

Betriebsanleitung Katalysator KN2

Deutsch



Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige grundlegende Informationen	3
1.1	Haftungsbeschränkung	3
1.2	Lieferumfang	3
1.3	Schnittstellen	3
1.4	Rechtliche Hinweise	4
1.5	Dokumentation	4
1.5.1	<i>Inhalt und Aufbau</i>	4
1.5.2	<i>Kennzeichnungskonzept für Hinweise</i>	4
1.6	Serviceadresse	4
2	Sicherheit	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.1.1	<i>Einsatzbereich</i>	5
2.1.2	<i>Anforderungen an das Personal</i>	5
2.1.3	<i>Sicherheitsrelevante Umgebungsbedingungen</i>	5
2.2	Mögliche Fehlanwendung	6
2.3	Verantwortung des Betreibers	6
3	Technische Daten	6
4	Aufbau und Funktion	7
5	Anlieferung - Auspacken, Lagerung	8
5.1	Anlieferung - Auspacken	8
5.2	Lagerung	8
6	Aufstellbedingungen	9
6.1	Umgebungsbedingungen	9
6.2	Versorgungsanschlüsse	9
7	Montage und Inbetriebnahme	10
7.1	Montage	10
7.2	Inbetriebnahme	11
7.3	Zusatzlüfter (ZL2)	11
8	Instandhaltung	12
8.1	Wartungsintervall	12
8.2	Wartungsarbeiten	12
8.2.1	<i>Katalysatorwaben freibrennen</i>	12
8.2.2	<i>Katalysatorwaben und Wärmeflies wechseln</i>	13
9	Entsorgung	14
9.1	Sicherheit	14
9.2	Entsorgung	14
10	EG-Konformitätserklärung	15

1 Wichtige grundlegende Informationen

1.1 Haftungsbeschränkung

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der gültigen Gesetze und Normen erstellt. Das Gerät wurde nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt.

 übernimmt keine Haftung für Schäden, die resultieren aus:

- Missachtung/Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Vorsätzliche Fehlanwendung
- Nicht-Bestimmungsgemäßem Gebrauch
- Einsatz von nicht geschultem Personal
- Einsatz von Nicht-Fachkräften (bei Wartungsarbeiten, etc.)
- Technischen Veränderungen am Gerät, die nicht mit  abgesprochen wurden
- Einsatz von Ersatzteilen, die nicht von  freigegeben wurden

1.2 Lieferumfang

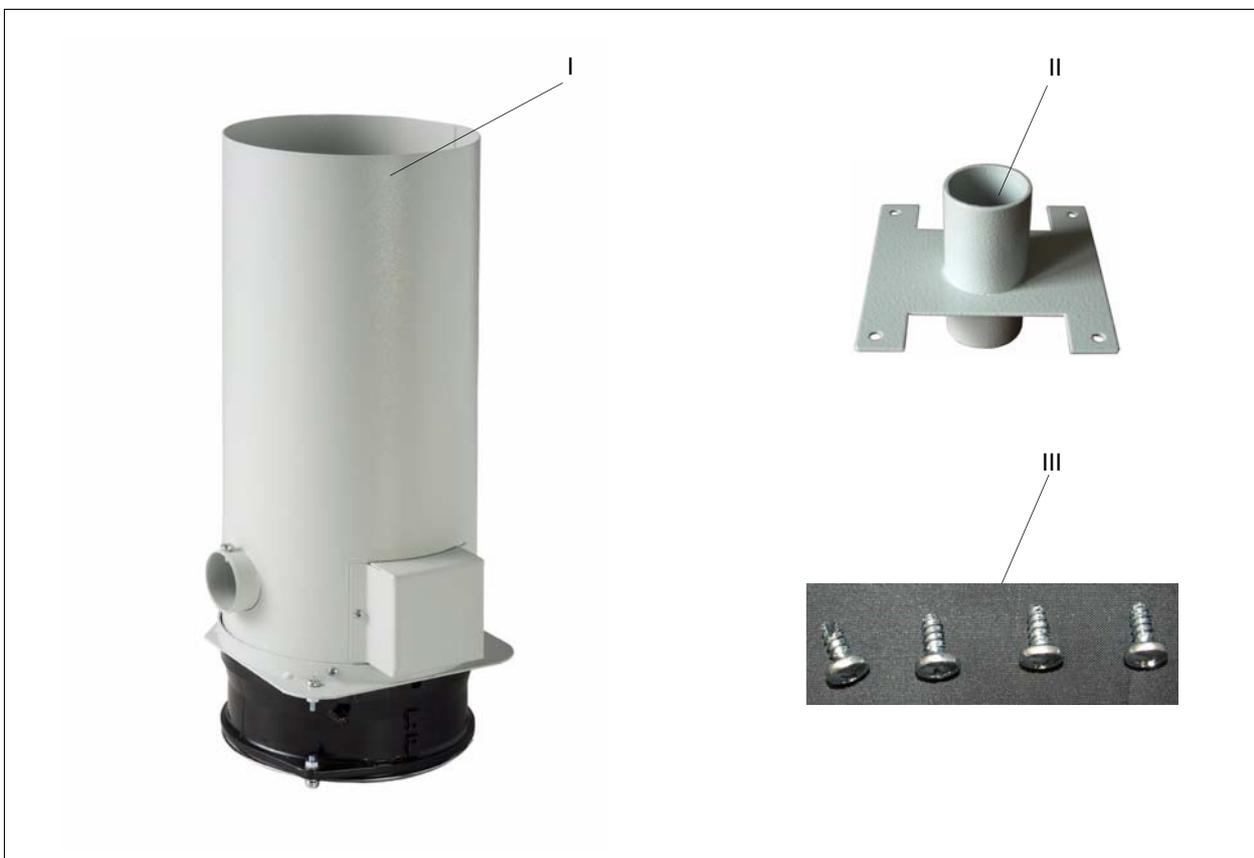


Abb. 1: Lieferumfang

- I Katalysator KN2
- II Adapterflansch
- III Befestigungsschrauben

1.3 Schnittstellen

Der Katalysator KN2 wird an einen Laborofen der Firma  angeflanscht und über eine spezielle Steckdose am Laborofen mit Betriebsspannung versorgt.

Weitere Details entnehmen Sie der Betriebsanleitung des entsprechenden Laborofens.

1.4 Rechtliche Hinweise

- ⚠ Es gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Geräts.
- ⚠ Lesen Sie vor Gebrauch des Katalysator KN2 diese Betriebsanleitung sorgfältig durch.
- ⚠ Schließen Sie den Katalysator KN2 nur an ein Spannungsnetz an, dass mit der Netzspannungsangabe auf dem Typenschild übereinstimmt.
- ⚠ Deponieren und verwenden Sie das Gerät niemals in der Nähe von Gasquellen.
- ⚠ Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser und tauchen Sie das Gerät und den Netzstecker niemals in Wasser.
- ⚠ Ziehen Sie den Stecker niemals am Netzkabel aus der Steckdose.
- ⚠ Achten Sie beim Aufstellen des Gerätes auf einen stabilen und sicheren Untergrund, und stellen Sie es außerhalb der Reichweite kleiner Kinder auf.
- ⚠ Bei Beschädigungen am Gerät oder Netzkabel sowie nicht mehr einwandfreier Funktionsweise darf das Gerät nicht mehr benutzt werden. In diesem Fall wenden Sie sich umgehend an das  Servicecenter.
- ⚠ Beachten Sie die Wartungshinweise und -intervalle.
- ⚠ Schützen Sie das Gerät vor Witterungseinflüssen (Feuchtigkeit, etc.).
- ⚠ Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten, die nicht speziell für den Endkunden ausgewiesen sind, dürfen ausschließlich von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

1.5 Dokumentation

1.5.1 Inhalt und Aufbau

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Katalysator KN2. Sie enthält Anweisungen und Informationen zum sicheren Umgang mit dem Gerät und muss jedem Benutzer während der gesamten Lebensdauer des Gerätes zur Verfügung stehen.

1.5.2 Kennzeichnungskonzept für Hinweise

Hinweisart	Darstellung	Bedeutung
Akute Lebensgefahr		gefährliche Situation, die mit Sicherheit eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen wird, wenn sie nicht vermieden wird
Lebensgefahr und schwere Verletzungen		gefährliche Situation, die eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen könnte, wenn sie nicht vermieden wird
Gefahr leichter bis mittelschwere Verletzungen		gefährliche Situation, die eine leichte bis mittelschwere Verletzung nach sich ziehen könnte, wenn sie nicht vermieden wird
Information, Bedienungs- erleichterung		zeichnet Informationen aus, die keine Personenschäden betreffen, z.B. Hinweise auf Sachschäden

- ⚠ Weißt auf einen allgemeinen Sicherheitshinweis hin
- 1. Handlungsanweisung
- Handlungsergebnis

1.6 Serviceadresse


 MIHM-VOGT GmbH & Co. KG
 Friedrich-List-Straße 8
 76297 Blankenloch-Stutensee
 Tel.: +49 (0) 7244 70871-0
 Fax: +49 (0) 7244 70871-20
 @: info@mihm-vogt.de
 www.mihm-vogt.de

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.1.1 Einsatzbereich

Der Katalysator KN2 wird an einem -Laborofen angeflanscht und reduziert die entstandenen Abgase aus dem Laborofen durch Oxidations- und Reduktionsvorgänge.

Der Katalysator KN2 ist ausschließlich für Laboröfen von  konzipiert und optimiert.

Der Katalysator KN2 muss installiert werden, wenn

- die Abgase des Laborofens aus räumlichen Gründen nicht in einen Kamin oder direkt in die Atmosphäre abgeführt werden können
- sich das Dental-Labor in einem Wohngebiet befindet und/oder sich Menschen in unmittelbarer Nachbarschaft über Geruchsbelästigung beschweren

2.1.2 Anforderungen an das Personal

Der Umgang und die Verwendung des Katalysator KN2 ist nur geschultem Personal gestattet.

Der Betreiber des Katalysator KN2 ist verpflichtet, alle Benutzer des Gerätes einzuweisen und auf die Gefahren, die im Umgang mit dem Katalysator KN2 entstehen können hinzuweisen.

Nutzergruppen:

Laborfachkraft, ausgebildeter Zahntechniker - ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Elektrofachkraft - ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

2.1.3 Sicherheitsrelevante Umgebungsbedingungen

HINWEIS	
	<p>Bei Verwendung des Katalysator KN2 unter einer Dunstabzugshaube muss ein Sicherheitsabstand von 15-40 cm zur Dunstabzugshaube eingehalten werden.</p>

HINWEIS	
	<p>Zu hoher Staudruck durch Abgasrohrverlängerung! Der Staudruck erhöht sich und die Abgase werden wieder in den Katalysator zurückgepresst.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Verwendung von Abgasrohrverlängerungen bis zu 3 m muss ein Zusatzlüfter (ZL2) installiert werden. <p>Hierbei gilt: Für jede Biegung im Abluftsystem muss 1,0 m der zulässigen Gesamtlänge (3 m) abgezogen werden.</p>

2.2 Mögliche Fehlanwendung

- Verwendung an Laboröfen, die nicht von  hergestellt oder freigegeben wurden.
- Verwendung als Katalysator oder Luftfilter an Geräten, die nicht mit den beschriebenen Geräten in der bestimmungsgemäßen Verwendung übereinstimmen.
- Nichteinhaltung der Mindestabstände zu Dunstabzugshauben.
- Nichtverwendung des Zusatzlüfters (ZL2) bei Abgasrohrverlängerung.
- Verwendung zu großer Wachsmengen im Laborofen.

2.3 Verantwortung des Betreibers

Das Gerät wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber des Geräts unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Gerätes ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Gerätes umsetzen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Gerät umgehen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.
- Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass das Gerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist, daher gilt Folgendes:
Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

3 Technische Daten

Spannung	230 V
Leistung	650 W
Höhe x Tiefe	39 x 17 cm
Abluftrohr Ø	150 mm
Ansaugrohr Ø	34 mm
Luftmenge	300 m ³ /h
Gewicht	4,4 kg

4 Aufbau und Funktion

Aufgabe

Katalysatoren der Firma  entsprechen dem neuesten Stand der Technik und wurden zum Zerlegen von Kohlenwasserstoffe in CO₂ und H₂O entwickelt.

Aufbau



Abb. 2: Aufbau Katalysator KN2

1	Katalysator KN2
2	Arretierschraube
3	Flanschaufnahme
4	Gebälse
5	Innenrohr
6	Heizspirale
7	Isolier-Vlies
8	Katalysatorwaben

Funktion

Der Katalysator KN2 wird an der Rückseite eines  Laborofen angeflanscht. Durch eine integrierte Heizung wird der Katalysator vorgewärmt. Ein am unteren Ende des Katalysators angebrachtes Gebläse erzeugt Unterdruck und saugt die durch Verbrennen von Wachs aus Einbettmassen entstandenen Abgase aus dem Laborofen und leitet sie durch die Katalysatorwaben. Eine im Katalysator integrierte Heizspirale erhitzt die Abgase auf ca. 600°C und zerlegt sie (bei bestimmungsgemäßer Verwendung) überwiegend in CO₂ und H₂O.

GEFAHR



Gefahr durch hohe Betriebstemperaturen (ca. 600°C) im Katalysatorgehäuse!
Schwere Verbrennung an den Gliedmaßen.

- Fassen Sie während des Betriebs unter keinen Umständen in das Katalysatorgehäuse.
- Lassen Sie vor Arbeiten am und im Katalysatorgehäuse das Gerät vollständig auskühlen.

WARNUNG



Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizenden Stoffen!

Hersteller von Einbettmassen und Wachsen geben aus Gründen der Geheimhaltung keine Auskünfte über weitere Inhaltsstoffe.

Es ist  daher nicht möglich, Aussagen über freiwerdende Restbestandteile und deren Zusammensetzung zu machen.

- Sorgen Sie im Umfeld des Katalysators immer für ausreichend Frischluft.
- Verwenden Sie das Gerät nicht mehr, wenn der Verdacht auf freiwerdende, giftige Gase besteht.

5 Anlieferung - Auspacken, Lagerung

5.1 Anlieferung - Auspacken

HINWEIS



Beim Eintreffen der Lieferung müssen der Katalysator sowie alle dazugehörigen Bauteile auf Schäden überprüft werden. Beschädigte Bauteile dürfen nicht montiert werden und müssen unverzüglich an  gemeldet werden.

5.2 Lagerung

HINWEIS



Alle Bauteile des Katalysators müssen bis zur Montage trocken und staubfrei gelagert werden.

6 Aufstellbedingungen

6.1 Umgebungsbedingungen

HINWEIS



Bei Verwendung des Katalysator KN2 unter einer Dunstabzugshaube muss ein Sicherheitsabstand von 15-40 cm zur Dunstabzugshaube eingehalten werden.

HINWEIS



Zu hoher Staudruck durch Abgasrohrverlängerung!

Der Staudruck erhöht sich und die Abgase werden wieder in den Katalysator zurückgepresst.

- Bei Verwendung von Abgasrohrverlängerungen bis zu 3 m muss ein Zusatzlüfter (ZL2) installiert werden.

Hierbei gilt:

Für jede Biegung im Abluftsystem muss 1,0 m der zulässigen Gesamtlänge (3 m) abgezogen werden.

6.2 Versorgungsanschlüsse

HINWEIS



Im Betrieb darf der Katalysator nur an der Steckdose eines  Laborofen angeschlossen werden. Die Abschalttemperaturen dieser Steckdosen sind für Speedeinbettmassen voreingestellt.

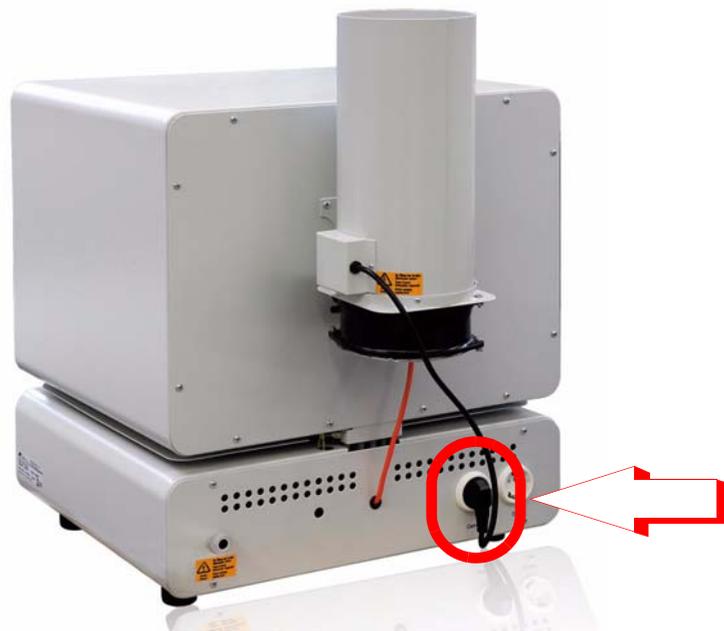


Abb. 3: Spannungsversorgung des Katalysator KN2 am Laborofen

7 Montage und Inbetriebnahme

7.1 Montage

1. Demontieren Sie das Abzugsrohr (2) am  Laborofen.

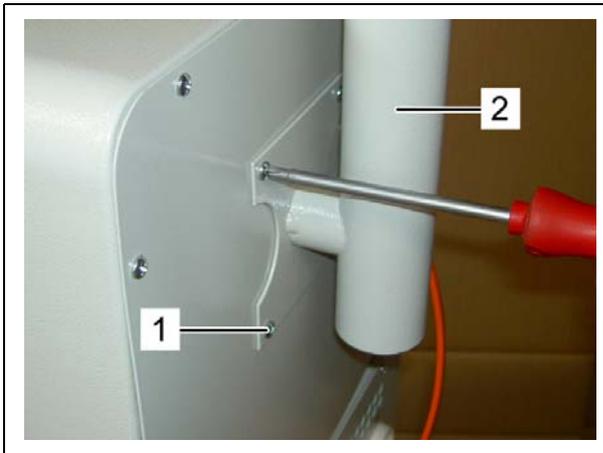


Abb. 4: Schrauben (1) am Abzugsrohr entfernen

2. Montieren Sie den Adapterflansch (1) des Katalysator KN2 (4 Schrauben).

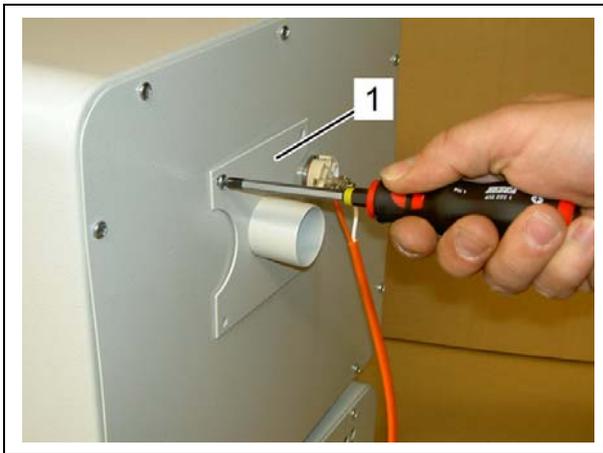


Abb. 5: Adapterflansch (1) montieren

3. Schieben Sie den Katalysator KN2 (1) auf den Adapterflansch und fixieren ihn mit der Arretierschraube (2).

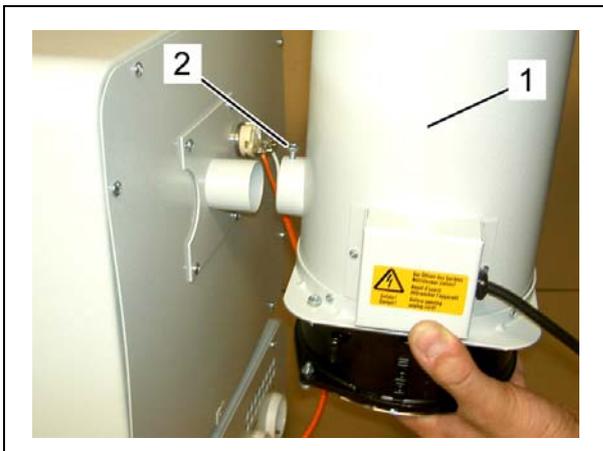
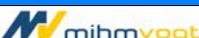


Abb. 6: Katalysator KN2 montieren

4. Schließen Sie den Netzstecker des Katalysator KN2 an der Steckdose des  Laborofen an (siehe Abb.“3: Spannungsversorgung des Katalysator KN2 am Laborofen” auf Seite 9).

HINWEIS



Die Abschalttemperatur der Steckdose wird über den  Laborofen eingestellt. Dieser Einstellvorgang kann in der Laborofenbeschreibung nachgelesen werden.

7.2 Inbetriebnahme

Der Katalysator KN2 wird über den  Laborofen gesteuert.

GEFAHR



Gefahr durch hohe Betriebstemperaturen (ca. 600°C) im Katalysatorgehäuse!
Schwere Verbrennung an den Gliedmaßen.

- Fassen Sie während des Betriebs unter keinen Umständen in das Katalysatorgehäuse.
- Lassen Sie vor Arbeiten am und im Katalysatorgehäuse das Gerät vollständig auskühlen.

WARNUNG



Warnung vor heißer Oberfläche!

Während des Betriebs heizt sich das Gehäuse des Katalysator auf ca. 60°C auf.

- Tragen Sie bei allen Arbeiten am Katalysator hitzebeständige Sicherheitshandschuhe.
- Lassen Sie den Katalysator erst vollständig auskühlen, bevor Sie ihn anfassen.

7.3 Zusatzlüfter (ZL2)

Wenn Sie den Katalysator KN2 an einem ungünstigen Aufstellort betreiben müssen, ist eine Verlängerung des Abluftsystems bis zu 3 m möglich. Um das Entstehen von Staudruck durch zu lange Abgaswege zu vermeiden, muss ein Zusatzlüfter (ZL2) in das Abluftsystem integriert werden. Der Zusatzlüfter (ZL2) wird dabei direkt auf den Katalysator aufgesetzt.

⚠ Hierbei ist zu beachten, dass mit jeder Biegung im Abluftsystem die Gesamtlänge um einen Meter (1,0 m) reduziert wird.



Abb. 7: Zusatzlüfter (ZL2)

8 Instandhaltung

8.1 Wartungsintervall

Was?	Wer?	Wann?
Katalysatorwaben freibrennen	geschultes Personal	1x pro Monat*
Katalysatorwaben wechseln	geschultes Personal	alle 2 Jahre*

*Wartungsintervall ist abhängig von den verwendeten Einbettmassen und der Anzahl der Anwendungen pro Tag!

8.2 Wartungsarbeiten

8.2.1 Katalysatorwaben freibrennen

GEFAHR



Gefahr durch hohe Betriebstemperaturen (ca. 600°C) im Katalysatorgehäuse!
Schwere Verbrennung an den Gliedmaßen.

- Fassen Sie während des Betriebs unter keinen Umständen in das Katalysatorgehäuse.
- Lassen Sie vor Arbeiten am und im Katalysatorgehäuse das Gerät vollständig auskühlen.

WARNUNG



Warnung vor heißer Oberfläche!

Während des Betriebs heizt sich das Gehäuse des Katalysator auf ca. 60°C auf.

- Tragen Sie bei allen Arbeiten am Katalysator hitzebeständige Sicherheitshandschuhe.
- Lassen Sie den Katalysator erst vollständig auskühlen, bevor Sie ihn anfassen.

1. Schließen Sie den Katalysator an eine externe Steckdose an (verwenden Sie zum Freibrennen nicht die Steckdose des Laborofen).

WARNUNG



Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizenden Stoffen!

Hersteller von Einbettmassen und Wachsen geben aus Gründen der Geheimhaltung keine Auskünfte über weitere Inhaltsstoffe.

Es ist  daher nicht möglich, Aussagen über freiwerdende Restbestandteile und deren Zusammensetzung zu machen.

- Sorgen Sie im Umfeld des Katalysators immer für ausreichend Frischluft.
- Verwenden Sie das Gerät nicht mehr, wenn der Verdacht auf freiwerdende, giftige Gase besteht.

2. Lassen Sie den Katalysator für 90 Minuten aufheizen.
→ Die Katalysatorwaben werden freigebrannt.

8.2.2 Katalysatorwaben und Wärmevlies wechseln

1. Schalten Sie den  Laborofen aus.

GEFAHR


Gefahr durch elektrische Energie!

Elektrische Spannung kann Sie schwer verletzen oder töten!

- Schalten Sie die Betriebsspannung aus.
- Stellen Sie sicher, dass niemand die Betriebsspannung wieder einschalten kann.
- Prüfen Sie mit einem zweipoligen Spannungsprüfer, ob die Spannung restlos abgebaut ist.

2. Ziehen Sie den Netzstecker des Katalysators.

WARNUNG


Warnung vor heißer Oberfläche!

Während des Betriebs heizt sich das Gehäuse des Katalysator auf ca. 60°C auf.

- Tragen Sie bei allen Arbeiten am Katalysator hitzebeständige Sicherheitshandschuhe.
- Lassen Sie den Katalysator erst vollständig auskühlen, bevor Sie ihn anfassen.

3. Lösen Sie die Arttierschraube am Katalysator und ziehen Sie ihn vom Adapterflansch.

4. Ziehen Sie das Isolier-Vlies vom Innenrohr.

5. Drehen Sie den Katalysator auf den Kopf und klopfen Sie ihn vorsichtig auf einen flachen, stabilen Untergrund.

→ Die Katalysatorwaben lösen sich vom Heizstab.

VORSICHT


Vorsicht vor Schnittverletzungen!

Beim Hantieren mit den Katalysatorwaben können Sie sich Schnittverletzungen an den Händen zufügen.

- Tragen Sie geeignete Sicherheitshandschuhe beim Umgang mit den Katalysatorwaben.

6. Entnehmen Sie die Katalysatorwaben und entsorgen Sie sie fachgerecht (siehe „Entsorgung“ auf Seite 14.).

7. Ziehen Sie ein neues Isolier-Vlies über das Innenrohr.

8. Drehen Sie den Katalysator wieder um und setzen Sie die Katalysatorwaben in das Katalysatorgehäuse.

9. Schieben Sie den Katalysator KN2 auf den Adapterflansch und fixieren ihn mit der Arretierschraube.

10. Schließen Sie den Netzstecker des Katalysator KN2 an der Steckdose des  Laborofen an.

9 Entsorgung

9.1 Sicherheit

WARNUNG



Vergiftung der Umwelt und des Grundwassers durch unsachgemäße Entsorgung.

Bei der Entsorgung des Produkts und/oder dessen Bauteilen sind die regionalen Vorschriften und Richtlinien des Betreiberlandes zu beachten.

HINWEIS



Die auszuführenden Tätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

9.2 Entsorgung

- Bestandteile des Katalysators nach Wertstoffen und Gefahrstoffen/Betriebsmitteln trennen.
- Bestandteile des Katalysators entsorgen, bzw. dem Wiederverwendungskreislauf zuführen.

10 EG-Konformitätserklärung

DE

EN



EG-Konformitätserklärung für elektrische Geräte

Nach den EG-Richtlinien: 2004/108/EG (EMV-Richtlinie)
2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)

Name des Herstellers: MIHM-VOGT GmbH & Co. KG
Friedrich-List-Str. 8
76297 Stutensee – Blankenloch

Wir erklären hiermit, dass die Produkte

Artikelbezeichnung und Typ: Ofen für Glanzbrandtechnik: LC3
Laboröfen: KM1, KM3, KMP6, SLM1, SLM3, SLP6, GLM1,
GLM3, GLP6, BLM1, BLM3, BLP6, TLM1, TLM3, TLP6, KM3-U,
SLM3-U, GLM3-U, BLM3-U, TLM3-U, KMP6-U, SLP6-U, GLP6-
U, BLP6-U, TLP6-U, XLM1, XLM3, XLP6, XLM3-U, XLP6-U,
HT, HT-S, HT Speed, HT-S Speed
Trockenschrank: TSUS
Dunstabzugshauben: DU1, DU2, DU3/2, DU3/3
ab 37 006

Seriennummern:

Seriennummern: galvanische Geräte: EG, EG1, EG2, GBH,GABH
ab 3329

Seriennummern: Katalysatoren: KN, KN1, KN2
Dampfabzugsgebläse: DG1, DG2
ab 1417

mit den Schutzanforderungen übereinstimmen, die in den obengennannten EG-Richtlinien festgelegt sind.

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare und verliert ihre Gültigkeit bei nicht mit uns abgestimmten Änderungen an diesen Produkten.

Karlsruhe, den 21.10.2010



MIHM-VOGT GmbH & Co. KG
Dietmar Gräbe
(Geschäftsführer)

MIHM -VOGT GmbH & Co.KG
Friedrich-List-Straße 8
76297 StutenseeBlankenloch
AG Mannheim HRA 101782

Persönlich haftende Gesellschafterin:
Mihm-Vogt Verwaltungs GmbH
AG Mannheim HRB 101361

Geschäftsführer: Dietmar Gräbe
Hermann Gräbe

DE

EN