

Prüfbericht zur Validierung



Funktions- und Leistungsqualifikation

W&H Lisa MB 22

Seriennummer: 05-0046

Sterilisator

Projekt-Nr. 135013/A/01

Auftraggeber/Standort:

Zahnarztpraxis
Dr. Martin Eggert
Lenzmannstr. 10
58095 Hagen

Ort und Datum der Prüfung:

Hagen, 28. Februar 2014

Technische Validierung durchgeführt:

Witherm GmbH
Prüflabor für Aufbereitungsprozesse von Medizinprodukten
Wannestraße 23
59823 Arnsberg

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. J. Wiesenthal

Mitwirkende Personen bei der Leistungsprüfung:

Frau Rahmann
Frau Seifer und Frau Bildik

Nur gültig mit Unterschrift des verantwortlichen Betreibers (Leitung ZSVA) und des Prüfers.

Unterschrift des verantwortlichen Betreibers mit Bestätigung der Kenntnisnahme des Inhalts des Berichts

Ort, Datum

Unterschrift

Unterschrift des Verantwortlichen für die Erstellung der messtechnischen Prüfung/Bericht

Arnsberg, den 11. März 2014

Unterschrift des verantwortlichen Leiters des Prüflabors.

Arnsberg, den 11. März 2014

Wannestraße 23
59823 Arnsberg

Witherm GmbH
Dipl.-Ing. J. Wiesenthal

Telefon: 02931/6420
buero@witherm.com



Funktions- und Leistungsqualifikation

W&H Lisa MB 22

Seriennummer: 05-0046

Sterilisator

Projekt-Nr. 135013/A/01

Zusammenfassendes Ergebnis der Revalidierung

Es wurde die Revalidierung eines sich im Betrieb befindlichen Sterilisators durchgeführt.

Die Umgebungsbedingungen wie Aufstellungsort, Speisewasseraufbereitung und elektrischer Anschluss des geprüften Sterilisators, entsprechen den geforderten Spezifikationen (siehe Punkt 1.2).

Die Auswertung der Messdaten hat ergeben, dass die Forderungen der DIN EN ISO 17665-1 und DIN EN 13060 bei den getesteten Programmen:

- Vakuumtest
- B&D-Test
- Universal 134° C

und den repräsentativen Sterilisiergut-Beladungen erfüllt sind.

Das Penetrationsvermögen des Sterilisators ist für Hohlkörper und Schläuche bis zu einem HPR-Wert $\leq 3,0\text{cm}^2 \cdot 10$ geeignet. (Verifiziert mit vergleichbaren Prüfkörpern)

Die Penetrationseigenschaften sind für das vorliegende und geprüfte Instrumentarium ausreichend. Somit ist auch gewährleistet, dass die am schwierigsten zu sterilisierenden Medizinprodukte sicher zu sterilisieren sind (siehe Punkt 1.6.1).

Die Durchführung der Prüfung erfolgte nach DIN EN ISO 17665-1 und DIN EN 13060.

Siehe auch Punkt 5.5 Empfehlungen und Auflagen auf Seite 38.

Eine Revalidierung sollte im Februar 2016 erfolgen.

Inhaltsverzeichnis

1 Funktionsqualifikation (BQ)	2
1.1 Anlass der Prüfung	2
1.2 Angaben zum Gerät	2
1.3 Dokumentation/Kontrolle	5
1.4 Umgebungsbedingungen	5
1.5 Beschreibung der verwendeten Programme	5
1.6 Beladungsbeschreibungen	6
1.6.1 Definition »Worst Case«	6
2 Eingesetzte Prüfmittel	7
2.1 Beschreibung der Messgeräte	7
2.2 Prüfkfiguration	9
3 Prüfungen	12
3.1 Vakuumtest	12
3.2 B & D-Test	13
3.3 Universal 134° C, Mischbeladung	14
4 Beurteilungen	15
4.1 B & D-Test	15
4.2 PCD-Prüfkörper-Test	15
4.3 Trocknungseigenschaften	16
4.4 Abnahmebeurteilung (IQ)	17
4.5 Leistungsbeurteilung (PQ)	17
5 Anhang	18
5.1 Prüfdiagramme	19
5.1.1 Vakuumtest, Test 1	19
5.1.2 B & D-Test, Test 2	20
5.1.3 Universal 134° C, Mischbeladung, Test 3	21
5.2 Risikoeinstufung nach RKI	22
5.3 Zertifikate	27
5.4 Werkskalibrierzertifikate	31
5.5 Empfehlungen und Auflagen	38

1 Funktionsqualifikation (BQ)

1.1 Anlass der Prüfung

Es wurde die Revalidierung eines im Betrieb befindlichen Sterilisators beauftragt.

1.2 Angaben zum Gerät

Sterilisator-Typ:	W&H Lisa MB 22
Seriennummer:	05-0046
interne Bezeichnung:	Sterilisator
Baujahr:	2005
Erstinbetriebnahme:	2005
Hersteller:	W&H Deutschland GmbH
Herstelleradresse:	Raiffeisenstr. 4 83410 Laufen/Obb.
Kammervolumen:	21 Liter
Art der Dampferzeugung:	Eigendampferzeugung
Datum der letzten Validierung:	12.03.2012
Wasserqualität Speisewasser:	VE-Wasser
Instrumentenanzeige am Sterilisator:	Übereinstimmung mit gemessenen Werten
Protokollausdrucke:	Übereinstimmung mit gemessenen Werten
Hygienebeauftragte:	Frau Seifer und Frau Bildik
Verantwortlicher Betreiber:	Zahnarztpraxis Dr. Martin Eggert Lenzmannstr. 10 58095 Hagen

Umgebungsbedingungen (gemessen am 28.02.2014 um 10:00 Uhr):
Raumtemperatur: 22° C

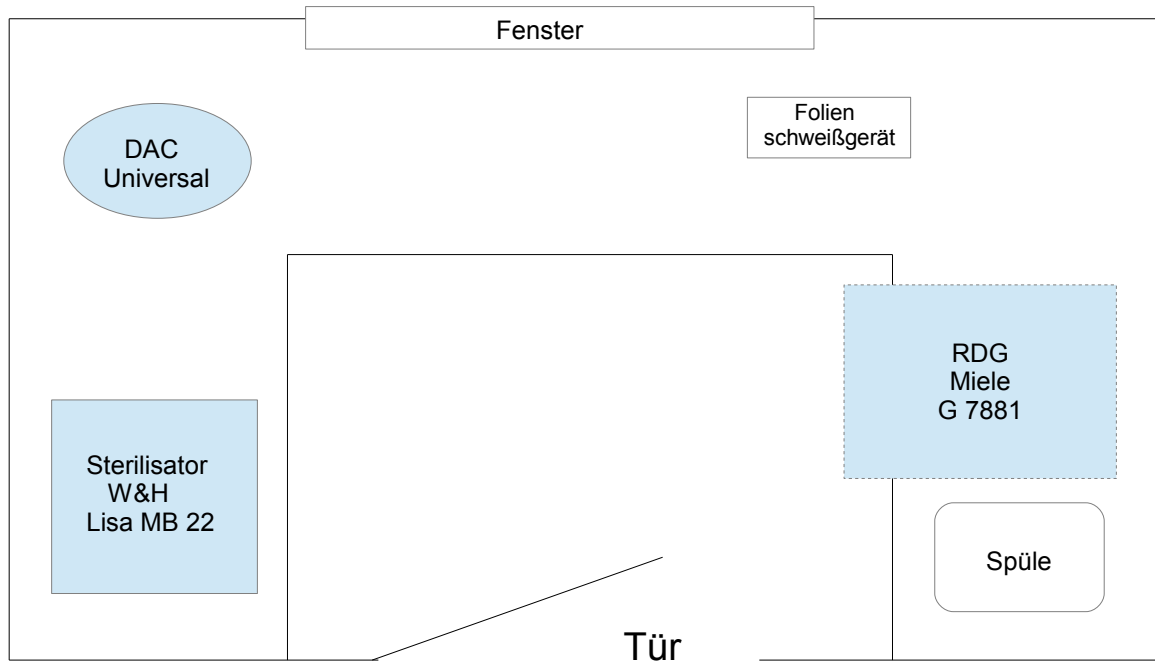


Abb. 1: Standort des Gerätes



Abb. 2: Übersicht Aufbereitungsraum



Abb. 3: W&H Lisa MB 22

1.3 Dokumentation/Kontrolle

Vorliegende Dokumente/Beschreibungen	vorhan- den	einge- sehen	nein	Kommentar
Bedienungshandbuch	x			
Wartungshandbuch	x	x		letzte Wartung 09.02.2014
Arbeitsanweisungen für Aufbereitung und Sterilisation	x	x		
Schulungsnachweise	x			
Risikoeinstufungen der Medizinprodukte nach RKI	x	x		
Beschreibungen/Daten zur Medienversorgung	x			
Chargenkontrollen	x	x		Helix bei jeder Charge
Chargendokumentation der letzten 6 Wochen	x			
Dokumentation vorhanden	x			
Geräte-Identifikation komplett	x			
Aufstellungsort und Umgebungsbed. dokumentiert	x			

1.4 Umgebungsbedingungen

Beschreibung	ja	nein	Kommentar
Änderungen seit letzter Validierung	x		neuer Aufstellungsraum
Änderungen dokumentiert	-	-	
Aufstellungsort und Umgebungsbedingungen in Ordnung	x		
Sterilisator nach Sichtprüfung in Ordnung	x		
Trennung zwischen Rein und Unrein Bereich	x		
Desinfektionsmittelpender	x		

1.5 Beschreibung der verwendeten Programme

Programme:

- Vakuumtest
- B&D-Test
- Universal 134° C

Sterilisiergüter:

- Dentalinstrumente
- Übertragungsinstrumente

	B & D-Test Test 2	Universal 134° C Test 3
Fraktioniertes Vor-Vakuum Zyklenzahl	3	3
Vakuumtiefen [Druck in mBar]	119/258/215/211	124/215/214
Nach-Vakuum (Zyklenzahl)	1	4
Max. Druck in mBar	3203	3198
Sterilisiertemperatur [° C]	134° C	134° C
Sterilisierzeit [min:sec]	3:33	4:15
Gemessene Trocknungszeit [min:sec] (Zeit von Max-Druck – Atm.Druck)	4:47	14:45

1.6 Beladungsbeschreibungen

Nr.	Programm	Beladung	Dokumentation
1	Vakuumtest	nur Logger	Abb. 4
2	B & D-Test	Logger, B&D-Prüfkörper	Abb. 5
3	Universal 134° C	Logger, gke-Prüfkörper, BMS-dental, Kunden-Helix, OST-Sieb im Container, chirurg. Sauger, Hebel	Abb. 6 bis 9

1.6.1 Definition »Worst Case«

Nach EN ISO 17665-1 Punkt 9.4.3 sind die am schwierigsten zu sterilisierenden Beladungen zu definieren:

- Schwere bzw. volle Beladung mit Container und Folienverpackungen (siehe Test 3).
- Medizinprodukte, die als kritisch B eingestuft sind, z.B. chirurg. Sauger, chirurg. Instrumente.
 Die Bedingungen wurden erfüllt (siehe Test 3).
 Der HPR-Wert der geprüften MP liegt unter dem geprüften HPR-Wert (siehe Punkt 5.5).

2 Eingesetzte Prüfmittel

2.1 Beschreibung der Messgeräte

- 1 Kanal Temperatur Datenlogger
Bezeichnung **1KS V** – mit 250 mm Temperaturfühler PT 100
Gerätetyp: EBI-125 A-R
Seriennummer: 15063078
Hersteller: ebro Electronic GmbH & Co. KG/Ingolstadt
Letzte Kalibrierung: 25.11.2013 (siehe Werkskalibrierzertifikat)

- 1 Kanal Temperatur Datenlogger
Bezeichnung **1K 1797** – mit Temperaturfühler PT 100
Gerätetyp: EBI-125 A
Seriennummer: 1797
Hersteller: ebro Electronic GmbH & Co. KG/Ingolstadt
Letzte Kalibrierung: 27.09.2013 (siehe Werkskalibrierzertifikat)

- 1 Kanal Temperatur Datenlogger
Bezeichnung **1K 7716** – Temperaturfühler PT 100
Gerätetyp: EBI-125 A
Seriennummer: 10147716
Hersteller: ebro Electronic GmbH & Co. KG/Ingolstadt
Letzte Kalibrierung: 14.01.2014 (siehe Werkskalibrierzertifikat)

- 1 Kanal Temperaturlogger
Bezeichnung **9**
Gerätetyp: EBI 11-T 240
Seriennummer: 15153625
Hersteller: ebro Electronic GmbH & Co. KG/Ingolstadt
Letzte Kalibrierung: 27.01.2014 (siehe Werkskalibrierzertifikat)

- 1 Kanal Temperaturlogger
Bezeichnung **10**
Gerätetyp: EBI 11-T 240
Seriennummer: 15153620
Hersteller: ebro Electronic GmbH & Co. KG/Ingolstadt
Letzte Kalibrierung: 27.01.2014 (siehe Werkskalibrierzertifikat)

- 1 Kanal Temperaturlogger
Bezeichnung **11**
Gerätetyp: EBI 11-T 240
Seriennummer: 15153592
Hersteller: ebro Electronic GmbH & Co. KG/Ingolstadt
Letzte Kalibrierung: 27.01.2014 (siehe Werkskalibrierzertifikat)

- 1 Kanal Temperaturlogger
Bezeichnung **8**
Gerätetyp: EBI 11-T 240
Seriennummer: 15114753
Hersteller: ebro Electronic GmbH & Co. KG/Ingolstadt
Letzte Kalibrierung: 25.04.2013 (siehe Werkskalibrierzertifikat)
- Software Winlog.Pro
Hersteller: ebro Electronic GmbH & Co. KG/Ingolstadt
- Notebook mit Prüf- und Auswerte-Software
- Präzisionswaage Typ Kern Messbereich 4 kg, 12 kg und 16 kg
- gke PCD-Testset DE-10 zur Untersuchung der Penetrations-Eigenschaften und Ermittlung des HPR-Wertes (Hollow Penetration Resistance), bestehend aus Schläuchen mit unterschiedlichen Längen und Durchmessern, in die Chemo-Indikatorstreifen (6 mm x 40 mm) eingelegt werden, die sich bei einer ausreichenden Dampfdurchdringung umfärben
- gke Steri-Record Dental-BMS Chargenüberwachungssystem für Dentaleinstrumente in Dampf- Sterilisationsprozessen. Das gke Steri-Record Dental-BMS ist ein Indikator der Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 11140-1 und besteht aus einem Prüfkörper und einem integrierenden Indikatorstreifen.
- gke Steri-Record Bowie-Dick-Simulationstest (BDS-Tests), simuliert ein 7 kg Wäschepaket gemäß DIN EN ISO 11140-4. Das gke Steri-Record BDS-Test ist ein Indikator der Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 11140-1 und besteht aus einem Prüfkörper und einem integrierenden Indikatorstreifen.



2.2 Prüfkongfiguration

Test 1: Vakuumtest

Beladung: nur Logger

Position der Sensoren:

Logger 8 untere Ebene Türnähe links

siehe Abbildung 4



Abb. 4: Test 1: Gesamtübersicht

Test 2: B & D-Test

Beladung: Logger, B&D-Prüfkörper

Position der Sensoren:

Logger 8 untere Ebene Türnähe rechts

Logger 9 obere Ebene Rückwandnähe links

Logger 11 obere Ebene Rückwandnähe rechts

Logger 10 untere Ebene Rückwandnähe Mitte

siehe Abbildung 5

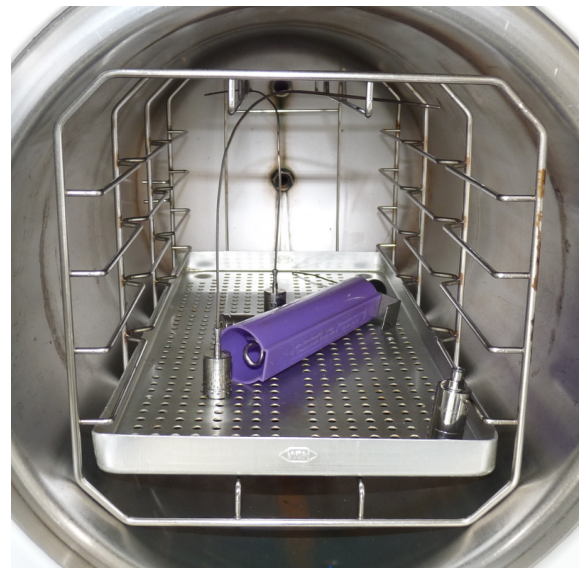


Abb. 5: Test 2: Gesamtübersicht

Test 3: Universal 134° C, Mischbeladung

Beladung: Logger, gke-Prüfkörper, BMS-dental,
Kunden-Helix, OST-Sieb im Container, chirurg.
Sauger, Hebel

Position der Sensoren:

Logger 8 im OST-Tray

Logger 9 im chirurg. Sauger im OST-Tray links

Logger 10 im chirurg. Sauger im OST-Tray rechts

Logger 11 am Hebel in Folienverpackung Türröhre Mitte

1KS V im chirurg. Sauger in Folienverpackung
Rückwandnähe Mitte

siehe Abbildungen 6 bis 9



Abb. 6: Test 3: Gesamtübersicht



Abb. 7: Test 3: Detailansicht OST-Tray mit Logger 9 im chirurg. Sauger, Logger 10 im chirurg. Sauger und Logger 8



Abb. 8: Test 3: Detailansicht Logger 11 am Hebel und Logger 1KS V im chirurg. Sauger

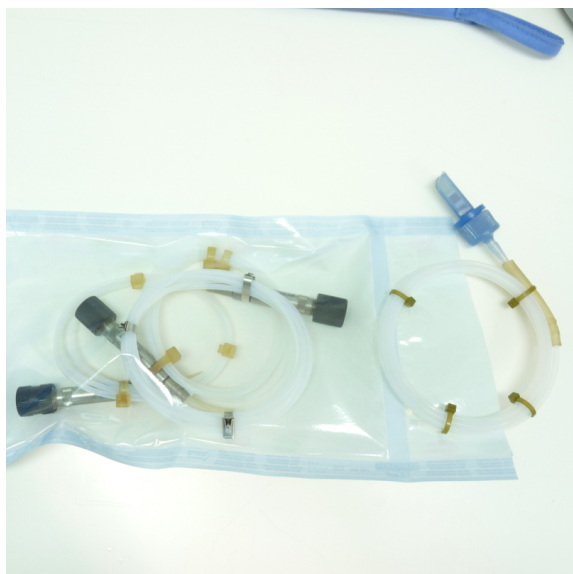


Abb. 9: Test 3: Detailansicht gke-Prüfkörper und Helix

3 Prüfungen

Die entsprechenden Zeit/Druckdiagramme befinden sich im Anhang unter Punkt 5.1 ab Seite 19.

3.1 Vakuumtest

Prüfungen nach DIN EN ISO 17665-1	Test 1
Programm:	Vakuumtest
Dokumentation:	Abbildung 4 , Seite 9
Teststart:	10:03:11 110 mBar
10 Minuten nach Start:	10:13:11 112 mBar
Leckrate über 10 Minuten: gefordert:	2 mBar weniger als 13 mBar
Ergebnis:	Test bestanden!

3.2 B & D-Test

Prüfungen nach DIN EN ISO 17665-1 Test 2

Programm: B & D-Test
Dokumentation: Abbildung 5 , Seite 9

Lfd.Nr.	Kanal-Nr	Bezeichnung	Min. [° C]	Max. [° C]	Differenz [° C]
1	15114753	Sattdampftemp.	134,1	135,8	1,7
3	15153630	Temperatur	134,3	135,9	1,6
4	15153592	Temperatur	134,3	135,8	1,6
5	15153625	Temperatur	136,6	139,0	2,3

Minimaler Kanal: 134,1 ° C (lfd. Nr. 1)
Maximaler Kanal: 139,0 ° C (lfd. Nr. 5)

Temperaturstrecke: 4,9 Kelvin

Ergebnis: Bedingungen bedingt erfüllt!

Das Sterilisiertemperaturband von 134° C bis 137° C wurde von allen Kanälen eingehalten.

Die Ausgleichszeit von max. 15 Sekunden wurde mit 57 Sekunden nicht eingehalten. An den Kammerwänden entstehen höhere Temperaturen und dadurch längere Ausgleichszeiten.

Die Temperaturstabilität während der Haltezeit (max.: ± 1 K) wurde von allen Kanälen eingehalten.

Die Abweichungen der Temperaturen untereinander (max.: 2,0 K) während der Haltezeit lagen mit 0,7 K unterhalb von 2,0 K.

Sattdampf temperaturformel:

$$T = A_0 + A_1 p + A_2 p^{1/2} + A_3 p^{1/4} \quad (A_0 = -37,306; A_1 = 0,00231; A_2 = -1,0097; A_3 = 29,618)$$

3.3 Universal 134° C, Mischbelastung

Prüfungen nach DIN EN ISO 17665-1 Test 3

Programm: Universal 134° C
Dokumentation: Abbildungen 6 bis 9 , Seite 10 und 11

Lfd.Nr.	Kanal-Nr	Bezeichnung	Min. [° C]	Max. [° C]	Differenz [° C]
1	15063078	Temperatur	134,0	135,7	1,7
2	15114753	Sattdampftemp.	134,5	135,7	1,2
4	15153592	Temperatur	134,4	135,8	1,3
5	15153630	Temperatur	134,3	135,7	1,3
6	15153625	Temperatur	134,3	135,7	1,4

Minimaler Kanal: 134,0 ° C (lfd. Nr. 1)

Maximaler Kanal: 135,8 ° C (lfd. Nr. 4)

Temperaturstrecke: 1,8 Kelvin

Ergebnis: Bedingungen erfüllt!

Das Sterilisiertemperaturband von 134° C bis 137° C wurde von allen Kanälen eingehalten.

Die Ausgleichszeit von max. 15 Sekunden wurde mit 5 Sekunden eingehalten.

Die Temperaturstabilität während der Haltezeit (max.: ± 1 K) wurde von allen Kanälen eingehalten.

Die Abweichungen der Temperaturen untereinander (max.: 2,0 K) während der Haltezeit lagen mit 1,0 K unterhalb von 2,0 K.

4 Beurteilungen

4.1 B & D-Test



Der Prüfkörper ist vollständig durchgefärbt, die Bedingungen sind erfüllt! (Das Original ist beim Prüfer einsehbar.)

4.2 PCD-Prüfkörper-Test

Die PCD-Prüfkörper werden in Schläuche mit unterschiedlichen Längen und Durchmesser eingelegt, wodurch sie schwierig zu entlüftende Sterilisiergüter simulieren. Bei einer vollständigen Durchfärbung des Prüfkörpers können Hohlkörper und Schläuche bis zu dessen HPR-Wert (Hollow Penetration Resistance) sterilisiert werden.

Der HPR-Wert von den verwendeten einseitig offenen Schläuchen errechnet sich nach der Formel

$$(\text{Innendurchmesser in mm}) \cdot (\text{Schlauchlänge in m}).$$

PCD-Prüfkörper (Durchmesser x Länge, Angaben in mm):

2 x 1500 

2 x 1000 

2 x 750 

PCD-Prüfkörper des Kunden:

Test 3 

Die Indikatoren der Prüfkörper sind alle vollständig durchgefärbt. (Die originalen PCD-Prüfkörper sind beim Prüfer einsehbar.)

Dental-BMS-Chargenüberwachungssystem für den Dentalbereich

Dieses Chargenüberwachungssystem wird zur Überwachung der erfolgreichen Sterilisation von typischen Dental-Beladungen verwendet. Der Prüfkörper ist so konstruiert, dass die Dampfdurchdringungseigenschaften in allen üblichen Sterilisationsbeladungen des Dentalbereichs garantiert werden.

BMS



4.3 Trocknungseigenschaften

Nachweis der Trockenheit:	Test 3 – Container/Folienverpackung »OST-Sieb im Container, chirurg. Sauger, Hebel«
Trockengewicht:	3767,4 g
Nach Sterilisation:	3768,3 g

Die Trocknungseigenschaften bei den geprüften Beladungen sind in Ordnung, die Gewichtszunahme ist <0,2 %.

4.4 Abnahmebeurteilung (IQ)

Bewertungskriterien	ja	nein	Bemerkungen
Umgebungsbedingungen entsprechend Spezifikation (Temperatur, rel. Luftfeuchte)	x		
Trennung von Controlling und Monitoring-Schaltkreisen	x		
Dampfversorgung	x		Leitwert 1,6 µS/cm
»Worst Case«-Beladung validiert	x		

4.5 Leistungsbeurteilung (PQ)

Bewertungskriterien	ja	nein	Test	Bemerkungen
Vakuumtest bestanden	x		Vakuum	
B&D Test bestanden		x	B & D	
Gemessener Programmablauf mit Hersteller-Spezifikation identisch	x		1 - 3	
Gemessener Programmablauf mit Protokoll und Anzeige des Sterilisators identisch	x		1 - 3	
Temperatur und Druck entsprechen überall in der Sterilisierkammer einem vorher bestimmten Profil	x		1 - 3	
Ausgleichszeit von 15 Sekunden (nach Erreichen der Sterilisiertemperatur) eingehalten	x		2 - 3	
Sterilisationstemperatur von 134° C eingehalten	x		2 - 3	
Liegen die gemessenen Temperaturen während der Haltezeit im 3 K Temperaturband	x		2 - 3	
Relative Abweichungen untereinander ≤ 2 K	x		2 - 3	
Schwankungen je Messpunkt ≤ 1 K	x		2 - 3	
Sichtkontrolle des Gutes äußerlich trocken	x		2 - 3	
Verpackung und/oder Gut mechanisch intakt	x		2 - 3	
Manuelle Reinigung/Desinfektion		x		
Maschinelle Reinigung/Desinfektion	x			Miele G 7881

W&H Lisa MB 22
Seriennr.: 05-0046



135013/A/01/DG
5 Anhang

5 Anhang

5.1 Prüfdiagramme

5.1.1 Vakuumtest, Test 1

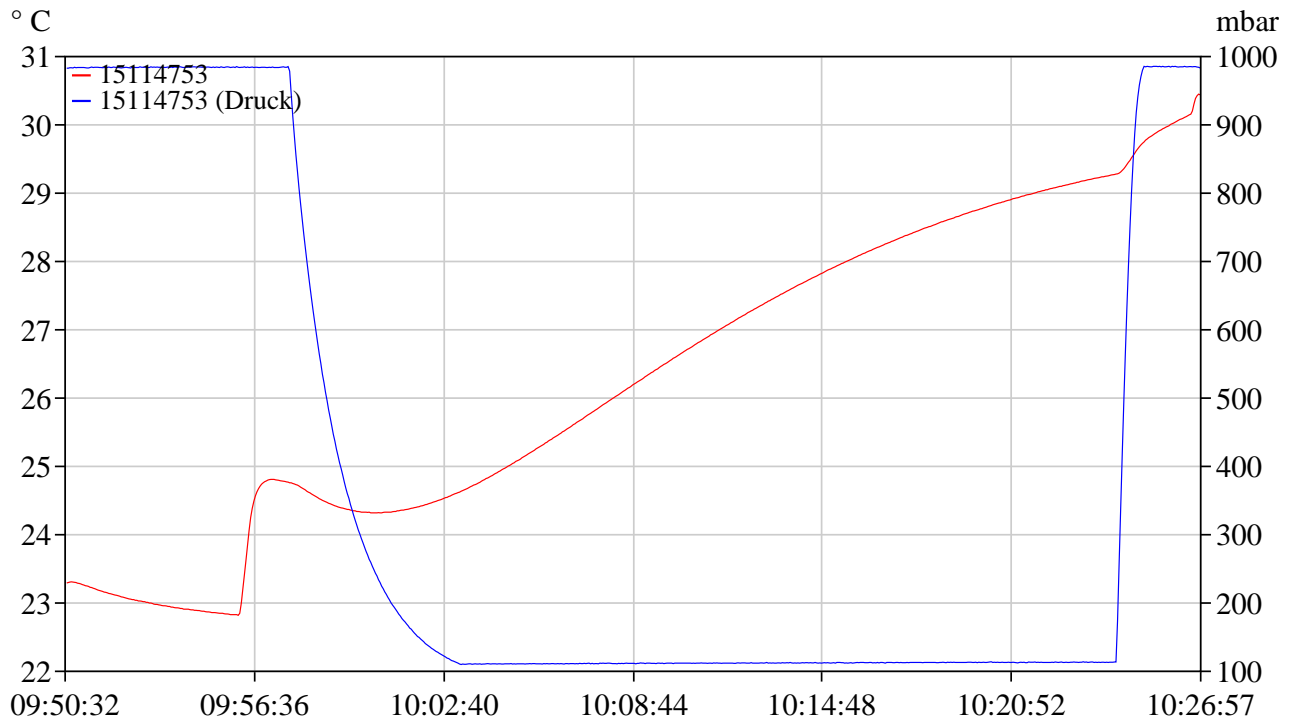


Abb. 10: Test 1: Grafikdatenübersicht

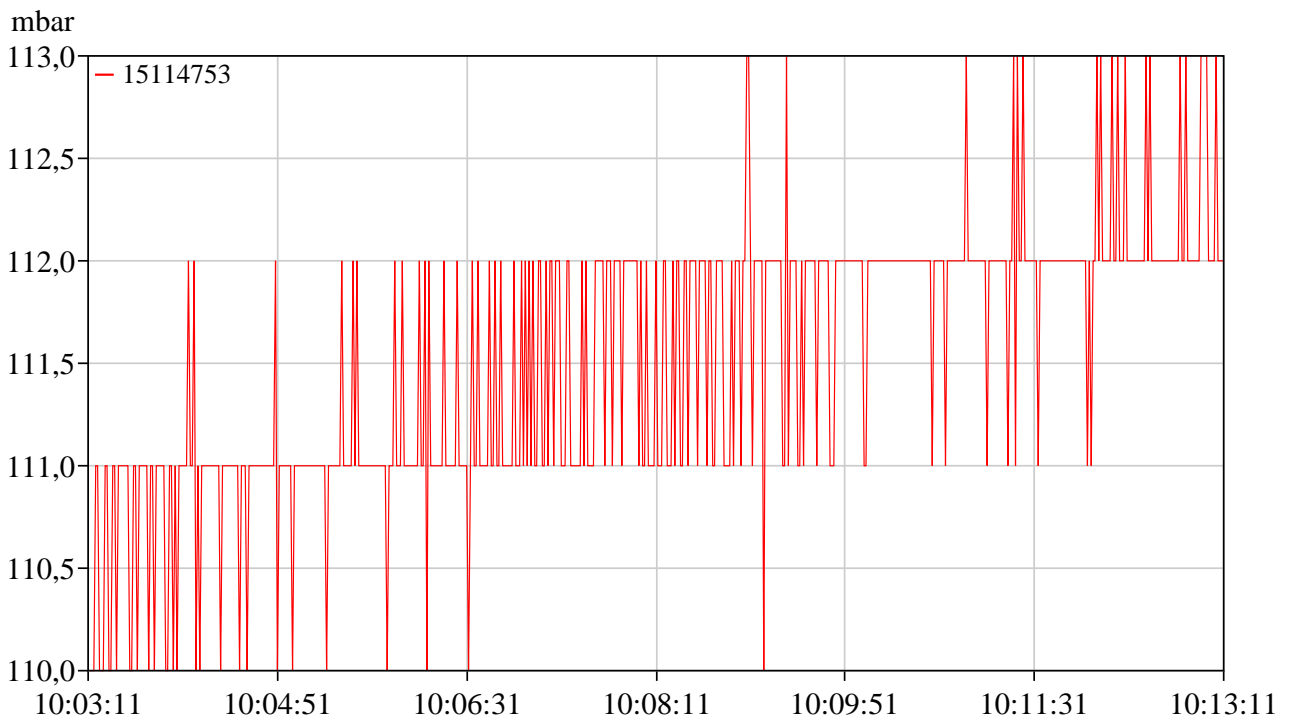


Abb. 11: Test 1: Detailsansicht Leckrate

5.1.2 B & D-Test, Test 2

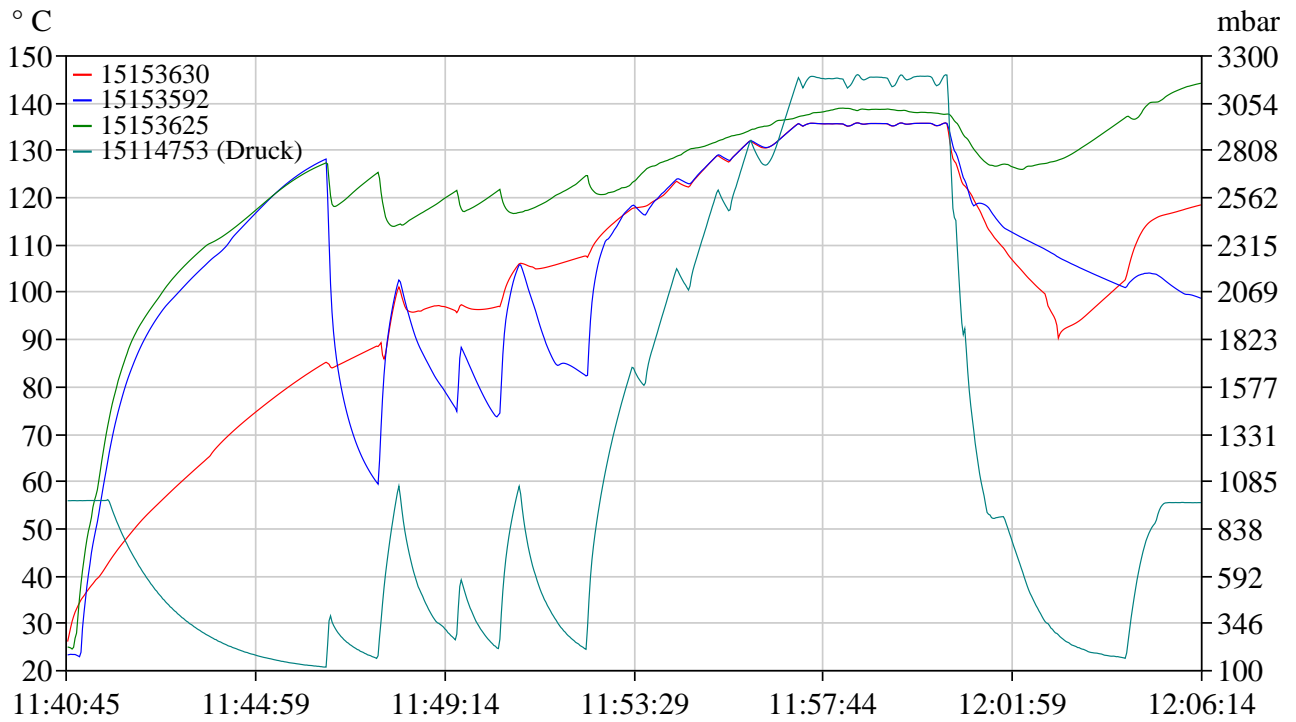


Abb. 12: Test 2: Grafikdatenübersicht

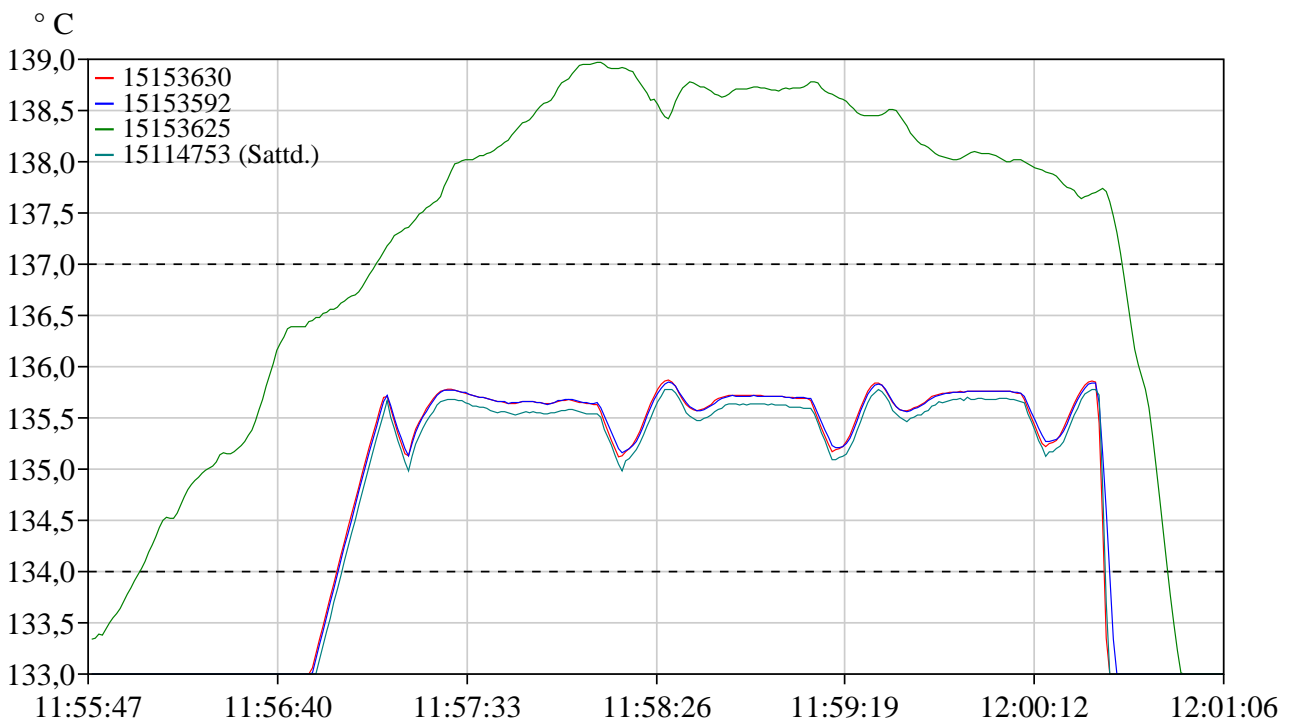


Abb. 13: Test 2: Detailansicht Sterilisationsphase

5.1.3 Universal 134° C, Mischbeladung, Test 3

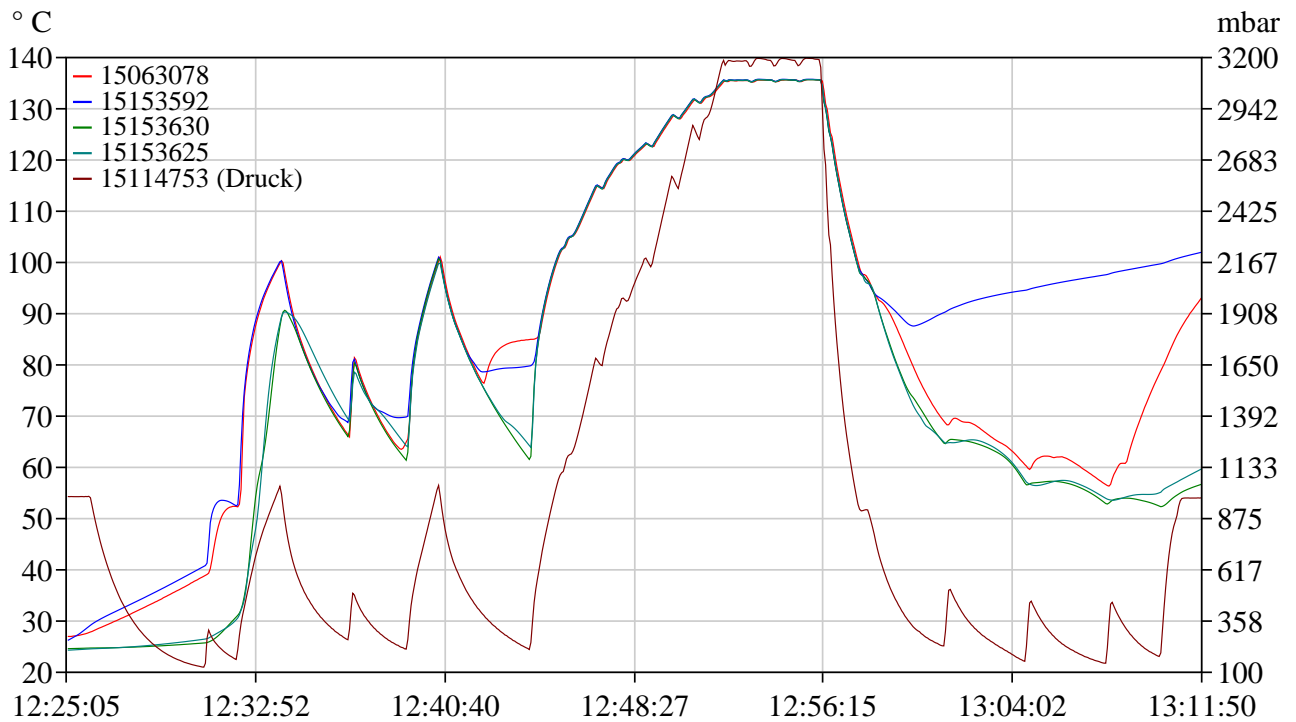


Abb. 14: Test 3: Grafikdatenübersicht

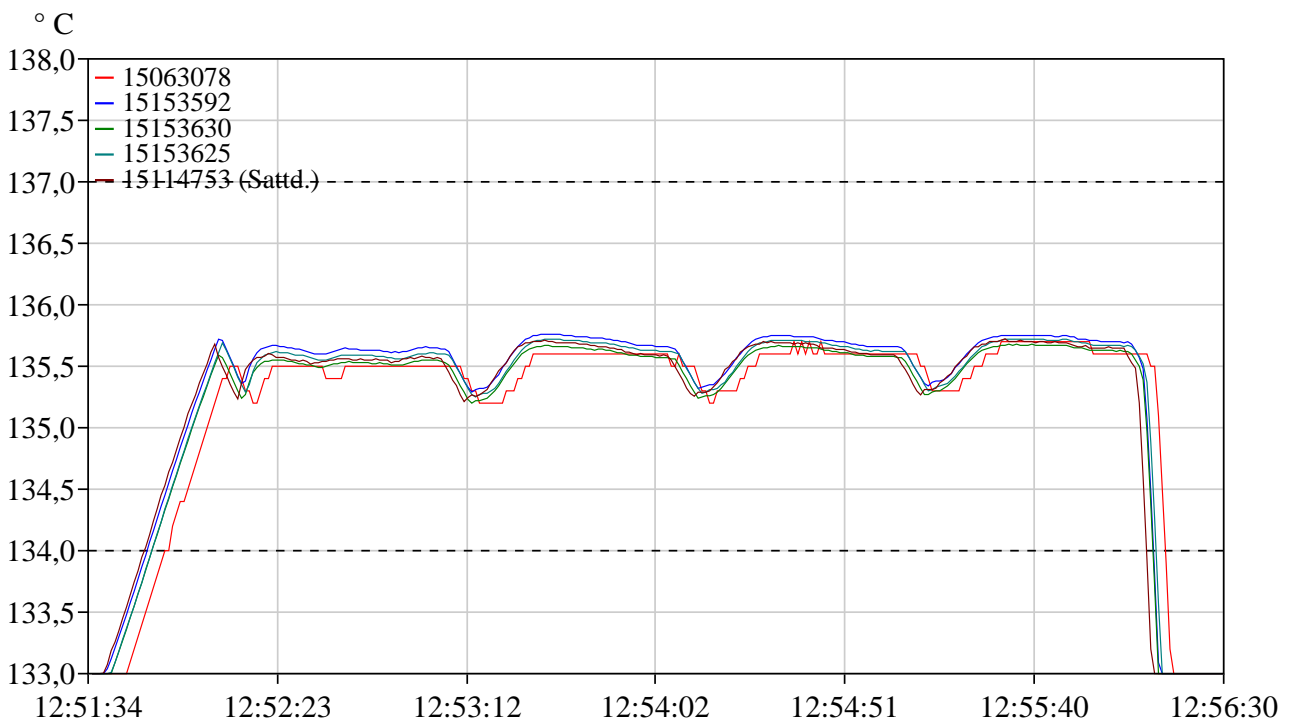


Abb. 15: Test 3: Detailsicht Sterilisationsphase

5.2 Risikoeinstufung nach RKI

Beispiel für Risikobewertung und Einstufung von Medizinprodukten						
Instrumente	Kategorie	Behandlung	Klassifizierung	Max. Zyklen?	Aufbereitungsvorgaben?	Arbeitsanweisung?
Abformlöffel	Parodontologie	Behandlung	semikritisch A			
Abformlöffel	Prothetik	Festsitzend. Behelf Herausnehm.	semikritisch A			
Abformlöffel	Prothetik	Beh.	semikritisch A			
Abformlöffel	Prothetik	Präparation	semikritisch A			
Abnehmzange/Kronen	Prothetik	Präparation	semikritisch A			
Absaugansatz	Prothetik	Präparation	semikritisch B			
Absaugansatz (chirurg.)	Parodontologie	Chirurgie Herausnehm.	kritisch B			
Aktivator Kugelkopftachment	Prothetik	Beh.	unkritisch			
Anatomische Pinzette	Chirurgische Behandlung	Implantation	kritisch A			
Anatomische Pinzette	Chirurgische Behandlung	Zahntentfernung	kritisch A			
Anmischspatel doppelend.	Prothetik	Präparation	semikritisch A			
Anrührblöcke	Konservierende Behandlung	Füllung	Einmalartikel			
Anrührspatel	Konservierende Behandlung	Amalgamfüllung	unkritisch			
Anrührspatel	Konservierende Behandlung	Kunststofffüllung	unkritisch			
Anrührspatel	Parodontologie	Behandlung	unkritisch			
Anrührspatel	Prothetik	Festsitzend. Behelf Herausnehm.	unkritisch			
Anrührspatel	Prothetik	Beh. Herausnehm.	unkritisch			
Ansätze	Prothetik	Beh.	unkritisch			
Ansätze Elektrochirurg.	Chirurgische Behandlung	Implantation	kritisch A			
Ansätze Elektrochirurg.	Chirurgische Behandlung	Zahntentfernung	kritisch A			
Ansätze Elektrochirurg.	Parodontologie	Chirurgie	kritisch A			
Ansätze Elektrochirurg.	Prothetik	Präparation	kritisch A			
Ansätze für Ultraschall	Parodontologie	Behandlung	kritisch B			
Ansätze für Ultraschall	Parodontologie	Chirurgie	kritisch B			
Aplikatorpistole	Konservierende Behandlung	Kunststofffüllung	unkritisch			
Beinscher Hebel	Chirurgische Behandlung	Zahntentfernung	kritisch A			

Erstellt durch
 Name/Zeichen
 Datum
 Revision

Finierer	Prothetik	Herausnehmb. Beh.	semikritisch A
Finierer	Prothetik	Präparation	semikritisch A
Fissurenzieher	Konservierende Behandlung	Kunststofffüllung	
Folienhalter	Konservierende Behandlung	Amalgamfüllung	semikritisch A
Folienhalter	Konservierende Behandlung	Kunststofffüllung	semikritisch A
Folienhalter	Konservierende Behandlung	Wurzelbehandlung	semikritisch A
Folienhalter	Prothetik	Festsitzend. Behelf	semikritisch A
		Herausnehmb. Beh.	
Folienhalter	Prothetik	Beh.	semikritisch A
Folienhalter	Untersuchung/Beratung	Grundbesteck	semikritisch A
Frahm	Konservierende Behandlung	Amalgamfüllung	semikritisch A
Fräsen (chirurg.)	Chirurgische Behandlung	Zahntfernung	kritisch A
Fräsen (chirurg.)	Parodontologie	Chirurgie	kritisch A
Gingivakneifer	Parodontologie	Chirurgie	kritisch A
Gingivalrandschräger	Konservierende Behandlung	Amalgamfüllung	semikritisch A
Gingivaschere	Parodontologie	Chirurgie	kritisch A
Glasplatte	Konservierende Behandlung	Füllung	unkritisch
Gummikelche	Parodontologie	Behandlung	kritisch A
Gummikelche	Parodontologie	Chirurgie	kritisch A
Handstück (chirurg.)	Chirurgische Behandlung	Implantation	kritisch B
Handstück (chirurg.)	Chirurgische Behandlung	Zahntfernung	kritisch B
Handstücke	Konservierende Behandlung	Amalgamfüllung	semikritisch B
Handstücke	Konservierende Behandlung	Kunststofffüllung	semikritisch B
Handstücke	Konservierende Behandlung	Wurzelbehandlung	semikritisch B
Handstücke	Parodontologie	Chirurgie	kritisch B
Handstücke	Parodontologie	Behandlung	semikritisch B
Handstücke	Prothetik	Festsitzend. Behelf	semikritisch B
		Herausnehmb. Beh.	
Handstücke	Prothetik	Beh.	semikritisch B
Handstücke	Prothetik	Präparation	semikritisch B
Hauen	Parodontologie	Chirurgie	kritisch A
Hebel, Krallen, Heidbrink	Chirurgische Behandlung	Zahntfernung	kritisch A
Hedströmpfeilen	Konservierende Behandlung	Wurzelbehandlung	kritisch A
Erstellt durch			
Name/Zeichen			
Datum			
Revision			