

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

23.01.2024

Geschäftszeichen:

II 23-1.65.22-49/23

Nummer:

Z-65.22-418

Geltungsdauer

vom: **23. Februar 2024**

bis: **23. Februar 2029**

Antragsteller:

SGB GmbH

Hofstraße 10

57076 Siegen

Gegenstand dieses Bescheides:

**Leckanzeiger nach dem Unterdrucksystem ohne integrierten Unterdruckerzeuger,
Typ "VLM 150-375"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und eine Anlage mit einer Seite.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides ist ein Unterdruck-Leckanzeiger Typ "VLM 150-375" ohne integrierte Unterdruckpumpe (siehe Anlage 1). Eine Undichtheit in den Wänden des Überwachungsraumes wird durch einen Druckanstieg von einem Betriebsdruck von -485 mbar bis -285 mbar, je nach Umgebungstemperaturen von -32 °C bis +60 °C zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Leckanzeigers, bis zum Alarmdruck von -150 mbar optisch durch ein rotes Ziffernfeld angezeigt.

(2) Der Leckanzeiger darf nur an gasdichte, geeignete Überwachungsräume von oberirdischen Transportbehältern der WEW Wersterwälder Eisenwerk GmbH mit maximal 2,3 m Höhe, maximal 24 l Rauminhalt und Betriebsüberdrücken bis 10 bar angeschlossen werden.

(3) Die mit der wassergefährdenden Flüssigkeit, deren Kondensat oder Dämpfen in Berührung kommenden Teile des Unterdruck-Leckanzeigers bestehen je nach Anwendung aus nichtrostendem Stahl. Die Dichtungen bestehen aus PTFE.

(4) Die kinematische Viskosität der in dem Behälter gelagerten Flüssigkeit muss $\leq 5000 \text{ mm}^2/\text{s}$ bei +4 °C sein. Die Flüssigkeit darf nicht zu Feststoffausscheidungen neigen.

(5) Mit diesem Bescheid wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Regelungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.

(6) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(7) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG¹ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(8) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Der Unterdruck-Leckanzeiger und seine Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der Leckanzeiger besteht aus einem Armaturenblock mit einem Unterdruck- Manometer für den Druckbereich von -600 mbar bis 0 mbar und mit einem Sichtscheibendurchmesser von 100 mm, einem Absperrhahn mit Blindstopfen zum Anschluss der Evakuierungsleitung und einer Detonationssicherung der Verbindungsleitung zwischen Unterdruck-Manometer und Überwachungsraum

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Der Unterdruck-Leckanzeiger darf nur im Werk des Antragstellers, SGB GmbH in 57076 Siegen, gefertigt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den im DIBt hinterlegten Unterlagen entsprechen.

¹ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

2.3.2 Kennzeichnung

Der Unterdruck-Leckanzeiger, dessen Verpackung oder dessen Lieferschein muss 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.

Zusätzlich ist der Leckanzeiger selbst mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Hersteller oder Herstellerzeichen^{*)},
- Typenbezeichnung,
- Serien- oder Chargennummer bzw. Identnummer bzw. Herstelldatum,
- Bescheidnummer^{*)}.

^{*)} Bestandteil des Ü-Zeichens, der Leckanzeiger ist nur wiederholt mit diesen Angaben zu kennzeichnen, wenn das Ü-Zeichen nicht direkt auf dem Leckanzeiger aufgebracht wird.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Unterdruck-Leckanzeigers mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Unterdruck-Leckanzeigers durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle 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 Bauprodukte den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Unterdruck-Leckanzeigers oder seiner Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie das fertiggestellte Bauprodukt dem geprüften Baumuster entsprechen und der Unterdruck-Leckanzeiger funktionssicher ist.

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

- Bezeichnung des Unterdruck-Leckanzeigers,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

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

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Unterdruck-Leckanzeiger, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den ZG-LAGB² aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für Planung und Ausführung

3.1 Planung

(1) Vom Hersteller oder vom Betreiber des Unterdruck-Leckanzeigers ist der Nachweis der hinreichenden chemischen Beständigkeit der unter Abschnitt 1 (3) genannten Werkstoffe gegenüber den wassergefährdenden Flüssigkeiten und deren Dämpfen oder Kondensat zu führen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

(2) Der Unterdruck-Leckanzeiger ist nur für Überwachungsräume geeignet, die eine Dichtheit des Gesamtsystems aufweisen, die sicherstellt, dass eine nicht durch ein Leck ausgelöste Alarmmeldung nicht vor Ablauf eines Jahres erfolgt.

(3) Die Eignung des Überwachungsraumes ist durch eine Baumusterprüfung entsprechend den folgenden Abschnitten der DIN EN 13160-7³ zu prüfen und zu bewerten:

- Nachweis der Dichtheit und Festigkeit nach Abschnitt 5.1.1.3,
Nach einer Haltezeit des Druckes im Überwachungsraum von 48 Stunden muss die Druckabweichung ≤ 1 mbar betragen.
- Prüfung und Bewertung des unbehinderten Durchgangs von Luft nach Abschnitt 5.1.4.2,
- Bestimmung und Bewertung des Strömungswiderstandes nach Abschnitt 5.1.5,
- Bestimmung und Bewertung des Überwachungsraumvolumens nach Anhang A.

(4) Anschlussleitung und Armaturen müssen mindestens für einen Betriebsdruck von PN 10 ausgelegt sein.

3.2 Ausführung

(1) Der Unterdruck-Leckanzeiger muss entsprechend Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung⁴ eingebaut und entsprechend Abschnitt 5 in Betrieb genommen werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Leckanzeigers dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Behältern für Flüssigkeiten mit Flammpunkt ≤ 55 °C durchgeführt werden.

(2) Die Saugleitung des Unterdruck-Leckanzeigers muss bis zum Überwachungsraumtiefpunkt geführt werden.

(3) Die Oberkante des Unterdruck-Leckanzeigers muss unterhalb 1 m über dem Überwachungsraumtiefpunkt montiert werden.

(4) Der Überwachungsraum ist abhängig von der Umgebungstemperatur auf einen Betriebsunterdruck entsprechend der Tabelle des Abschnitts 5 der Technischen Beschreibung zu evakuieren.

(5) Die Absperrarmatur am Anschluss für die Evakuierung, Flüssigkeitsabsaugung und Prüfung ist betriebsmäßig geschlossen zu halten und zusätzlich mit einem Blindstopfen zu verschließen.

2	ZG-LAGB:1994-08	Zulassungsgrundsätze für Leckanzeigergeräte für Behälter des Deutschen Instituts für Bautechnik
3	DIN EN 13160-7:2016-12	Leckanzeigesysteme – Teil 7: Anforderungen und Prüf-/Bewertungsmethoden für Überwachungsräume, Leckschutzauskleidungen und Leckschutzummantelungen
4	Technische Beschreibung des Unterdruck-Leckanzeigers VLM 150-375 vom 14.01.2019 auf Grundlage der von der TÜV NORD GmbH geprüften Technischen Beschreibung vom 14.09.2004	

(6) Nach der Montage des Unterdruck-Leckanzeigers muss durch einen Sachkundigen des einbauenden Betriebes eine Prüfung auf ordnungsgemäßen Einbau und einwandfreie Funktion durchgeführt werden. Über die Einstellung des Unterdruck-Leckanzeigers und die ordnungsgemäße Funktion ist eine Bescheinigung auszustellen und dem Betreiber zu übergeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Der Unterdruck-Leckanzeiger muss entsprechend Abschnitt 6 der Technischen Beschreibung betrieben und gewartet werden. Die Technische Beschreibung ist vom Hersteller mitzuliefern.

(2) Der Unterdruck-Leckanzeiger ist vom Betreiber in regelmäßigen Abständen, mindestens einmal pro Woche zu kontrollieren und der angezeigte Unterdruck zu protokollieren. Bei Alarmanzeige im roten Bereich ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und der schadhafte Behälter gegebenenfalls zu entleeren.

(3) Sollte die Vermutung bestehen, dass der Überwachungsraum unter Überdruck steht (z. B. wenn bei einem Druckbehälter die Anzeige des Unterdruck-Leckanzeigers auf "0" steht), ist vor Aufnahme jeglicher Arbeiten am Behälter, dieser zu entleeren.

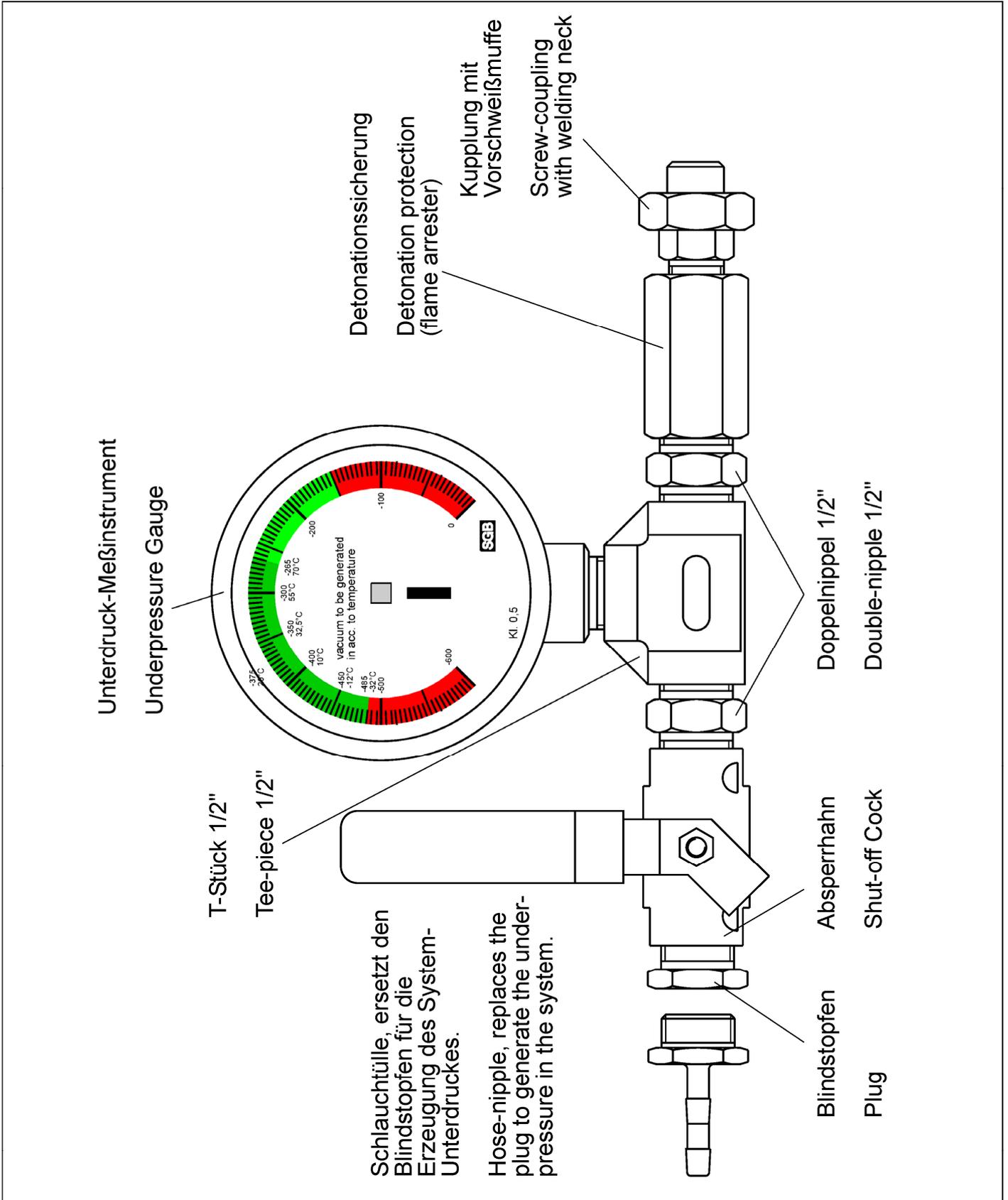
(4) Mindestens einmal im Jahr ist die Funktions- und Betriebssicherheit des Unterdruck-Leckanzeigers, durch einen Sachkundigen zu prüfen. Dabei ist der Überwachungsraum zu belüften und die Anzeige am Manometer zu kontrollieren. Eventuell im Überwachungsraum befindliche Leckflüssigkeit ist aufzufangen und fachgerecht zu entsorgen. Die Prüfung ist zu protokollieren. Nach Bestätigung der Funktionsfähigkeit des Überwachungsraumes und des Leckanzeigers ist das Leckanzeigegerät wieder in Betrieb zu nehmen und der Überwachungsraum über das Ventil am Armaturenblock zu evakuieren.

(5) Behälter mit einer Höhe ≤ 1 m, die keinen Entleerungsanschluss des Überwachungsraums am Behälterboden besitzen, sind im Falle des Eindringens von Flüssigkeit in den Überwachungsraum zur Entleerung des Überwachungsraums umzudrehen. Ist eine Entleerung über den Saug- bzw. Messstutzen nicht möglich ist der Behälter fachgerecht zu entsorgen.

(6) Die Technische Beschreibung ist vom Hersteller mitzuliefern.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Yermolenko



Leckanzeiger nach dem Unterdrucksystem ohne integrierten Unterdruckerzeuger, Typ "VLM 150-375"	
Übersicht	Anlage 1