



**KULZER**  
MITSUI CHEMICALS GROUP

**Betriebsanleitung  
für  
Druckspeicherbehälter CL-DB**

**Operation Instructions  
for  
Pressure tank CL-DB**

*Ausgabe 08-2017 / Edition: 08-2017*

**Kulzer GmbH  
Leipziger Str. 2  
63450 Hanau**

---

# Betriebsanleitung

Druckluftbehälter CL-DB für **Kulzer** Vakuum-Druck-Gießgeräte – **Ausgabe 08-2017**

## Inhaltsangabe

Kapitel	Seite
Technische Daten	2
Allgemeine Anforderungen	2
Sicherheitshinweise	3
Bestimmungsgemäße Anwendung	4
Anschluss und Betrieb	4
Wartung	4
Wiederkehrende Prüfungen	5
Service	5
Anschluss-Skizze	5
CE-Konformitätserklärung	5
Dokumentenhistorie	6

## Technische Daten

Inhalt: 20 ltr.  
Druckminderer: 0 – 10 bar incl. Manometer Ø 40 mm -10 bar  
max. Druck: 10 bar  
**Betriebs-Nenndruck: 5 bar**  
Drucksicherheitsventil : 10 bar  
Entwässerung: Kondensatablassschraube am Behälterboden  
Anschlüsse: 2 x Tülle Ø 13mm  
Zubehör: 2 Schlauchschellen 12-25mm  
Abmessungen: 650 x 200 x 390 mm (ohne Anschlussstülle und Druckminderer)

Hinweis: Typenbezeichnung, Baureihe, Fabrik - Nr. und CE - Zeichen befinden sich auf dem Typenschild (seitlich).

## Allgemeine Anforderungen

Druckgasbehälter dürfen nur von Personen betrieben werden, die mit dem Umgang vertraut sind und von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Die Beschäftigten sind vor Aufnahme ihrer Tätigkeit in dem jeweils erforderlichen Umfang über

- das Betreiben der Druckgasbehälter
- die besonderen Gefahren beim Umgang mit den Druckgasbehältern und
- bei Unfällen und Störungen zu treffende Maßnahmen

zu unterweisen. Die Unterweisung ist in angemessenen Zeitabständen zu wiederholen. Druckgasbehälter müssen der vorgesehenen Betriebsweise entsprechend betrieben werden.

Druckgasbehälter müssen so betrieben werden, dass Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden, ihr betriebssicherer Zustand erhalten bleibt, eine gefährliche äußere Korrosion nicht auftritt und sie vor schlagartiger Beanspruchung bewahrt bleiben.

Druckgasbehälter müssen so betrieben werden, dass keine gefährliche Erwärmung auftreten kann; die Entfernung zu Heizkörpern soll mindestens 0,5 m betragen. Eines Schutzes gegen Sonneneinstrahlung bedarf es nicht.

Solange Druckgasbehälter unter Druck stehen, dürfen Schrauben von drucktragenden Teilen oder eingeschraubten Ventile nicht gelöst und nur von Fachkräften mit den dazu geeigneten Werkzeugen nachgezogen werden.

Besondere Vorkommnisse, Mängel und Schäden an Druckgasbehältern und ihrer Ausrüstung sowie das Ansprechen ihrer Sicherheitseinrichtungen sind dem für den Betrieb Verantwortlichen umgehend zu melden.

---

Weist ein Druckbehälter Mängel oder Schäden auf, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden, so ist er unverzüglich gefahrlos zu entleeren; ist dies nicht möglich, so sind andere geeignete Maßnahmen zu treffen, die eine Gefährdung weitgehend ausschließen, z.B. Räumung des gefährdeten Bereichs, Beseitigung der Gefahrenquelle (z.B. Druckluftzufuhr).

Druckgasbehälter sind gegen Umfallen, Herabfallen, Anfahren und Stoß zu sichern.

Im Brandfall sollen Druckgasbehälter aus dem Brandgefährdeten Bereich entfernt werden. Ist dies nicht möglich, muss die Druckluftzufuhr unterbrochen werden und der Druckgasbehälter ist dauerhaft zu kühlen (z.B. besprühen mit Wasser).

Im Brandfall ist die Feuerwehr auf das Vorhandensein von Druckgasbehältern aufmerksam zu machen.

Druckgasbehälter, die örtlich erhitzt oder Brandhitze ausgesetzt waren, müssen deutlich entsprechend gekennzeichnet und vor einer weiteren Verwendung geprüft werden, z.B. durch Fachpersonal oder beim Hersteller.

**Sicherheitshinweise** Der Druckluftbehälter unterliegt der Druckbehälterverordnung. Veränderungen jeglicher Art insbesondere an den Sicherheitsarmaturen (Druckminderer, Manometer, Sicherheitsventil) sind strengstens untersagt.

Instandsetzungsarbeiten an Druckgasbehältern dürfen nur von fachkundigem Personal in hierfür eingerichteten Werkstätten durchgeführt werden. Art und Umfang der Instandsetzungsarbeiten sind vorher festzulegen.

An den drucktragenden Wandungen des Behälters dürfen keine Schweißarbeiten oder Wärmebehandlungen durchgeführt werden.

Es ist vom Betreiber sicherzustellen, dass der Innendruck den in der Behälterkennzeichnung angegebenen Betriebsdruck "PS" nicht übersteigt. Bei Nichtbeachtung erlischt die Betriebserlaubnis des Herstellers und explosionsartige Druckentweichungen mit Verletzungsgefahr für Personen und Sachbeschädigungen könnte die Folge sein.

Eine für den Behälter schädliche Schwingbeanspruchung sowie Korrosion am Behälter sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Bei Montage des Behälters ist darauf zu achten, dass keine starre Verschraubung mit dem Fußboden ohne Schwingungsdämpfer erfolgt.

Für im eventuellen Schadensfall des Gerätes entstandene Schäden infolge nicht bestimmungsgemäßem Betrieb, der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung, unsachgemäßen Wartungen und Reparaturen, welche nicht durch **Kulzer** Servicestellen durchgeführt wurden, oder wenn bei einem Teileaustausch keine Original-Ersatz /-Zubehöerteile verwendet werden, wird seitens **Kulzer** GmbH nicht gehaftet.

Die Konstruktion des Druckbehälters (Fa. BWB Burgau) erfolgte nach der Richtlinie 2014/29/EU (Einfache Druckbehälter). Die Berechnung erfolgte für statischen Betrieb ohne Zusatzlasten; Schwellbeanspruchungen wurden hierbei nicht berücksichtigt. Der Behälter ist Dauerfest bei einem Druckschwankungsbereich von 2,0 bar (= maximale Hysterese für Druckluft).

Alle weitergehenden technischen Informationen zur Druckbehälterverordnung 87/404 EWG sind in den Schriften „Technische Regeln zur Druckbehälterverordnung“ (TRB 532) und „Technische Regeln Gase“ (TRG 280) enthalten.

Der Betreiber ist verpflichtet, sich über den neusten Stand der nationalen Normen, Verordnungen, Sicherheitshinweise etc. zu informieren und ggf. Maßnahmen zur Sicherstellung oder Erhaltung der Betriebssicherheit des Gerätes einzuleiten und umzusetzen.

---

**Bestimmungsgemäße Anwendung** Der Druckbehälter darf nur für Druckluft im Rahmen der technischen Daten im Bereich Dentallabor / Praxislabor / Universität / Zahnarzt eingesetzt werden. Eine anderweitige Verwendung ist nicht zulässig. Der Betrieb ist ausschließlich in frostfreien, trockenen Innenräumen zulässig. Der Zugang zur Wartung und Kondensat-Entleerung ist jederzeit sicherzustellen.

Der Druckluftkessel dient ausschließlich als Druckluftpuffer in der kundenseitigen Druckluftleitung zu den **Kulzer** Vakuum-Druck-Gießgeräten. Der Behälter findet insbesondere dann Anwendung, wenn die kundenseitige Druckluftversorgung im Durchmesser oder Luftmenge ungenügend dimensioniert ist, so dass eine ausreichend schnelle Befüllung des Gießkessels der Vakuum-Druck-Gießgeräte nicht gewährleistet ist.

**Anschluss und Betrieb**

Die bei den Vakuum-Druck-Gießgeräten verwendete Druckluftkupplung und Schläuche sind auf die Anschlüsse dieses Behälters abgestimmt. Davon abweichende Kupplungen oder Schläuche dürfen nicht verwendet werden. Passende Schlauchtüllen zum kundenseitigen Anschluss können mit der Ident. - Nr.: 64600951 für Schlauch Ø 13 mm (innen) und Nr.: 64600945 für Schlauch Ø 9 mm (innen) in Hanau bestellt werden.

Der Kessel muss mit einer direkten Schlauchverbindung (z.B. 13 mm innen) an das Gießgerät angeschlossen werden. Hierzu die Schlauchtülle (Ausgang) am Behälter benutzen.

Der Betriebsdruck des Kessels sollte im Hinblick auf die Schonung der Ventiltechnik der Gießgeräte 5 bar nicht überschreiten.

Der Behälter ist in angeliefertem Zustand und nach Anschluss an das Druckluftnetz und das Gießgerät betriebsbereit. Der Betriebsdruck von 5 bar ist am Druckminderer einzustellen. Hierzu den schwarzen Einstellknopf hochziehen und durch Drehen den Druck einstellen. Danach den Einstellknopf durch herunterdrücken verriegeln. Nicht im verriegelten Zustand drehen – Beschädigungsgefahr des Druckminderers!

**Wartung**

Druckbehälter müssen sorgfältig und fachgerecht gewartet und instand gesetzt werden. Das Warten durch den sachkundigen Betreiber umfasst in der Regel:

- das Prüfen auf ordnungsgemäßen Zustand, insbesondere auf Undichtigkeiten
- die Feststellung der Gängigkeit der Absperrrichtungen (Druckminderer, Kondensatablass). Absperrrichtungen, die sich nicht von Hand öffnen lassen, sind einem Fachbetrieb zur Instandsetzung zuzustellen.
- die Feststellung des Vorhandenseins und der Unversehrtheit der Sicherheitseinrichtungen (Sicherheitsventil).
- das Beseitigen geringfügiger Mängel, z.B. Festziehen von Schlauchschellen
- das Entfernen äußerer Verunreinigungen, die eine Korrosion begünstigen
- das Ablassen von Kondensat und Trocknen des Behälters

Die Sachkunde zur Durchführung der Wartungsarbeiten erhält der Betreiber durch vollständiges Lesen dieser Betriebsanleitung. Für weitergehende Instandsetzungsarbeiten wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder den **Kulzer** Vertragsservice.

**Arbeitsanweisung Kondensatablass:**

Der Behälter ist mindestens 1 x pro Monat durch Öffnen der Kondensatablassschraube auf Wasseransammlung zu prüfen. Bei regelmäßiger Ansammlung von Kondenswasser ist Behälter zu trocknen (Schlauchanschlüsse lösen, Behälter durch Warmluft auf 30 – 40°C erwärmen; Dauer 24 Std.) sowie der Kompressor zu überprüfen. Ergänzend sind Maßnahmen zur Lufttrocknung am Kompressor einzuleiten.

Hinweis: Starke Kondenswasserbildung kann Rost im Behälter hervorrufen und im Gießgerät zu Funktionsstörungen oder Beschädigung der Ventiltechnik durch Korrosion führen.

## Wiederkehrende Prüfungen

Gemäß der 6. Produkt-Sicherheitsverordnung für einfache Druckbehälter und §15 der Betriebssicherheitsverordnung sind für den Druckspeicherbehälter wiederkehrende Prüfungen (Innenprüfung und Festigkeitsprüfung) nach einer Frist von 10 Jahren vorgeschrieben. Die Prüfungen sind von befähigten Personen durchzuführen. Die Einhaltung der Frist obliegt dem Betreiber.

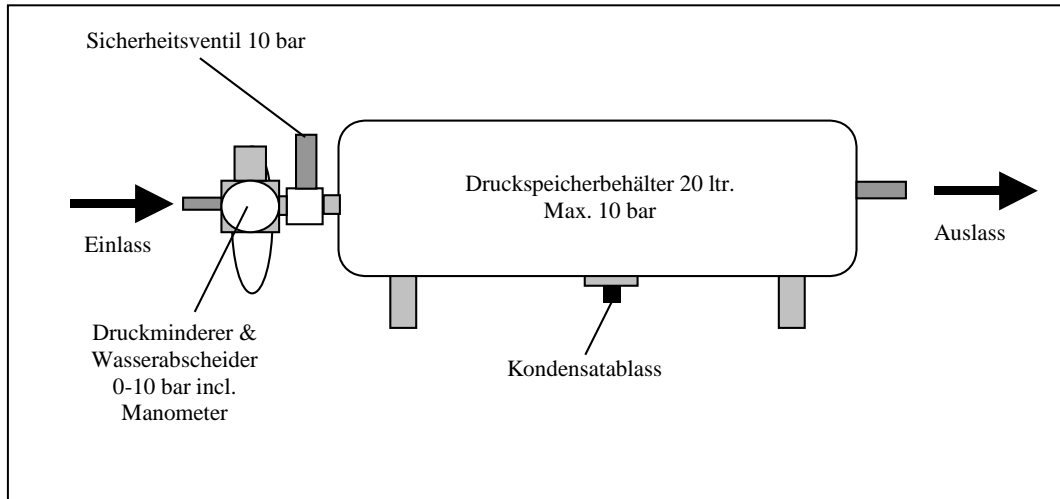
Bei Ablauf der Frist erlischt automatisch die Zulassung des Behälters! **Kulzer GmbH** legt daher die Betriebsdauer des Behälters auf 10 Jahre fest. Der weitere Betrieb nach Ablauf der Frist wird von **Kulzer GmbH** hiermit untersagt. Bei Nichtbeachtung erfolgt der Betrieb sodann auf vollumfängliche und alleinige Verantwortung des Betreibers. **Für eine fachgerechte Entsorgung sprechen Sie uns bitte an!**

## Service

Gerne stehen wir Ihnen für Fragen, Kommentare und Anregungen zur Verfügung. **Ansprechpartner in den Ländern** und weitere Informationen finden Sie **direkt mit dem nebenstehenden QR-Code** oder auf unserer Homepage **www.kulzer.com**



## Skizze



## CE- Konformitätserklärung

<b>BWB</b> Behälter-Werk Burgau GmbH+Co.KG	Typ/Type/Tip	336400 / 6510030	K-SK 3400	CE	Herstell-Nr. von:	812069
	PS 10 bar	Tmax 100 °C	Baujahr: 2015		Herstell-Nr. bis:	812098
	V 20	L Tmin -10 °C			Ph 16,5 bar	

Konformitätserklärung - Declaration de conformité - Declaration of conformity - Declaración de Conformidad - Declarazione di Conformidade - Dichiarazione di Conformità - Verklaring van Overeenstemming  
 Overeenstemmingsattest - Prohlášení o shodě - Konformitási nyilatkozat - Deklaracja zgodności - Zaznacenje o soodpovednosti - Izjava o skladnosti

Wir/ We/ Nous/ Noi/ Nostros/ Wij/ Nisi/ Vi, BWB Behälter-Werk Burgau GmbH+Co.KG, Simonsstraße 8, D 89331 Burgau -

**D** - erkläre in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt Druckbehälter nach Zeichnung (\*), Typ wie oben und Seriennummer siehe Behälterkennzeichnung, auf das sich diese Erklärung bezieht, in Auslegung, Fertigung, Prüfung und Werkstoffen, mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten übereinstimmt: -Konformitätserklärung gem. Art. (\*\*) der Richtlinie 2009/105 EG in Verbindung mit EG-Baumusterprüfung gem. Art. 10 mit der Baumusterregistrierungsnummer (\*\*\*) -

**GB** - declare under our own responsibility, that the product pressure vessel, according drawing-number (\*), type as above mentioned and serial-number as shown as pressure vessels marking, to which this declaration relates in interpretation, manufacturing, examination and materials, is in conformity with the following standards and normative documents: - declaration of conformity art.(\*\*) according to directive 2009/105 EEC in connection with EC-Type approval acc. art. 10 with the type-approval-N°. (\*\*\*) -

**F** - déclarons sous notre seule responsabilité, que le réservoir a pression de plan-numéro (\*), type comme cidessus et numero de serie voir le marquage du réservoir, auquel se réfère cette déclaration, dans une présentation, une fabrication, un examen et des matières, est conforme aux normes ou autres documents normatives suivant: - Déclaration de Conformité Art. (\*\*) de Directive 2009/105 CEE en accord avec la Vérification modèle Type CE, Art. 10 avec le numéro d'examen de type (\*\*\*) -

**I** - dichiariamo, sotto nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto serbatoio a pressione, secondo il disegno(\*), tipo e numero di serie vedi targhetta, cui si riferisce la presente dichiarazione, in interpretazione, manufacturing, esame e materiali, è in conformità alle norme o ai documenti normativi seguenti: - Dichiarazione di conformità, art. (\*\*\*) della direttiva 2009/105 CEE in connessione con l'omologazione tipo CE, art. 10 con il numero d'omologazione (\*\*\*) -

**E** - declaramos bajo nuestra sola responsabilidad, que el recipiente de presión según, dibujo (\*), tipo y numero de serie ivasea la característica de depósito, al que se refiere la presente declaración, en la interpretación, la fabricación, la examinación y materiales, es conforme a la norma y otros documentos siguientes: - Declaración de Conformidad, Art. (\*\*\*) de la Directiva 2009/105 CEE de acuerdo con la Verificación CE de tipo Art. 10 (\*\*\*) -

**NL** - verklaren met volledige aansprakelijkheid, dat het product drúktel met volgende tekening (\*), van bovengenoemd type en met serienummer waarop deze verklaring betrekking heeft, in interpretatie, productie, onderzoek en materialen, zie identificatiecode, voldoet aan de volgende normen, normatieve documenten: - Verklaring van Overeenstemming volgens art. (\*\*\*) van de EEG-richtlijn EG 2009/105 in combinatie met EG-typecontrole volgens art. 10 met het typecontrolemerkje (\*\*\*) -

**P** - declaramos em própria responsabilidade, que o produto "depósito a pressão" segundo desenho (\*), tipo como acima mencionado e número de série constante di chapa de marcação do depósito, na interpretação, na manufacturing, na examinação e nos materiais, a que esta declaração se refere, corresponde às seguintes normas e documentos reguladores: - Declaração de conformidade conforme art. (\*\*\*) da directiva CE 2009/105, em combinação com a verificação de modelo da CE segundo o art. 10, com o distintivo de controlo do modelo (\*\*\*) -

**DK** - erklærer på eget ansvar, at produktet trykbeholder i henhold til tegning (\*), type som ovenfor og serienummer (se den beholdermarkering, som denne attest refererer til) stemmer overens i interpretation, produktion, undersøkelse og materialer, med følgende standarder, normative dokumenter: - Overensstemmelses-attest i hht. art. (\*\*\*) i direktivet EEC 2009/105 sammenholdt med EEC-typeprøvnings i hht. art. 10 med types/produktionsmarkeringen (\*\*\*) -

**CZ** - Prohlášení tímto na vlastní zodpovednosť, že výrobok tlaková nádoba podľa výkresu (\*), typ viz shora a sériové číslo viz označení nádoby, na ktorý sa vzťahuje toto prohlášení, vyhovuje s ohľadom na provedení, výrobu, zkoušku a materiál následným uvedeným normám a normatívnym dokumentám: - prohlášení o shodě podle článku (\*\*\*) směrnice 2009/105 EHS ve spojení s konstrukčním vzorem ES podle článku 10 s registračním číslem konstrukčního vzorku (\*\*\*) -

**H** - Egyelőlt felelősséggel kijelentjük, hogy a nyomóerőtartály termék, amely a (\*) rajznak megfelelően került kivételre, a típus ládán feltűnő és a gyártási számot látó a tartály jelölésénél, amelyre az a nyilatkozat vonatkozik, méretezését, gyártását, ellenőrzését és anyagvizsgálatát illetően megfelel az alábbi szabványoknak, illetve normatív dokumentumoknak: - Konformitási nyilatkozat az 2009/105 EKG irányelv (\*\*\*) bekezdésének és az EK-típusvizsgálat 10. szakaszának (\*\*\*) -

**PL** - Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt zbiorniki ciśnieniowy według rysunku (\*), typ jak wyżej i numer serijowy spójrz oznaczenie zbiornika, do którego odnosi się ta deklaracja, jest zgodny w zakresie konstrukcji, produkcji, badania i materiałów z następującymi normami i dokumentami normatywnymi: - deklaracja zgodności zgodna z art. (\*\*\*) Dyrektywy 2009/105 /EG w związku z art. 10 Badanie typu WE o numerze rejestracyjnym typu (\*\*\*) -

**SLO** - Izjavljamo pod lastno odgovornostjo, da se izdelak tlakna posoda po risbi (\*), tip posode je naveden zgoraj, serijska številka je navedena na oznaki posode, na katerega se nanaša ta izjava, po svoji izvedbi, izdelavi, preverjanju in materialih, skladna z naslednjimi standardi in normativnimi dokumenti: - Izjava o skladnosti po (\*\*\*) členu Direktive 2009/105 EGS s povezavi s certifikatom ES o skladnosti tipa po 10. členu, z registriranim številko odobrenega tipa (\*\*\*) -

**RUS** - Мы заявляем под полную ответственность о том, что продукт «Напорный резервуар» согласно чертежу (\*), тип согласно вышеру, серийный номер смотри на резервуаре в месте маркировки, на который распространяется это заявление, соответствует по своим параметрам, по качеству изготовления и материалам следующим нормам, нормативным документам: - Заявление о соответствии согл. ст. (\*\*\*) Директивы 2009/105 ЕЕС в сочетании с испытанием ЕС соответствующего образца согл. ст. 10 с регистрационным номером образца (\*\*\*) -

(\*)= K-SK 3400 Rev. E (\*\*)= Art 12 (\*\*\*)=TBY 101/5-1 Burgau, den 24.06.2015  
 sowie AD-2000 Dipl.-Ing. (FH) Karl-Ludwig Zoltschki (DWS) DWB BEHÄLTER-WERK BURG AU GmbH+Co.KG

---

**Dokumentenhistorie:**

- Ausgabe 2000: Erstausgabe
- Ausgabe 01.08.03: Zubehör geändert (Schlauch, Tülle)
- Ausgabe 15.12.03: incl. Druckminderer; Zubehör angepasst
- Ausgabe 05.03.04: Zeichnung aktualisiert (Position Sicherheitsventil)
- Ausgabe 28.07.04: Einstellung Druckminderer hinzugefügt, Anschlusszeichnung
- Ausgabe 23.07.15: Layout-Änderung Umfirmierung
- Ausgabe 01.04.16: Überarbeitung Richtlinien und Normen und CE-Konformitätserklärung; Betriebs- und Nutzungsdauer
- Ausgabe 11.08.17: Anpassungen Namensänderung Kulzer

---

# Operation Instructions

Pressure tank CL-DB for **Kulzer** vacuum pressure casting machines – **Edition: 08-2017**

## Table of contents

Chapter	page
Technical data	7
General requirements	7
Safety information	8
Intended use	9
Connection and operation	9
Maintenance	9
Recurring tests	9
Service	10
Drawing	10
CE Declaration of conformity	10
Document history	11

<b>Technical data</b>	Content:	20 ltr.
	pressure reducer:	0 – 10 bar incl. manometer Ø 40 mm -10 bar
	max. pressure	10 bar
	<b>rated operating pressure:</b>	<b>5 bar</b>
	pressure safety valve:	10 bar
	drainage for condensed water:	manual drain valve at bottom of tank
	air connections:	2 x nozzle Ø 13mm
	accessories:	2 hose clamps (12-25 mm)
	Dimensions:	650 x 200 x 390 mm (without pressure red. & nozzles)

Note: Type designation, series, serial no. and CE – mark can be found on the type plate (at the side of the unit).

## General requirements

Pressure tanks (vessels) may only be operated by persons who are familiar with the handling and can be expected to fulfil their tasks assigned in a reliable manner.

Prior to starting work, the employees must be instructed and receive adequate instructions on

- Operating the pressure tanks
- The special hazards involved in handling pressure tanks and
- Measures to be taken in case of accidents and malfunctions.

Instructions must be provided repeatedly within reasonable intervals. Pressure tanks must be operated in accordance with the intended operating mode.

Pressure tanks must be operated in a way to exclude hazards to employees or third persons, to maintain their operational reliability, to avoid hazardous external corrosion and to protect them against impact loading.

Pressure tanks must be operated in a way to exclude the occurrence of dangerous heating up; the distance to radiators must be at least 0.5 m. Protection against sunlight is not required.

As long as pressure tanks are under pressure, screws of pressure-bearing elements or screwed-in valves must not be removed and may only be tightened by trained staff with suitable tools.

Special incidents, defects and damage to pressure tanks and the equipment of such as well as the activation of their safety devices must be immediately reported to the person responsible for the operation of the tanks.

If a pressure tank reveals any defect or damage which endangers employees or third persons, it must be emptied immediately without any risk; if this is not possible, other

---

suitable measures must be taken which exclude any hazard as far as possible, e.g. evacuating the hazardous area, removing the source of hazard (e.g. compressed air supply).

Pressure tanks must be protected against falling over, falling down, driving against and any impact.

In the event of fire, pressure tanks must be removed from the hazardous area. If this is not possible, the compressed air supply must be disconnected and the pressure tank must be cooled continuously (e.g. by spraying water onto them).

In the event of fire, the fire department must be informed about the presence of pressure tanks.

Pressure tanks which were heated locally or exposed to fire heat require clear labelling and need to be checked prior to any further use, e.g. by trained staff or at the manufacturer's.

## **Safety information**

The pressure tank is subject to the simple pressure vessel directive 2014/29/EU. Any modifications, in particular of the safety fixtures (pressure reducer, manometer, safety valve) are strictly prohibited.

Operator is obliged to observe and fulfil all relevant national standards or safety instructions in accordance with this operating instruction, intended use and safety requirements.

Pressure tanks may only be repaired by trained staff in adequately equipped workshops. Type and extent of repair work must be specified previously.

No welding work or thermal treatment may be performed at the walls of the tank (vessel) exposed to pressure.

The operator must ensure that the internal pressure does not exceed the operating pressure "PS" indicated on the label of the tank (vessel). In case of non-compliance, the manufacturer's operating license will become invalid and explosive pressure losses including the risk of injuries for persons and damage to objects may result.

Vibrating stress which may damage the tank (vessel) as well as corrosion of the tank must be avoided by taking suitable measures. When mounting the tank, it must be ensured that the tank is not screwed firmly to the floor without any vibration absorbers.

**Kulzer** GmbH will not accept any liability for damage to the unit resulting from incorrect operation, non-compliance with these working instructions, inexpert maintenance or repair which has not been performed by the **Kulzer** service agents or if no original spare parts or accessory parts have been used during the exchange of parts.

The design of this pressure tank (BWB Burgau, Germany) is in accordance to simple pressure vessel directive 2014/29/EU. Calculation of design is carried out for static operation condition without any extra load; oscillating load is not considered. The tank is rated for endurance strength until a pressure tolerance of 2 bar (= maximum hysteresis of compressed air pressure).

Any further technical information on the pressure vessel directive 87/404 EU can be found in the publications "Technical rules on the pressure vessel directive (TRB 532)" and "Technical rules for gases" (TRG 280).

The operator is obliged to observe all valid and applicable national standards and safety guidelines etc. about installation and operation of simple pressure vessels. He is obliged to initiate and take all appropriate measures etc. to ensure or maintain the operational safety of the device.



<b>Intended use</b>	<p>The pressure tank must only be used for compressed air in dental laboratories / practice laboratories / universities / dental practices within the scope of technical data. Any other use is not permissible. The device may only be operated in frost-free and dry interior rooms. Access to enable maintenance and to drain condensate must be ensured at <b>any time</b>.</p> <p>The pressure tank serves exclusively as compressed air buffer in the customer's compressed air supply to the vacuum pressure casting machines of <b>Kulzer</b>. The tank is used especially if the diameter or air quantity of the customer's compressed air supply is not sufficient to ensure quick filling of the casting chamber of the vacuum pressure casting machines.</p>
<b>Connection and operation</b>	<p>The compressed air coupling (connection unit) and the hoses used for the vacuum pressure casting machines have been matched with the connections of this tank. Any other couplings or hoses must not be used. Suitable hose sockets for the connection to the customer's compressed air supply can be ordered at Hanau using the Order No. 64600951 for hose, Ø 13 mm (inner) and Order No. 64600945 for hose, Ø 9 mm (inner).</p> <p>The tank should be connected using a direct and thick hose connection (e.g. 13 mm, inner). For this purpose, the hose socket at the tank is used.</p> <p>The operating pressure of the tank should not exceed 5 bar to protect the valves of the casting machines and may have to be adjusted if required.</p> <p>Upon delivery and after connecting it to the compressed air supply and the casting machine, the tank is ready for operation. The operating air pressure of 5 bar needs to be preset at pressure reducer. Pull the black knob up and turn it to adjust the operating pressure. Then pull the knob down to lock.</p> <p><b>Note: Don't turn when knob is locked – danger of damage of pressure reducer!</b></p>
<b>Maintenance</b>	<p>Pressure tanks must be carefully and properly maintained and repaired. Maintenance by a skilled operator includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ checking on proper condition, especially on possible leakage</li> <li>▪ checking the proper function of the locking devices (pressure reducer, discharge for condensed water). Locking devices that cannot be unlocked manually must be sent to a specialized company for repair.</li> <li>▪ checking the existence and intactness of the safety devices (safety valve).</li> <li>▪ eliminating minor defects, e.g. tightening of hose clamps.</li> <li>▪ removing contaminations at the outside which may lead to corrosion</li> <li>▪ discharge condensed water and drying the tank</li> </ul> <p>The operator will learn how to perform this maintenance work by reading these operating instructions carefully and completely. For additional repair instructions please contact your local dealer or <b>Kulzer</b> GmbH.</p> <p><b>Instructions for discharge of condensed water:</b></p> <p>Open the discharge bolt at least once a month to check whether condensed water has been accumulated in the tank. In case of regular accumulation of condensed water, the tank must be dried (remove hose connections, heat up by warm air flow to 30 – 40°C, duration: 24 h) and the compressor must be checked and measures for drying compressed air must be taken.</p> <p>Note: Excessive condensation may cause corrosion in the tank and malfunctions in the valve technology of the casting machine.</p>
<b>Recurring Tests</b>	<p>According to the 6. Safety regulation for products for simple pressure tanks and §15 of the Industrial Safety Regulation, recurring tests are required (test of the interior and the strength / stability) after a period of 10 years. The tests need to be performed by qualified staff. The operator is responsible for observing the period specified. Upon expiration of</p>

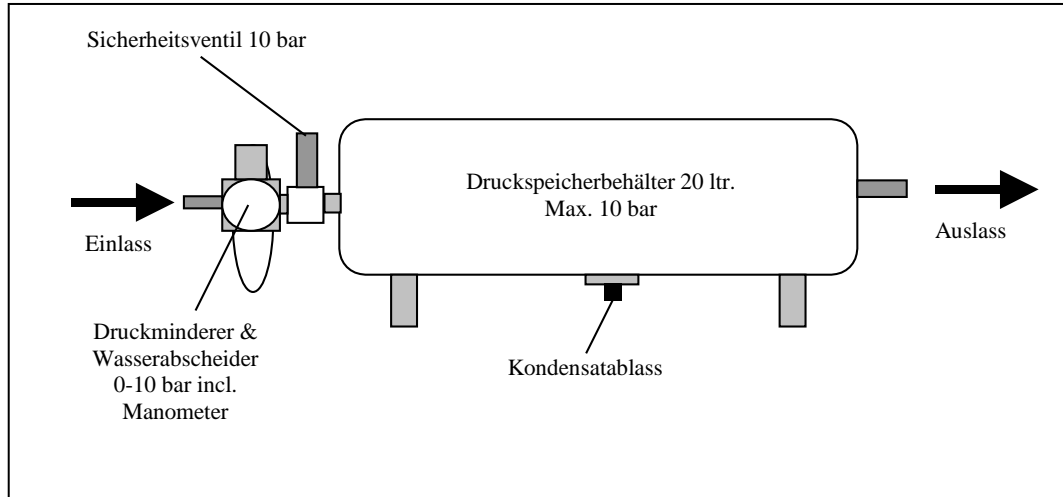
the period, the approval for use of the tank becomes void. Accordingly, **Kulzer GmbH** has limited the service life of the tank to 10 years. Any further operation after expiration of service life is prohibited and – if not observed - in full and own responsibility of operator. **Please contact us if you have questions concerning qualified disposal!**

**Service**

We appreciate your comments, feedback, and suggestions. **Contact in the countries and more information are available by the displayed QR code or at our website [www.kulzer.com](http://www.kulzer.com)**



**Drawing**



**Translation of picture terms**

- Sicherheitsventil 10 bar = safety valve, 10 bar
- Einlass = inlet
- Druckminderer & ... = pressure reducer incl. water filter & pressure gauge; 0 – 10 bar
- Kondensatablass = drainage of condensed water
- Auslass = outlet
- Druckspeicherbehälter 20 ltr.; max.10 bar = **pressure tank, volume 20 ltr.; max. pressure 10 bar**

**CE- conformity declaration**

<b>BWB</b> Behälter-Werk Burgau GmbH+Co.KG	Typ/Type/Tip	336400 / 6510030	K-SK 3400	CE	Herstell-Nr. von:	812069	
	PS	10 bar	Tmax	100 °C	Ph	16,5 bar	
	V	20	L	Tmin	-10 °C	Herstell-Nr. bis:	812098

Baujahr: 2015  
 Baujahr: 2015

Konformitätserklärung - Declaration de conformité - Declaration of conformity - Declaración de Conformidad - Declaración de Conformidade - Dichiarazione di Conformità - Verklaring van Overeenstemming  
 Overeenstemmingsverklaring - Prohlášení o shodě - Konformitási nyilatkozás - Deklaracija zgodnosti - Заявление о соответствии - Izjava o skladnosti

Wz./Wu./Noma/Nis/Nosmo/Wj/Wjz/Nisj/Vl, BWB Behälter-Werk Burgau GmbH+Co.KG, StEG, StEG-Strasse 8, D-99331 Burgau -  
 «erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt Druckbehälter nach Zeichnung (\*), Typ wie oben und Seriennummer siehe Behälterkennzeichnung, auf das sich diese Erklärung bezieht, in Auslegung, Fertigung, Prüfung und Werkstoff, mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten übereinstimmt: -Konformitätserklärung gem. Art. (\*\*) der Richtlinie 2009/105 EG in Verbindung mit EG-Baumusterprüfung gem. Art. 10 mit der Baumusterregistrierungsnummer (\*\*\*)»

**D** Werkstoff, mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten übereinstimmt: -Konformitätserklärung gem. Art. (\*\*) der Richtlinie 2009/105 EG in Verbindung mit EG-Baumusterprüfung gem. Art. 10 mit der Baumusterregistrierungsnummer (\*\*\*)»

**GB** -declare under our own responsibility, that the product pressure vessel, according drawing-number (\*), type as above mentioned and serial-number as shown as pressure vessels marking, to which this declaration relates in interpretation, manufacturing, examination and materials, is in conformity with the following standards and normative documents: - declaration of conformity art.(\*\*) according to directive 2009/105 EEC in connection with EC-Type approval acc. art. 10 with the type-approval-N°. (\*\*\*)»

**F** -declares sous notre seule responsabilité, que le réservoir a pression de plan-numéro (\*), type comme cidessus et numero de serie voir le marquage du reservoir, lequel se réfère cette déclaration, dans une présentation, une fabrication, un examen et des matières, est conforme aux normes ou autres documents normatives suivant: - Déclaration de Conformité Art. (\*\*) de Directive 2009/105 CEE en accord avec la Vérification modèle Type CE, Art. 10 avec le numéro d'examen de type (\*\*\*)»

**I** -dichiaro, sotto nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto serbatoio a pressione, secondo il disegno(\*), tipo e numero di serie vedi targhetta, cui si riferisce la presente dichiarazione, in interpretazione, produzione, esame e materiali, è in conformità alle norme o ai documenti normativi seguenti: - Dichiarazione di conformità, art. (\*\*) della direttiva 2009/105 CEE in connessione con l'omologazione tipo CE, art. 10 con il numero d'omologazione (\*\*\*)»

**E** -declaramos bajo nuestra sola responsabilidad, que el recipiente de presión según dibujo (\*), tipo y número de serie vease la característica de depósito, al que se refiere la presente declaración, en la interpretación, la fabricación, la examinación y materiales, es conforme a la norma y otros documentos siguientes: - Declaración de Conformidad, Art. (\*\*) de la Directiva 2009/105 CEE de acuerdo con la Verificación CE de tipo Art. 10 (\*\*\*)»

**NL** -verklaren met volledige aansprakelijkheid, dat het product drukketeel volgens tekening (\*), van bovengenoemd type en met serienummer waarop deze verklaring betrekking heeft, in interpretatie, productie, onderzoek en materiaal, zie identificatiecode, voldoet aan de volgende normen, normatieve documenten. - Verklaring van Overeenstemming volgens art. (\*\*) van de EEG-richtlijn EG 2009/105 in combinatie met EG-typecontrole volgens art. 10 met het typecontrolemerkteken (\*\*\*)»

**P** -declaramos em própria responsabilidade, que o produto "depósito a pressão" segundo desenho (\*), tipo como acima mencionado e número de série constante de chapa de marcação do depósito, na interpretação, na interpretação, na interpretação, na interpretação, na interpretação e nos materiais, a que esta declaração se refere, corresponde às seguintes normas e documentos reguladores: - Declaração de conformidade conforme art.(\*\*) da diretiva CE 2009/105, em combinação com a verificação de modelo da CE segundo o art. 10, com o distintivo de controlo do modelo (\*\*\*)»

**DK** -erklære på eget ansvar, at produktet trykbeholder i henhold til tegning (\*), type som ovenfor og serienummer (se den beholdermærkning, som denne attest refererer til) stemmer overens i interpretation, produktion, undersøgelse og materialer, med følgende standarder, normative dokumenter: - Overensstemmelses-attest i hft. art. (\*\*) i direktivet EEC 2009/105 sammenholdt med EEC-typeprøvnings i hft. art. 10 med typesprøvningsnummer (\*\*\*)»

**CZ** Prohlášení tímto na vlastní zodpovědnost, že výrobek tlaková nádoba podle výkresu (\*), typ viz shora a sériové číslo viz označení nádoby, na který se vztahuje toto prohlášení, vyhovuje s ohledem na provedení, výrobu, zkoušku a materiál následně uvedeným normám a normativním dokumentům: - prohlášení o shodě podle článku (\*\*) směrnice 2009/105 EHS ve spojení s konstrukčním vzorem ES podle článku 10 s registračním číslem konstrukčního vzorku (\*\*\*)»

**H** Egozárjék felelősséggel kijelentjük, hogy a nyomóerőtály termék, amely a (\*) rajznak megfelelően került kivételre, a típus kódjára és a gyári számon lásd a tartály jelölésére, amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, méretétől, gyártását, ellenőrzését és alapanyagait illetően megfelel az alábbi szabványoknak, illetve normameghatározó dokumentumoknak: -Konformitási nyilatkozat az 2009/105 EKG irányelv (\*\*\*) bekezdésének és az EK-típusvizsgálat 10. szakszavának megfelelően, a típusvizsgálat regisztrációs száma (\*\*\*)»

**PL** Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt zbiornik ciśnieniowy według rysunku (\*), typ jak wyżej i numer seryjny spójrz oznaczenie zbiornika, do którego odnosi się ta deklaracja, jest zgodny w zakresie konstrukcji, produkcji, badania i materiałów z następującymi normami i dokumentami normatywnymi: -deklaracja zgodności zgodnie z art. (\*\*) Dyrektywy 2009/105/EG w związku z art. 10 Badanie typu WE o numerze rejestracyjnym typu (\*\*\*)»

**SLO** Izjavljamo pod lastno odgovornostjo, da se izdelek tlačna posoda po risbi (\*), tip posode je naveden zgoraj, serijska številka je navedena na oznaki posode, na katerega se nanaša ta izjava, po svoji izvedbi, izdelavi, preverjanju in materialih, sklada z naslednjimi standardi in normativnimi dokumenti: -Izjava o skladnosti po (\*) členu Direktive 2009/105 EGS v povezavi s certifikatom ES o skladnosti tipa po 10. členu, z registrašnim številko odobrenega tipa (\*\*\*)»

**RUS** Мы заявляем под личную ответственность о том, что продукт «Напорный резервуар» согласно чертежу (\*), тип смотри сверху, серийный номер смотри на резервуаре в месте маркировки, на который распространяется это заявление, соответствует по своим параметрам, по качеству изготовления, по результатам испытания и материалам следующим нормам, нормативным документам: -Заявление о соответствии согл. ст. (\*\*\*) Директивы 2009/105 EEC в сочетании с испытанием ЕС соответствующего образца согл. ст. 10 с регистрационным номером образца (\*\*\*)»

(\*)= K-SK 3400 Rev. E (\*\*)= Art 12 (\*\*\*)=TBy 101/5-1  
 Burgau, den 24.06.2015  
 Dipl.-Ing.(FH) Karl-Heinz Zielinski (FWE)  
 BWB BEHÄLTER-WERK BURG AU GMBH+Co.KG

---

## Dokument history

First release:	year 2000
Edition 01.08.03:	accessory kit modified (tube, fittings)
Edition 15.12.03:	incl. pressure reducer, water filter, press. gauge, accessory kit modified
Edition 05.03.04:	drawing updated (position safety valve)
Edition 28.07.04:	additional text for pressure reducer operation / settings
Edition 23.07.15:	Layout change; new company name
Edition 09.08.16:	update of regulatory requirements, standards, guidelines, CE-conformity declaration; operating and service lifetime
<b>Edition 11.08.17:</b>	<b>Adjustments with name changing Kulzer</b>