen nach Wasserrecht zu klären.

(4) Für eine Innenbesichtigung sind die Behälter restlos zu entleeren und zu reinigen. Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Vorschriften für die Verwendung chemischer Reinigungsmittel und die Beseitigung anfallender Reste müssen beachtet werden.

#### 4.3 Prüfungen

(1) Die Funktionsfähigkeit des Leckanzeigegerätes ist nach Maßgabe der Angaben in der Gutachtlichen Stellungnahme<sup>7</sup> zu prüfen.

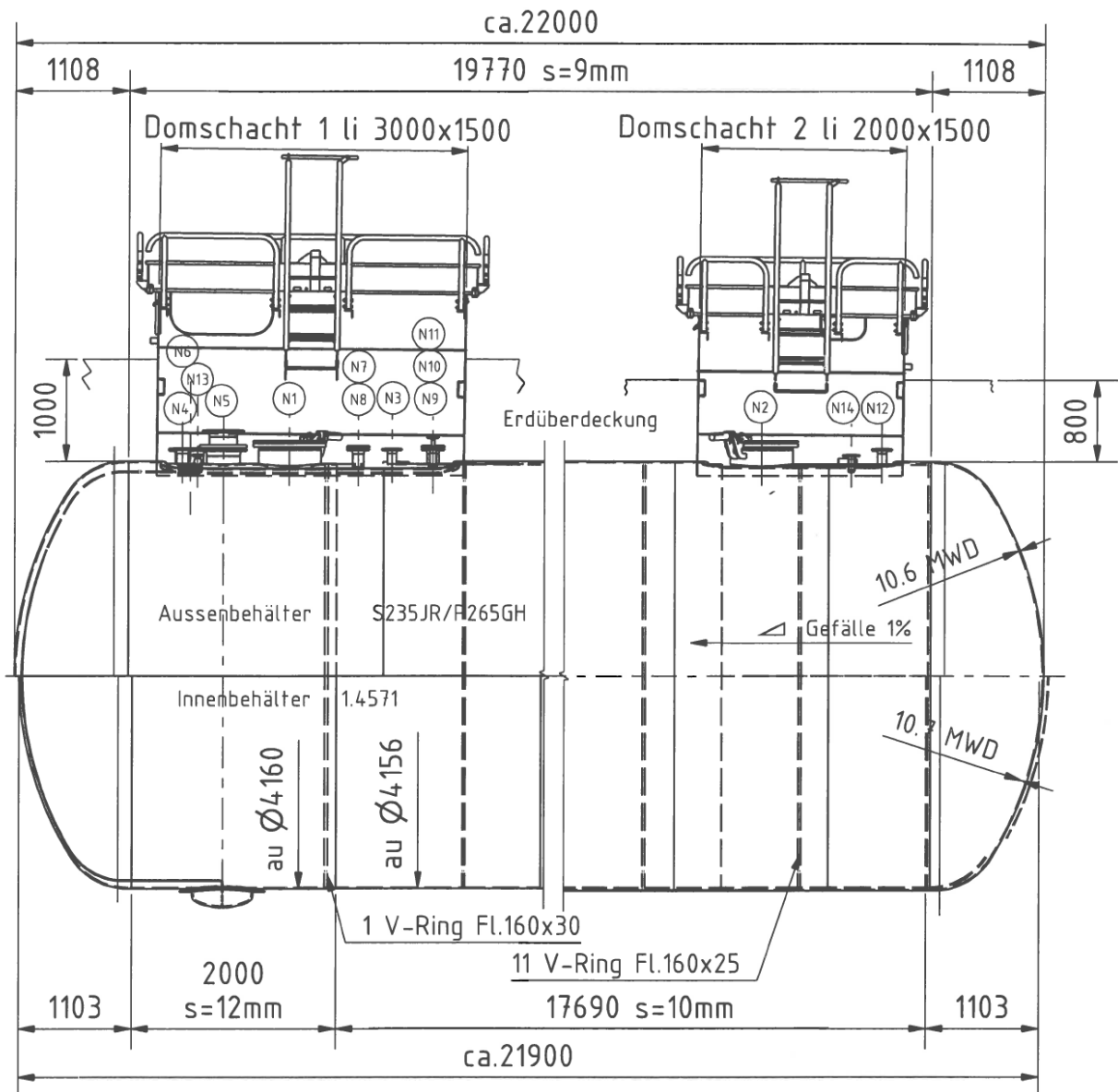
(2) Die wiederkehrende Prüfung der Dichtheit des Überwachungsraumes richtet sich hinsichtlich des Umfangs und der Häufigkeit nach den Bestimmungen der Gutachterlichen Stellungnahme<sup>8</sup>.

(3) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

Holger Eggert  
Referatsleiter

Beglaubigt

<sup>11</sup> Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)



STUTZENTABELLE - 4 Behälter AB 3471, AB 3472, AB 3473, AB 3474

BEZ	ANZ	DN	PN	AØ X WANDD.	BENENNUNG
N1	1	600x35	10	610.0 x 16.0	Mannloch mit Öffnungshilfe
N2	1	600x35	10	610.0 x 16.0	Mannloch mit Öffnungshilfe
N3	1	80	16	88.9 x 4.0	Füllstandsmessung
N4	1	100	16	114.3 x 5.6	Beatmung
N5	1	300/250	16	323.9 x 12.5	Entleerung - Tauchrohr DN 250
N6	1	250	16	273.0 x 12.5	Befüllung
N7	1	100	16	114.3 x 5.6	Reserve mit Blindflansch
N8	1	100	16	114.3 x 5.6	Reserve mit Blindflansch
N9	1	80	16	88.9 x 4.0	Überfüllsicherung
N10	1	100	16	114.3 x 5.6	Reserve mit Blindflansch
N11	1	50	16	60.3 x 3.6	Druckmessung /Red. DN 25
N12	1	80	16	88.9 x 4.0	Sicherheitsventil
N13	1	25/80	16	88.9 x 5.0	Saug-, Prüf- und Kontrollst.
N14	1	50	40	60.3 x 4.5	Messstützten Überwachungsraum

Liegende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl mit Leckageüberwachung zur erdüberdeckten Lagerung (Hünengrablagerung) wassergefährdender Flüssigkeiten

Darstellung des Zulassungsgegenstandes

Anlage 1