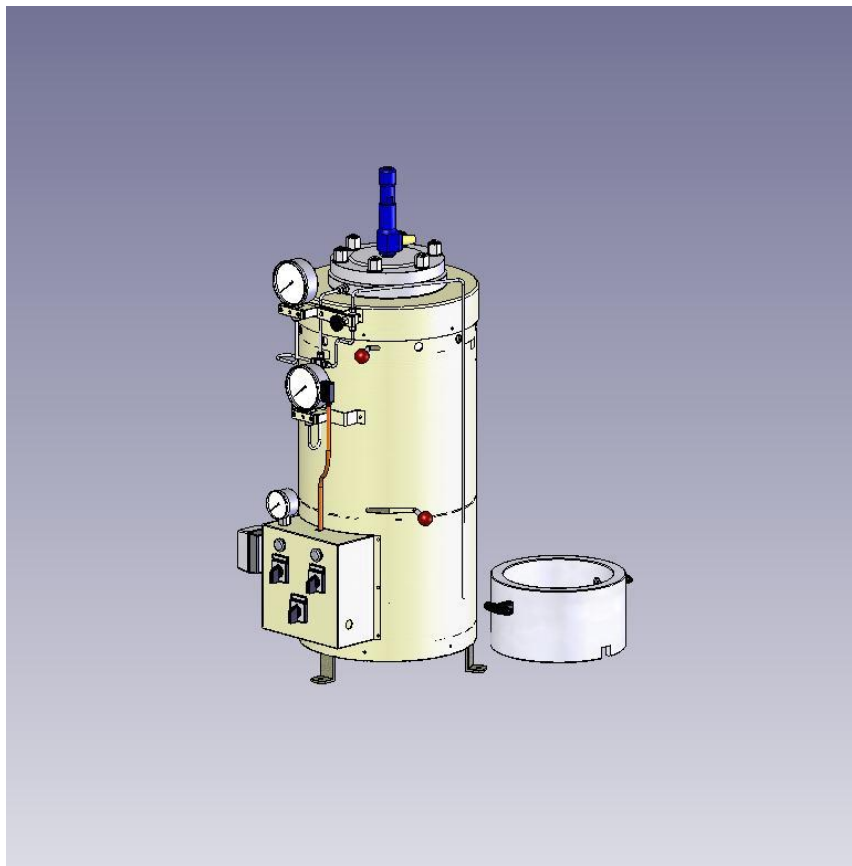


Betriebsanleitung

Autoklav zur Prüfung der Raumbeständigkeit von Mörtelprismen

Inhalt 7,8 Liter
Betriebsüberdruck 25 bar



Stellenwert der Betriebsanleitung

Vor dem Betreiben des Autoklavs muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden werden.

Inhaltsverzeichnis	Seiten
1. Allgemeine Hinweise.....	3
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
1.2 Sachwidrige Verwendung.....	3
1.3 Gewährleistung und Haftung.....	3
2. Beschreibung des Autoklavs	4
2.1 Mechanischer Aufbau	4
2.2 Elektrischer Aufbau	5
3. Grundlegende Sicherheitshinweise.....	6
3.1 Verpflichtung des Betreibers	6
3.2 Gefahren im Umgang mit dem Autoklaven	6
4. Lieferumfang	6
5. Technische Daten	7
6. Transport und Abstellen.....	7
7. Vor der ersten Inbetriebnahme	7
8. Vor der ersten Inbetriebnahme	7
8.1 Sicherheitsventil.....	7
8.2 Beschreibung und Einstellung des Manometerreglers.....	8
8.3 Beschreibung des Sicherheitstemperaturbegrenzers	8
8.4 Wiederinbetriebnahme des ausgelösten STB.....	8
9. Inbetriebnahme des Autoklavs	9
10. Wartung	10
11. Kundendienst	11
11.1 Ausgabedatum der Betriebsanleitung.....	11
11.2 Urheberrecht.....	11
11.3 Ersatzteilversorgung – Adresse.....	11

Anlagen:

- 1 Blatt EG - Konformitätserklärung
- 1 Blatt Elektro- Schaltplan
- 2 Blatt Zertifizierung nach DIN EN 14597:2012-09
- 1 Blatt Konformitätserklärung für das Sicherheitsdruckventil nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
- 1 Blatt Abnahmeprüfzeugnis für das Sicherheitsdruckventil
- 1 Blatt EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG Anhang7
- 1 Blatt Werk- Prüfprotokoll
- 1 Blatt Umstempelungsbescheinigung
- 29 Blatt Werkstoff- Sammelbescheinigung
- 1 Blatt Werk – Prüfprotokoll
- 1 Blatt Prüf- und Messprotokoll

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Autoklav dient ausschließlich der Bestimmung der Raumbeständigkeit von Mörtelprismen. Der Druckbehälter hat ein Inhalt von ca. 7,8 Litern und arbeitet mit einem Betriebsüberdruck von max. 25 bar. Das Gerät wurde nach der geltenden Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU konstruiert, gefertigt und vom TÜV abgenommen.

Bestückung mit Mörtelproben:

Die Anzahl der eingesetzten Prüfkörper, in die mitgelieferten Probenhalter, kann vom Betreiber selbst bestimmt werden. Es ist nicht notwendig, den Probenhalter komplett zu bestücken.

1.2 Sachwidrige Verwendung

Nicht bestimmungsgemäß und damit nicht zulässig sind weiterhin:

- das Betreiben des Autoklaven ⇒ **ohne Wasser**
- die Verwendung des Autoklaven mit leicht entzündlichen oder explosiven Flüssigkeiten ⇒ **Achtung Explosionsgefahr**
- die Verwendung von nicht geeigneten Prüfkörpern (z.B. Thermoplaste oder Styropor)
- sowie der Einsatz des Autoklavs unter widrigen Bedingungen



Der Autoklav ist zur Prüfung ausschließlich mit Wasser zu Befüllen (ca. 1 Liter)!

1.3 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Der Hersteller übernimmt die Gewähr dafür, dass diese Betriebsanleitung in Übereinstimmung mit den technischen und funktionellen Parametern des gelieferten Autoklavs zur Prüfung der Raumbeständigkeit erarbeitet wurde.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ergänzende Informationen dieser Betriebsanleitung hinzuzufügen.

Der Hersteller gewährt eine gesetzliche Garantie.

Ausgenommen von dieser Garantie sind Verschleißteile.

Nur bei Einhaltung der Vorgaben dieser Betriebsanleitung und bei bestimmungsgemäßem Einsatz garantiert der Hersteller einen störungsfreien Betrieb.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus der zweckentfremdeten Nutzung des Autoklavs zur Prüfung der Raumbeständigkeit oder der Missachtung von Vorgaben und Verhaltensregeln dieser Betriebsanleitung ergeben.

Gewährleistungsansprüche an den Hersteller sind ausgeschlossen, wenn der Autoklav zur Prüfung der Raumbeständigkeit ohne die schriftliche Zustimmung des Herstellers konstruktiv oder in seiner funktionellen Ausführung eigenmächtig verändert wurde.

2. Beschreibung des Autoklavs

2.1 Mechanischer Aufbau

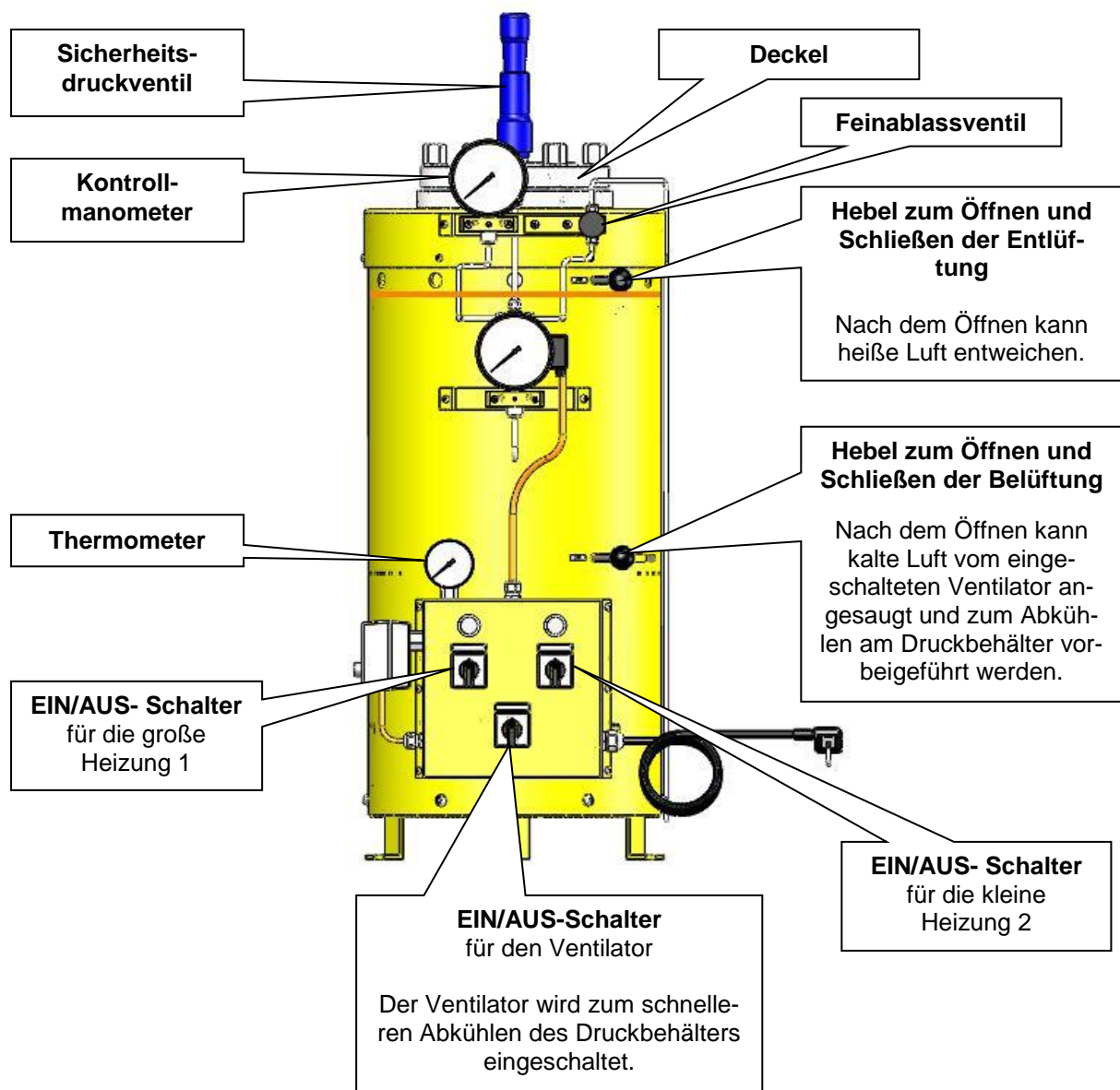
Der Außenbehälter besteht aus 2 mm, der Deckel aus 3mm dickem Stahlblech. Unter dem Behälter befindet sich ein Ventilator mit davorliegendem Eingreifschutz aus gelochtem Blech.

Im Innenraum ist der Autoklav allseitig mit einer 60 mm starken Isolierung versehen.

Der Autoklav ist horizontal in zwei funktionale Ebenen geteilt. Im oberen Bereich befindet sich der Druckbehälter mit der 2 stufigen Keramikheizung, im unteren Bereich ist der Lüfter zum Abkühlen des aufgeheizten Druckbehälters untergebracht.

Der abnehmbare Deckel des Autoklavs wird mit 6 Muttern + Unterlegscheiben und mit einer Flachdichtung auf den Druckbehälter mit gleichmäßigem Anschraubdruck dicht verschraubt.

Auf dem Deckel befindet sich ein Sicherheitsdruckventil (25 bar), das bei Überdruck filtergedämpft (kein gerichteter Dampfstrahl) entlüftet. Weiterhin befindet sich am Gehäuse ein Manometer für die Ist-Wertanzeige, ein Manometerregler für die Druck-Sollwerteinstellung und ein Feinablassventil.




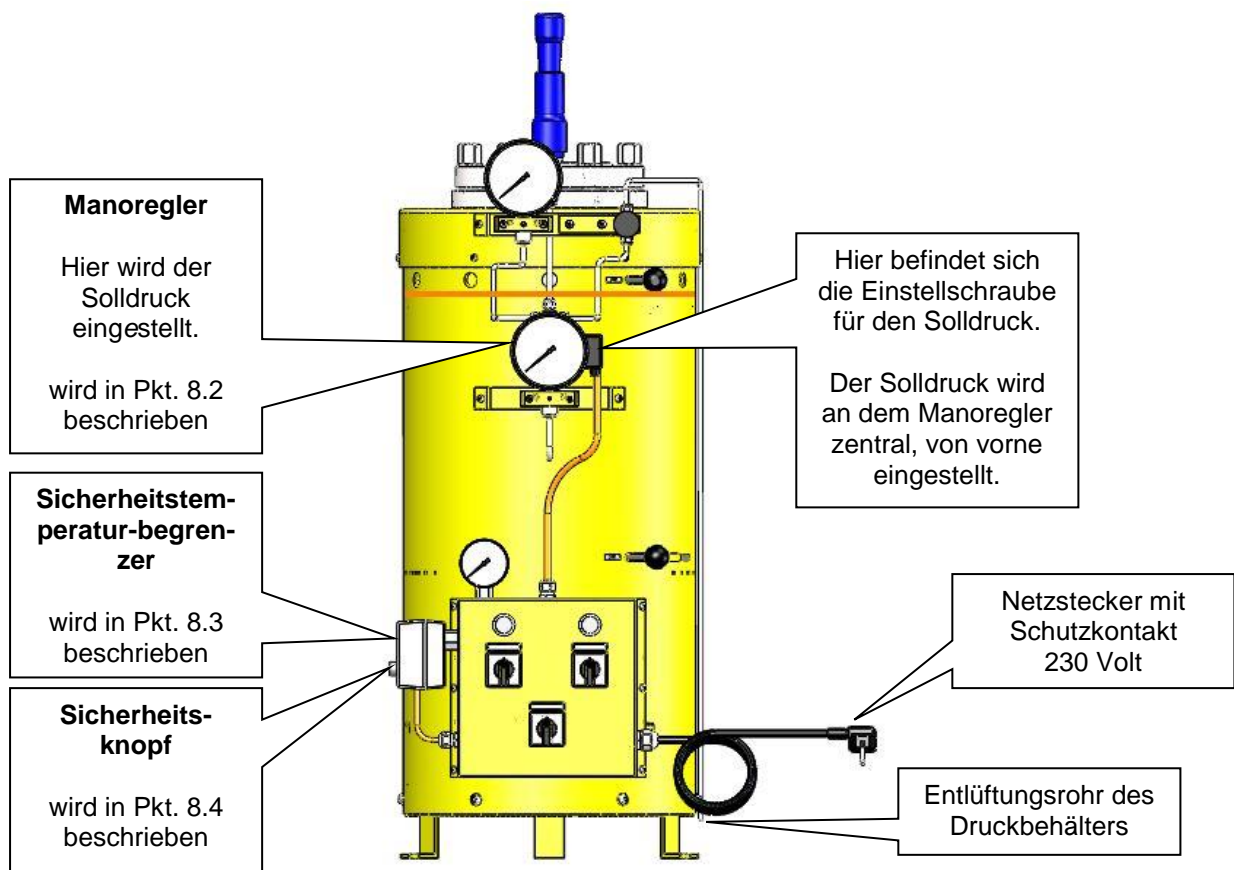
2.2 Elektrischer Aufbau

Die Versorgungsspannung muss 230 V/ 50 Hz betragen. Damit werden die beiden Heizkreise, von denen der Große eine Stromaufnahme von 1600 W (Heizung 1) und der Kleine eine Stromaufnahme von 400 W (Heizung 2) hat, betrieben. Jeder Heizkreis wird durch einen eigenen Schalter betätigt und die Funktion durch eine Kontrolllampe angezeigt. Der Heizkreis mit der Stromaufnahme von 1600 W, wird automatisch durch einen Manometerregler mit Oberwerttrennkontakt geregelt. Das bedeutet, das Regelgerät schaltet über ein Relais durch Öffnen der Kontakte den Strom des Heizkreises aus, wenn der eingestellte Druck erreicht ist. Es bleibt dann lediglich der kleine Heizkreis von 400 W in Betrieb und erst wenn der Druck abgesunken ist, schaltet sich der große Heizkreis von 1600 W wieder zu. Durch die Kontrolllampen, ist jederzeit der Betrieb der Heizungen, zu verfolgen. Durch den Sicherheitstemperaturbegrenzer (nachfolgend STB genannt) wird die Temperatur im Druckbehälter bei 250 °C begrenzt und nach Überschreiten das gesamte Gerät abgeschaltet. Der Ventilator kann aber durch den Schalter mit der Bezeichnung „Lüfter“ in Betrieb genommen werden. Erst nach Abkühlung des Druckbehälters, unter die voreingestellte Temperatur (250 °C), kann der STB durch betätigen des Sicherheitsknopfes (siehe Pkt. 7.4), in Betrieb genommen werden. Danach können auch die Heizungen wieder eingeschaltet werden.

Der Temperaturfühler liegt zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen in einem Metallrohr.

Der Autoklav wird durch einen Schutzkontakt-Stecker ans Netz angeschlossen.

	<p>Die Verwendung eines FEHLERSTROM-SCHUTZSCHALTERS mit 30 mA Nennfehlerstrom-Auslösung wird empfohlen.</p> <p>Die Schutzkontaktsteckdose muss mit 16 Ampere abgesichert sein.</p>
--	--



3. Grundlegende Sicherheitshinweise

3.1 Verpflichtung des Betreibers

Mit der selbständigen Bedienung des Autoklavs dürfen nur Personen betraut werden die:

- das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- in der Bedienung des Gerätes und der aktuellen UVV unterwiesen wurden,
- die Autorisierung durch das Unternehmen besitzen,

Die bedienende Person hat darauf zu achten, dass sie sich und andere Personen nicht gefährden.

Wird durch Mängel oder Schäden an dem Autoklav die Betriebssicherheit beeinträchtigt, ist er sofort außer Betrieb zu nehmen und erst nach Beseitigung aller Gefahrenquellen wieder zu benutzen.

3.2 Gefahren im Umgang mit dem Autoklaven

Der Autoklav ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten technischen Regeln gebaut. Grundsätzlich waren die z. Z. geltende EG-Druckgeräterichtlinie und die Maschinenrichtlinie für die Konstruktion, Fertigung und Abnahme des Druckbehälters maßgebend. Alle eingebauten Sicherheitselemente entsprechen den z. Z. geltenden europäischen Sicherheitsbestimmungen. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter beziehungsweise Beeinträchtigungen an den elektrischen Teilen oder anderer Sachwerte entstehen.

Der Autoklav zur Prüfung der Raumbeständigkeit ist nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung (Abschnitt 1.1)
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

4. Lieferumfang

Der Autoklav ist betriebsbereit, er hat im Auslieferungszustand die Vorgaben einer Bauprüfung und erstmaligen Druckprüfung des Druckbehälters durch den TÜV bestanden (Zeugnis beiliegend).

Lieferumfang :

- 2,00m langer Netzanschlussleitung
- 1 Stück Sprühflasche PTFE
- 1 Stück Ringschlüssel SW 27
- 3 Stück Dübel und Schrauben, für die Bodenbefestigung

Optional :

- 1 Stück Probenhalter für DIN Proben
- 1 Stück Probenhalter für ASTM Proben

5. Technische Daten

Abmessungen außen	Höhe 1120 mm x Ø 550 mm
Inhalt	7,8 Liter
Gewicht ungefüllt	ca. 80 kg
p_{max}	25 bar
t_{max}	250 °C
Leistungsaufnahme	
kleine Heizung	400 W
große Heizung	1600 W
Steckdosenabsicherung	
16 A	
Versorgungsspannung	
230 V / 50/60 Hz	

6. Transport und Abstellen

Der Autoklav kann zum Zwecke der Verladung oder des Transportes von Hand bewegt werden oder auf einer Palette stehend, mit einem Gabelstapler oder Hubwagen aufgenommen werden. Nicht an den Manometerhalterungen, den Manometern oder deren Rohrleitungen zum Transport aufnehmen.

Der Autoklav ist vor Witterungseinflüssen geschützt aufzustellen, gegebenenfalls abzudecken.

7. Vor der ersten Inbetriebnahme

Der Autoklav kann, zum sicheren Stand mit Dübeln, in der Erde verankert werden. (Dübel und Schrauben sind Bestandteil des Lieferumfangs)

Der Autoklav ist vor Inbetriebnahme am Aufstellungsort einer Abnahmeprüfung durch einen Sachkundigen zu unterziehen!

8. Vor der ersten Inbetriebnahme

8.1 Sicherheitsventil

Um eine Zerstörung durch Überdruck zu verhindern, befindet sich auf dem Deckel ein Sicherheitsventil. Dieses Ventil öffnet nach Erreichen eines Überdruckes von 25 bar und bläst filtergedämpft ab (kein gerichteter Dampfstrahl).

8.2 Beschreibung und Einstellung des Manometerreglers

Der Manometerregler gibt den für die Prüfung benötigten Sollwert (Druck) vor und ist werkseitig auf 20,6 bar eingestellt. Er schaltet die 1600 W Heizung (Heizung 1) nach Erreichen der Sollwertvorgabe ab. Wird der Sollwert unterschritten, schaltet die Heizung wieder ein und der Druck erhöht sich bis zum Abschaltpunkt. Mit Hilfe der seitlich gehaltenen Einstellschraube (siehe Bild, S. 5) wird der Sollwert von vorne, in der Mitte des Manometerreglers eingestellt. Zu diesem Zweck die Einstellschraube aus der Halterung ziehen, die Kunststoffkappe mittig am Manometerregler abziehen, die Einstellschraube hier einsetzen und unter fortwährendem leichtem Druck die neue Einstellung vornehmen. Hierfür mit dem silberfarbenen, beweglichen Einstellzeiger, vor oder hinter den roten Sollwertzeiger gehen und von dort aus durch Verschieben des roten Sollwertzeigers den neuen Sollwert einstellen. Nach erfolgter Einstellung den Einstellschlüssel in die dafür vorgesehene Halterung stecken und die Kunststoffschutzkappe wieder befestigen.

8.3 Beschreibung des Sicherheitstemperaturbegrenzers

Zur Begrenzung der Temperatur befindet sich im Druckbehälter, in einer Hülse geschützt, ein Fühler für den Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB). Der Sollwert ist beim STB auf 250 °C eingestellt. Löst dieser Temperaturbegrenzer aus, wird das Gerät vor Überhitzung geschützt und abgeschaltet (Wiederinbetriebnahme Abschnitt 8.4).

Der STB begrenzt die Temperatur im Druckbehälter (250 °C) um Überhitzungen auszuschließen. Der Fühler ist in einer Hülse im Druckbehälter untergebracht. Über ein Kapillarrohr wird das Temperatursignal an den STB geleitet. Wird die Temperatur überschritten, unterbricht der STB die Stromzufuhr zu beiden Heizungen. Der Lüfter ist aber weiterhin Betriebsbereit um den Druckbehälter abzukühlen.

8.4 Wiederinbetriebnahme des ausgelösten STB

Um den STB nach eventuellem Auslösen wieder zu aktivieren, müssen beide Heizungen abgeschaltet und der Druckbehälter unter den Temperatursollwert (250 °C) abgekühlt sein. Zum beschleunigten Abkühlen können der Ventilator eingeschaltet und die Entlüftungsöffnungen geöffnet werden. Jetzt kann die Kappe am STB (der STB ist seitlich am Steuergehäuse angebracht, siehe Bild S.5) durch Linksdrehung geöffnet werden. Wird nun der Knopf gedrückt, ist der STB wieder aktiviert. Danach die Kappe wieder aufschrauben.



Eine Auslösung kann auch durch Erschütterungen z. Bsp. beim Transport erfolgt sein, dann wie in Pkt. 8.4 beschrieben verfahren.

9. Inbetriebnahme des Autoklavs

- 1) Autoklav auf ebener, tragfähiger Unterlage aufstellen.
- 2) Netzanschluss herstellen (230 V / 50 Hz / 16 A).
- 3) Wasser (ca. 1 Liter) in den Druckbehälter einfüllen.

Den Autoklaven niemals ohne Wasser betreiben, da er sonst beschädigt werden könnte!

- 4) Nach der Längenmessung die Proben in den Probenhalter einsetzen.
- 5) Probenhalter in den Druckbehälter einsetzen, so dass sich die Proben oberhalb der Wasserfüllung befinden.
- 6) Deckel nach dem Reinigen der Dichtflächen so aufsetzen, dass die eingestempelte Fabriknummer von Druckbehälter und Deckel übereinanderstehen (Flachdichtung muss sich im Druckbehälter befinden).
- 7) Verschlussmuttern mit hitzebeständigem PTFE Spray einsprühen oder mit PTFE Fett einstreichen und auf die Bolzen aufschrauben (U-Scheibe nicht vergessen). Mit dem mitgelieferten Schlüssel (SW 27) die Sechskantmuttern diagonal leicht anziehen (die Sechskantmuttern vorsichtig und gleichmäßig anziehen, um einen Schiefsitz und eine damit verbundene Undichtigkeit oder sogar die Zerstörung der Flachdichtung zu vermeiden).
- 8) Nach dem der Autoklav fest verschlossen wurde, müssen beide seitlich angebrachten Schieber (Kugelgriffe) gemäß Beschriftungsschild geschlossen werden.
- 9) Feinablassventil im entgegengesetzten Uhrzeigersinn öffnen.
- 10) Beide Heizungen einschalten. Der Ventilator wird nur zum Abkühlen benötigt.

	<p style="text-align: center;"><u>Achtung Verbrennungsgefahr!</u></p> <p style="text-align: center;">Das gesamte Oberteil des Autoklavs wird auf mehr als 60 °C erhitzt! Zum Schutz gegen Verbrennungen soll der weiße Schutzring auf den Deckel gestellt werden.</p>
	

- 11) Entweicht aus dem Rohr des Feinablassventils Dampf, muss dieses durch Drehen des Ventilgriffes im Uhrzeigersinn geschlossen werden.
- 12) Ist der Dampfdruck erreicht (je nach Befüllung des Druckbehälters, nach ca. 75 Minuten), so wird der Druck über das einstellbare Solldruck-Manometer automatisch (bei Werkeinstellung 20,6 bar \pm 0,7 bar) konstant gehalten.

Dieser Werkseitig eingestellte Druck entspricht einer Temperatur von 215 \pm 1,7 °C.

(Quelle: Dampfdrucktabelle)

Soll der Schalterpunkt des Manometerreglers verändert werden, dann muss am Manometerregler der gewünschte Sollwert eingestellt werden (siehe Pkt. 8.2).

Dazu den auf der rechten Seite des Manometerreglers platzierten Einstellschlüssel und die im Zentrum des Manometerreglers befindliche Kunststoffkappe abziehen. Den Schlüssel mit leichtem Druck in die Mittelachse des Manometerreglers schieben und den gewünschten Sollwert mit dem roten Zeiger vorwählen. Nach erfolgter Einstellung den Einstellschlüssel in die dafür vorgesehene Halterung stecken und die Kunststoffschutzkappe wieder befestigen.

- 13) Ist die Prüfzeit abgelaufen, werden beide Heizungen von Hand ausgeschaltet. Der Lüfter wird eingeschaltet und die beiden seitlich angebrachten Schieber (Kugelgriffe) gemäß Beschriftungsschild geöffnet. Jetzt wird Umgebungsluft vom Ventilator angesaugt, am aufgeheizten Druckbehälter vorbeigeführt, um ihn abzukühlen und dann zu den oberen Entlüftungslöchern nach außen gelenkt.
- 14) Ist der Autoklav vollständig abgekühlt, wird das Feinablassventil geöffnet, bis atmosphärischer Druck im Druckbehälter vorliegt. Jetzt können die Muttern und U-Scheiben am Deckel abgenommen werden.
- 15) Nun wird der Autoklav geöffnet, der Einsatz aus dem Druckbehälter genommen und jedes Prisma sofort in Wasser von über 90 °C gelegt. Das Wasser wird dann durch Zufließen von kaltem Wasser gleichmäßig und langsam abgekühlt, bis die Temperatur innerhalb von 15 Minuten auf 23 °C gesunken ist und weitere 15 Minuten lang auf 23 °C gehalten, anschließend werden die Prismen oberflächlich getrocknet und ihre Länge nochmals im Schwindmessgerät gemessen.

10. Wartung

Flachdichtung und Deckel:

Um Eindrücke oder Beschädigungen der Flachdichtung und des Deckels oder Flansches zu vermeiden ist es notwendig, diese Bauteile des Autoklavs sauber zu halten.

Muttern:

Durch einen Tropfen PTFE Spray oder etwas PTFE Fett kann ein Fressen der Muttern vermieden werden.

Reinigung:

Der Lack sollte nur mit Wasser und einem Spülmittel sauber gehalten werden. Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden.

Längere Nichtinbetriebnahme:

Bei längerer Nichtinbetriebnahme des Autoklavs sollte das Wasser aus dem Druckbehälter entnommen werden.

Sicherheitsdruckventil:

Bei entsprechender Notwendigkeit (etwa bei sichtbarer Verkrustung der Dichtfläche) muss das Sicherheitsdruckventil Zwangsgelüftet werden. Dazu auf 85% des Sollwertes fahren und die Lüftungsschraube anheben. Danach den Autoklaven abkühlen lassen.

11. Kundendienst

Auf die Richtigkeit dieser Betriebsanleitung wurde viel Sorgfalt verwendet. Es kann aber keine Gewähr dafür übernommen werden, dass sie fehlerfrei ist oder bei technischen Änderungen die Angaben weiterhin zutreffen.

11.1 Ausgabedatum der Betriebsanleitung

4. Auflage
Jan 2020

11.2 Urheberrecht

Das Urheberrecht verbleibt bei der

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH

Diese Betriebsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt. Sie enthält Vorgaben und Hinweise, die weder

- vervielfältigt
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Zuwiderhandlungen können strafrechtlich verfolgt werden.

11.3 Ersatzteilversorgung – Adresse

Bitte wenden Sie sich zur Klärung technischer Fragen sowie zur Ersatzteil-Versorgung direkt an folgende Anschrift:

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH

Motzener Str. 26b
DE 12277 Berlin

Telefon: ++49 / 30 / 710 96 45-0
Telefax: ++49 / 30 / 710 96 45-98
www.testing.de

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der in der Gemeinschaft niedergelassene Bevollmächtigte

Hr. Feuerherdt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Hersteller: TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Str. 26b
12277 Berlin
Produktbezeichnung: 1.0230
Seriennummer: lfd.
Serien-/Typenbezeichnung: Autoklav 25 bar

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

Niederspannungsrichtlinie – 2014/35/EU
Druckbehälterrichtlinie – 2014/29/EU
EG-Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen
- Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

Name der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
Hr. Metge

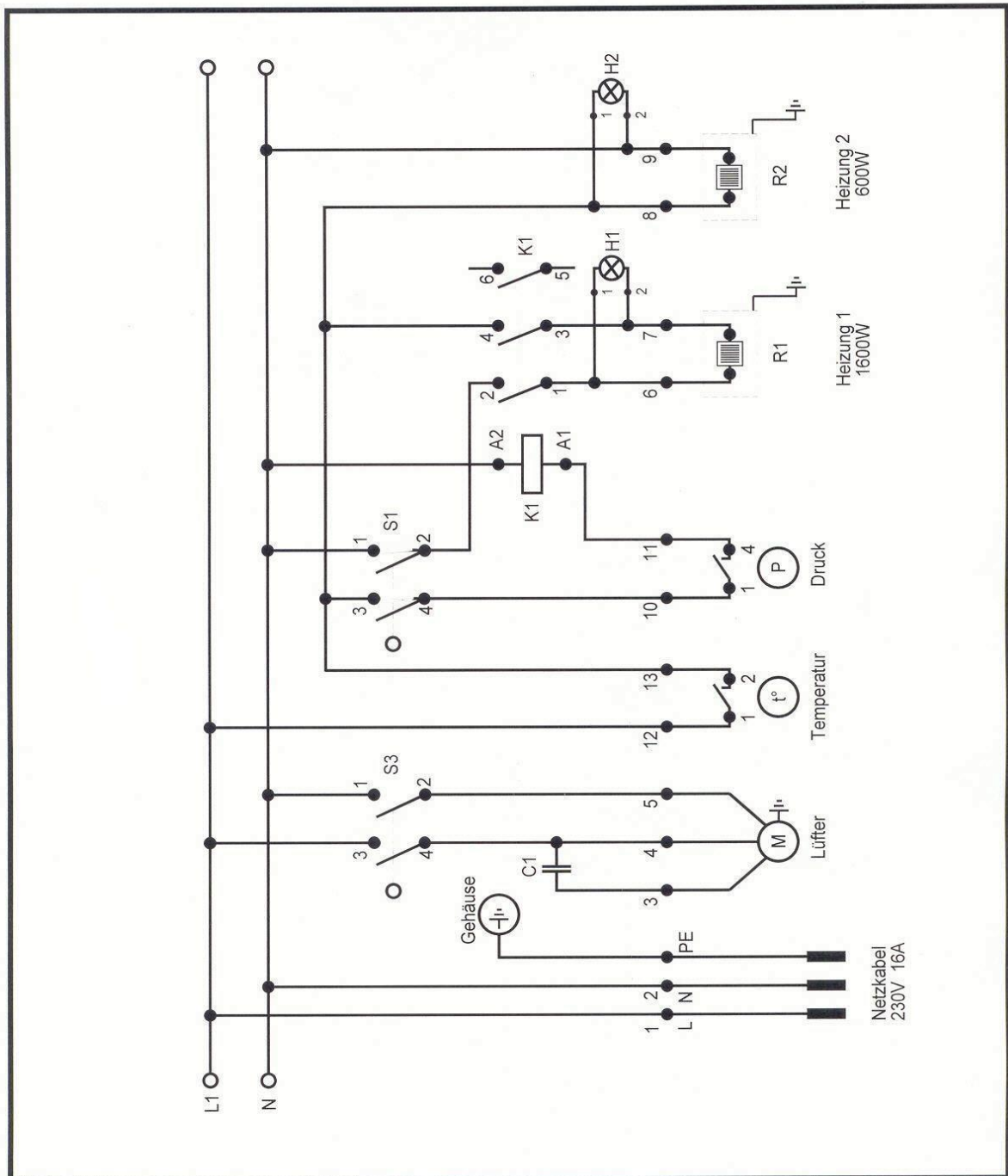
Ort: Berlin
Datum: 28.02.2014



(Unterschrift)
Geschäftsführer



(Unterschrift)
Techniker



TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH Geneststraße 5-6 - 10829 Berlin Tel.: 030/7559094-97 Fax 030/7559098		Toleranzangabe DIN ISO 2768-m	Oberfläche	Maßstab: ohne		
		Datum	Hochdruckautoklav 25-250-7,8			
		Name	<h1>Elektroschaltplan</h1> <h2>1.0230</h2>			
		Bearb. 05.07.02			Blatt:	
		Gepr.			von:	
		Norm.				
Zust.	Änderung	Datum	Name	Materialangabe	Ers. f.:	Ers. d.:



Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH



ZERTIFIKAT

Der Firma

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Str. 1
36039 Fulda

wird für das Produkt

**Temperaturregel- und Begrenzungseinrichtungen
für Wärmeerzeugungsanlagen**

vom Typ

ATH-70, ATH-SE-70, ATH-SW-70

die Konformität mit

DIN EN 14597:2012-09

**Zertifizierungsprogramm Temperaturregel- und -begrenzungseinrichtungen für
wärmeerzeugende Anlagen (Stand: 2009-01)**

bestätigt und das Nutzungsrecht für das Zeichen



in Verbindung mit der unten genannten Registernummer erteilt.

Registernummer: STB895

Dieses Zertifikat ist gültig bis 2017-12-31.

Weitere Angaben siehe Anhang

DIN CERTCO Gesellschaft für
Konformitätsbewertung mbH
Alboinstraße 56, 12103 Berlin



2013-01-14
Dipl.-Ing. Peter Suxdorf
- Geschäftsführer -



Anhang

zum Zertifikat mit der Registernummer STB895 vom 2013-01-14

Technische Angaben

Siehe technisches Datenblatt zur o. g. Registernummer
unter www.dincertco.de

Prüflaboratorium / Überwachungsstelle

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Prüflabor für Kälte-,
Klima- u. Wärmetechnik
Ridlerstraße 65
80339 München

Prüfbericht(e)

C-T 1356-01/12 von 2012-11-23

Bemerkungen

Tensionsmeßwerk mit Flüssigkeits- oder Gasfüllung, Gerät mit erweiterter Sicherheit

LESER

The Safety Valve

Declaration of Conformity/Konformitätserklärung

according to Pressure Equipment Directive 97/23/EC (PED)
nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG (DGRL)

LESER GmbH & Co. KG
Wendenstrasse 133-135
20537 Hamburg / Germany

name and address of the manufacturer / Name und Anschrift des Herstellers



Type*	Flow diameter / Strömungs- durchmesser	Nominal size / Nennweite	Nominal pipe size / Rohrgröße	EC-type examination no./ EG-Baumusterprüfnummer
	d ₀ [mm]	DN	NPS [Inch]	
424, 440	18 - 125	20 - 150	-	07 202 0111Z0008/0/04 rev.1
427, 429	12 - 92	15 - 150	½" - 6"	07 202 0111Z0008/0/05 rev.1
431, 433	12 - 92	15 - 150	½" - 6"	07 202 0111Z0008/0/06 rev.1
441, 442, 444, SVL 606	18 - 295	20 - 400	¾" - 16"	07 202 0111Z0008/0/08 rev.3
447, 449	23 - 92	25 - 100	1" - 4"	07 202 0111Z0008/0/09 rev.1
455, 456, 457, 458	15 - 100	25 - 150	1" - 6"	07 202 0111Z0008/0/11 rev.1
459, 459 HDD / 462, 462 HDD	6 - 17,5	15 - 40	½" - 1½"	07 202 0111Z0008/0/13 rev.1
532, 534	15 - 125	15 - 150	-	07 202 0111Z0008/0/15 rev.1
546, 546 6	23 - 87	25 - 100	1" - 4"	07 202 0111Z0008/0/19 rev.1
483, 484, 485	13 - 25	25 - 50	1" - 2"	07 202 0111Z0008/0/20 rev.1
437, 438, 439, 481	6 - 10	15 - 25	3/8" - 1"	07 202 0111Z0008/0/21 rev.3
700, 701, 702, 712, 714	-	-	-	07 202 0111Z0008/0/22 rev.1
460	13 - 17,5	15 - 20	¾" - 1"	07 202 0111Z0008/0/24
488, SVL488	23 - 92	25 - 100	1" - 4"	07 202 0111Z0008/0/25-1
526	14 - 161,5	25 - 200	1" - 8"	07 202 1111Z0012/2/26

description of the pressure equipment / Beschreibung des Druckgerätes

**see name plate / siehe Bauteilprüfschild*

Category IV (PED 97/23/EC) resp./bzw. Kategorie IV (DGRL 97/23/EG)

applied category according to article 3 and annex II / Angewandte Kategorie nach Artikel 3 und Anhang II

module/ Modul	conformity assessment procedures/ Konformitätsbewertungsverfahren	certificate number/ Bescheinigungsnummer
B	EC Type-Examination/EG-Baumusterprüfung	see table / siehe Tabelle
D/D1	Production Quality Assurance/Qualitätssicherung Produktion	07 202 0111Z0008/0/01-4

conformity assessment procedures according to article 10 / Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren nach Artikel 10

TÜV CERT - Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD SYSTEMS GmbH & Co. KG

identification number 0045, Große Bahnstrasse 31, 22525 Hamburg/Germany

*name and address of the notified body (monitoring a.m. conformity assessment procedures)
Name und Anschrift der benannten Stelle (Zertifizierung / Überwachung nach o.g. Modulen)*

The signing manufacturer confirms by this declaration that the design, manufacturing and inspection of this pressure equipment meet the requirements of the Pressure Equipment Directive.

Der unterzeichnende Hersteller bescheinigt hiermit, dass Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieses Druckgerätes den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie entsprechen.

DIN EN 12516, DIN EN 1503, DIN EN 12953, DIN EN 12286, DIN EN ISO 4126-1, EN 13463-1, EN 13463-5, EN 1127-1
applied harmonized standards / Angewandte harmonisierte Normen

AD 2000-Merkblätter A2, AD 2000 Merkblatt A4, TRB 403; TRD 421; TRD 721, DIN 3320, DIN 3840, VdTÜV SV 100
other applied standards or technical rules / Andere angewandte Normen oder technische Spezifikationen

22.07.2010
date / Datum

LESER GmbH & Co. KG
Wendenstr. 133-135, 20537 Hamburg

managing director / Geschäftsführer

LESER GmbH & Co. KG Hamburg HRA 82 424
GF - BoD Joachim Klaus, Martin Leser
20537 Hamburg, Wendenstr. 133-135
20506 Hamburg, P.O. Box 26 16 51(030)

Fon +49 (40) 251 85 - 100
Fax +49 (40) 251 85 - 500
E-Mail sales@leser.com
Internet www.leser.com

Bank HypoVereinsbank AG, Hamburg
BLZ 200 300 00, Konto - Account 3203171
BIC: HYVEDE3300
IBAN: DE54 2003 0000 0003 2031 71
USt-ID - VAT-Reg DE 118840938

LESER - The Safety Valve