

SYSTEM DELTA 30

LABORABZUG | BENUTZERHANDBUCH





SYSTEM DELTA 30

LABORABZUG | BENUTZERHANDBUCH

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG	06-09
2 SICHERHEIT	10-17
3 PRODUKTBESCHREIBUNG	18-39
4 LABORABZUG IN BETRIEB NEHMEN	40-51
5 MEDIENSYSTEM: ARMATUREN	52-59
6 CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT	60-71
7 REINIGUNG VON LABORABZÜGEN	72-81
8 PRÜFUNG UND WARTUNG VON LABORABZÜGEN	82-87
9 ERSATZTEILLISTE UND BAUMUSTERPRÜFBERICHT	88-90



1 EINLEITUNG

1.1	Vorwort	8
1.2	Produktvarianten	8
1.3	Mitgeltende Dokumente	8
1.4	Textgestaltung	9
1.5	EU-Konformitätserklärung	9
1.6	Typenschild mit Anschlussparametern	9

Einleitung

1.1 Vorwort

Unsere Laborabzüge (wie unter 1.2) sind nach der Abzugsnorm DIN EN 14175 geprüft und zertifiziert. Alle Personen, die mit der Montage, Wartung und der Bedienung der Laborabzüge zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert sein. Montage- und Demontageanweisungen, sowie Informationen zur Entsorgung entnehmen Sie bitte der separaten Montageanleitung für Laborabzüge. Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch vor der Bedienung des Laborabzuges genau durch und beachten Sie sämtliche Vorschriften und Hinweise.

Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch für einen späteren Gebrauch sorgfältig auf.
Bei einer Veräußerung des Laborabzuges ist dieses Benutzerhandbuch mitzugeben.
Für Schäden durch Nichtbeachtung des Benutzerhandbuches übernimmt Wesemann keine Haftung.

1.2 Produktvarianten

Dieses Benutzerhandbuch gilt für folgende Produkte:

- DS-DG03-XXXX Tischabzug
- DS-DG03-XXXX-P Tischabzug DELTAprotect
- DS-DG03-XXXX-1070 Tischabzug in Sondertiefe
- DSN-DG03-XXXX Niedrigraumabzug
- DSN-DG03-XXXX-P Niedrigraumabzug DELTAprotect
- DT-DG03-XXXX Tiefabzug
- DT-DG03-XXXX-P Tiefabzug DELTAprotect
- DT-DG03-XXXX-1070 Tiefabzug in Sondertiefe
- DB-DG03-XXXX Begehbarer Abzug
- DB-DG03-XXXX-1070 Begehbarer Abzug in Sondertiefe
- DB-DG03-XXXX-1270 Begehbarer Abzug in Sondertiefe

Die XXXX dienen als Platzhalter für das jeweilige Raster 1200-2100. In diesem Benutzerhandbuch wird für die verschiedenen Varianten der Oberbegriff Laborabzug verwendet.

1.3 Mitgeltende Dokumente

Folgende Dokumente sind für die Bedienung des Abzuges sorgfältig zu lesen:

- Bedienungsanleitung von Zubehörteilen
- Sicherheitsdatenblätter

- Betriebsanweisungen des Arbeitgebers
- Betriebsanleitungen für Arbeitsmittel

1.4 Textgestaltung

Um die Lesbarkeit und die Übersicht in dem Benutzerhandbuch zu ermöglichen, werden einige Textzeilen und/oder Textabsätze hervorgehoben.

- Symbol für eine Aufzählung



Symbol für Handlungen / Arbeitsschritte, die nacheinander in der beschriebenen Reihenfolge auszuführen sind



Symbol für Informationen

Die Beschreibung der Sicherheitshinweise befindet sich im Kapitel **2.1**.

1.5 EU-Konformitätserklärung

Mit der CE-Kennzeichnung wird bestätigt, dass das Produkt den geltenden europäischen Richtlinien entspricht.

Die Basis für die CE-Kennzeichnung ist die EU-Konformitätserklärung. Sie können die EU-Konformitätserklärung bei der genannten Adresse auf der Rückseite dieses Benutzerhandbuches anfordern.

1.6 Typenschild mit Anschlussparametern

Standardmäßig befindet sich das Typenschild auf der Vorderseite des Elektrokanals unterhalb der Arbeitsplatte.

Für Rückfragen an den Hersteller sind die Seriennummer und das Baujahr notwendig. Diese Daten finden Sie neben den elektrischen Anschlussparametern, auf dem Typenschild des Laborabzuges.

Die lufttechnischen Anschlussparameter entnehmen Sie bitte der Projektzeichnung, die Ihnen mit den Revisionsunterlagen ausgehändigt wurde.



2 SICHERHEIT

2.1	Kennzeichnung der Sicherheitshinweise	12
2.2	Liste der verwendeten Sicherheitskennzeichen	13
2.2.1	Warnzeichen	13
2.2.2	Gebotszeichen	13
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	13
2.3.1	Allgemein für alle Laborabzüge	13
2.3.2	Allgebrauchsabzüge	14
2.4	Bestimmungswidrige Verwendung	14
2.5	Verpflichtung des Betreibers	15
2.6	Verpflichtung des Personals	15
2.7	Haftung	15
2.8	Andere Vorschriften	16

Sicherheit

2.1 Kennzeichnung der Sicherheitshinweise

Um Gefahren zu vermeiden, müssen Sie die Sicherheitshinweise beachten. Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen übernimmt Wesemann keine Haftung. Die folgenden Symbole finden Sie bei allen wichtigen Sicherheitshinweisen in diesem Benutzerhandbuch. Beachten Sie diese Hinweise genau, und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



GEFAHR

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



WARNUNG

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



VORSICHT

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder eine mäßige Verletzung zur Folge haben kann.



HINWEIS

Das Signalwort bezeichnet eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden zur Folge haben kann.

Zusätzlich sind die Sicherheitsinformationen in den beigestellten Zulieferdokumentationen unbedingt zu beachten.

2.2 Liste der verwendeten Sicherheitskennzeichen

2.2.1 Warnzeichen



Warnung vor giftigen Stoffen



Warnung vor elektrischer Spannung

2.2.2 Gebotszeichen



Handschutz benutzen

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.3.1 Allgemein für alle Laborabzüge

Die Abzüge dürfen nur zu folgenden Verwendungen eingesetzt werden:

- zur Verwendung in Gebäuden.
- zur Absaugung und Ableitung von Schadgasen, die bei chemischen Prozessen in üblicher Laborumgebung entstehen. Jeder Laborabzug darf nur nach seiner Bestimmung (Zulassung) und seiner Materialauswahl chemisch, thermisch und mechanisch beansprucht werden.
- in laborüblichen Bedingungen. Die weiteren Angaben aus der T032 Laborabzüge: Bauarten und sicherer Betrieb der BG RCI Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie sind unbedingt einzuhalten.
- Die Frontschieber sind stets geschlossen zu halten. Ausnahmen sind Kontroll- und kurzzeitige Eingriffe, Auf- und Abbau sowie Beschicken einer Apparatur, wobei die Öffnung des Frontschiebers auf das für die Tätigkeiten notwendige Maß beschränkt bleiben muss. Hier soll bevorzugt durch die seitlich verschiebbaren Teile des Frontschiebers gearbeitet werden.
- Es dürfen keine nachträglichen Änderungen der Abzugskonstruktion (z. B. Verändern der Rückwand, zusätzliche Öffnungen in den Seitenwänden, wie für Rohrleitungen, Gasschläuche, usw.) vorgenommen

werden. Solche Veränderungen können das Strömungsverhalten und damit die Schutzwirkung des Laborabzuges verschlechtern.

-  Produkte erhalten nur dann die Kennzeichnung mit dem TÜV Siegel „Bauart geprüft“, wenn alle optionalen Einrichtungen geprüft und für die Verwendung im Abzug freigegeben sind.
- Unter größeren Aufbauten, die durch ihre Flächen einen entsprechenden „Windschatten“ auf der Arbeitsfläche erzeugen, ist ein ausreichender Abstand (mindestens 5 cm Bodenfreiheit) zur Arbeitsfläche sowie ein ausreichend großer Abstand zum Frontschieber (mindestens 10 cm) einzuhalten.
- Der Umgang mit Stoffen, die als karzinogen, keimzellmutagen oder reproduktionstoxisch eingestuft sind (cmr-Substanzen), ist in Laborabzügen ausschließlich in geschlossenen Gefäßen und bei geschlossenem Frontschieber zulässig. Die geltenden Richtlinien sind dabei zu beachten.

In explosionsfähiger Atmosphäre darf der Abzug nicht benutzt werden. Für diesen Bereich bietet Wesemann EX-Abzüge an.

2.3.2 Allgebrauchsabzüge

Allgebrauchsabzüge sind Tischabzüge, Niedrigraumabzüge, Tiefabzüge und begehbare Abzüge. Die Allgebrauchsabzüge sind keine Sonderabzüge laut DIN EN14175-7:2012, DIN 12927:1995, DIN 12980:2005, DIN 25466:2012 sowie DIN 12924-3:2011. Sie sind daher:

- keine Abzüge für hohe thermische Lasten
- keine Abzüge für hohe thermische Lasten in Verbindung mit Säureaufschlüssen
- keine Perchlorsäureabzüge
- keine Flusssäureabzüge
- keine mikrobiologischen Sicherheitswerkbänke
- keine Absaugboxen mit Luftrückführung
- keine Radionuklidabzüge

Sie dürfen nicht als Sonderabzüge eingesetzt werden. Für Sonderanwendungen stehen spezielle Abzugstypen zur Verfügung.

2.4 Bestimmungswidrige Verwendung

Jede Benutzung, die nicht im **Kapitel 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung** genannt ist, gilt als bestimmungswidrig.

2.5 Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an Abzügen arbeiten zu lassen:

- wenn der Betreiber eine Gefährdungsbeurteilung vorgenommen hat und die erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen hat.
- die für die durchzuführenden Tätigkeiten fachkundig und zuverlässig sind. Die Fachkunde ist bestimmt durch Art und Dauer einer einschlägigen Ausbildung, die allgemeine Berufserfahrung im jeweiligen Bereich sowie die Erfahrung in den durchzuführenden Tätigkeiten.
- die unterwiesen worden sind.
- die dieses Benutzerhandbuch sorgfältig gelesen haben.

2.6 Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die an Abzügen oder ihren Komponenten arbeiten, verpflichten sich:

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung einzuhalten.
- dieses Benutzerhandbuch sorgfältig gelesen zu haben.

Des weiteren ist bei Tätigkeiten am Laborabzug geeignete Arbeits- und Schutzkleidung zu tragen.

2.7 Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- oder Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Laborabzuges.
- Unsachgemäßes Inbetriebnehmen, Bedienen, Reinigen, Warten und Reparieren des Abzuges.
- Betreiben des Laborabzuges mit defekten Sicherungseinrichtungen oder Regelungen.
- Nichtbeachten des Benutzerhandbuches.

- Eigenmächtige bauliche Veränderungen des Abzuges oder ihrer Komponenten
- Mangelhafte Überwachung von Teilen, die dem Verschleiß unterliegen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung oder höhere Gewalt.
- Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von Wesemann genehmigt worden sind.

2.8 Andere Vorschriften

Ergänzend zu diesem Benutzerhandbuch sind die jeweiligen nationalen Gesetze, Vorschriften und Verordnungen in der geltenden Fassung zu beachten (wie z. B. Unfallverhütungsvorschriften UVV, Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV, Betriebsanweisungen des Labors, Sicherheitsdatenblätter usw.).





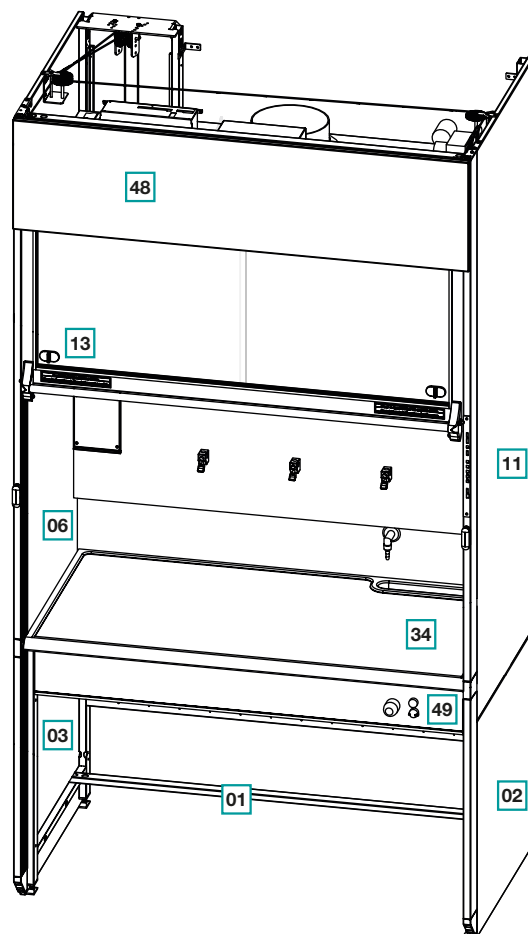
3 PRODUKTBESCHREIBUNG

3.1	Übersicht der Produkte	20
3.2	Technische Daten	23
3.2.1	Abmessungen Tischabzug DS-DG03	23
3.2.2	Abmessungen Niedrigraumabzug DSN-DG03	24
3.2.3	Abmessungen Tiefabzug DT-DG03	25
3.2.4	Abmessungen Begehbarer Abzug DB-DG03	26
3.2.5	Gewichte	27
3.2.6	Belastungen	27
3.3	Übersicht der Funktions- und Bedienelemente	28
3.4	Die Abzugsfunktionsanzeigen	30
3.4.1	Abzugsfunktionsanzeige Typ 7.1	30
3.4.2	Abzugsfunktionsanzeige Typ 7.2	31
3.4.3	Abzugsfunktionsanzeige Typ 7.6	32
3.4.4	Abzugsfunktionsanzeige Typ 4.1	33
3.4.5	Abzugsfunktionsanzeige Typ 4.2	34
3.4.6	Abzugsfunktionsanzeige Typ 4.3	35
3.4.7	Abzugsfunktionsanzeige Typ 4.6	36
3.4.8	Ausführliche Beschreibung der Funktionen	37

Produktbeschreibung

3.1 Übersicht der Produkte

PRODUKTÜBERSICHT GESAMT



01 Gestell

02 Seitenteil unten rechts

03 Seitenteil unten links

06 Laborabzugsseite oben links

11 Laborabzugsseite oben rechts

13 Frontschieber

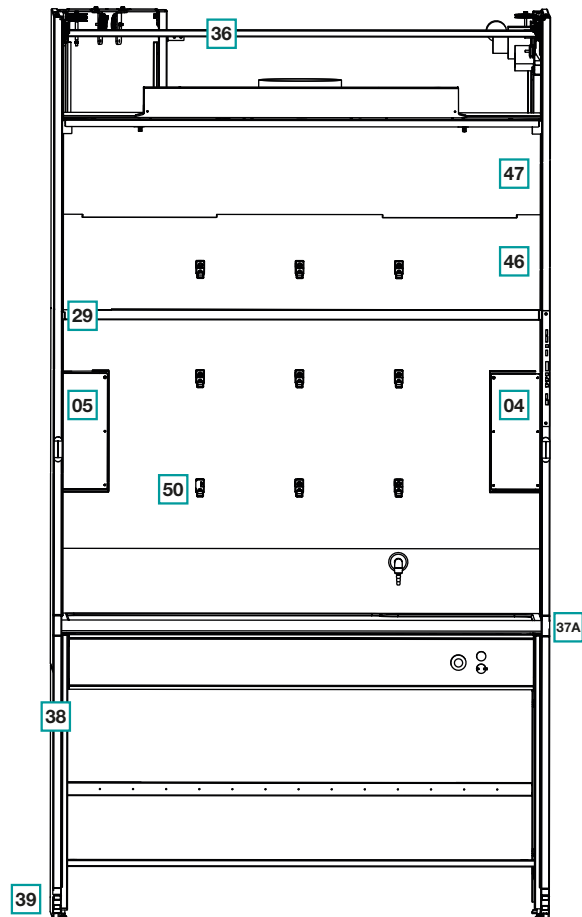
34 Tischplatte

48 Frontblende

49 Elektrokanal

PRODUKTÜBERSICHT VORNE

In der Ansicht wurden Frontschieber und Frontblende ausgeblendet.



04 Elektrobox rechts

05 Elektrobox links

29 Schürzenprofil

36 Rasterstrebe

37A Lisenenadapter rechts

38 Lisene unten

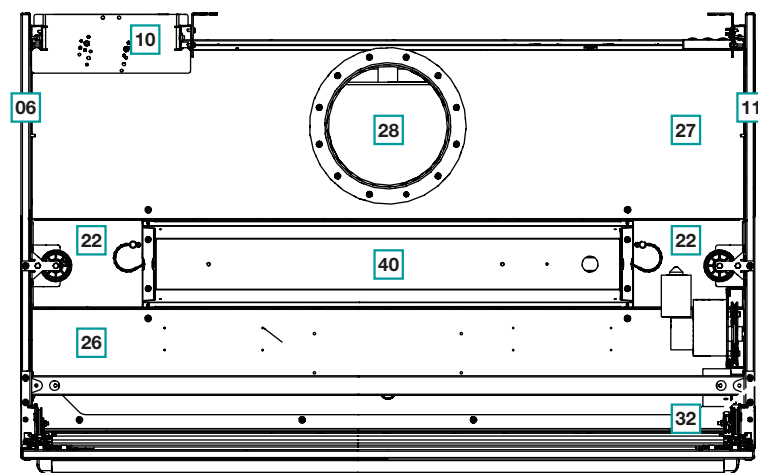
39 Lisenenstopfen

46 Luftleitwand

47 Luftleitwand oben

50 Stativstangenhalter

PRODUKTÜBERSICHT OBEN



06 Laborabzugsseite oben links

10 Seilrollenbock

11 Laborabzugsseite oben rechts

22 Druckausgleichsklappe

26 Decke vorne

27 Decke hinten

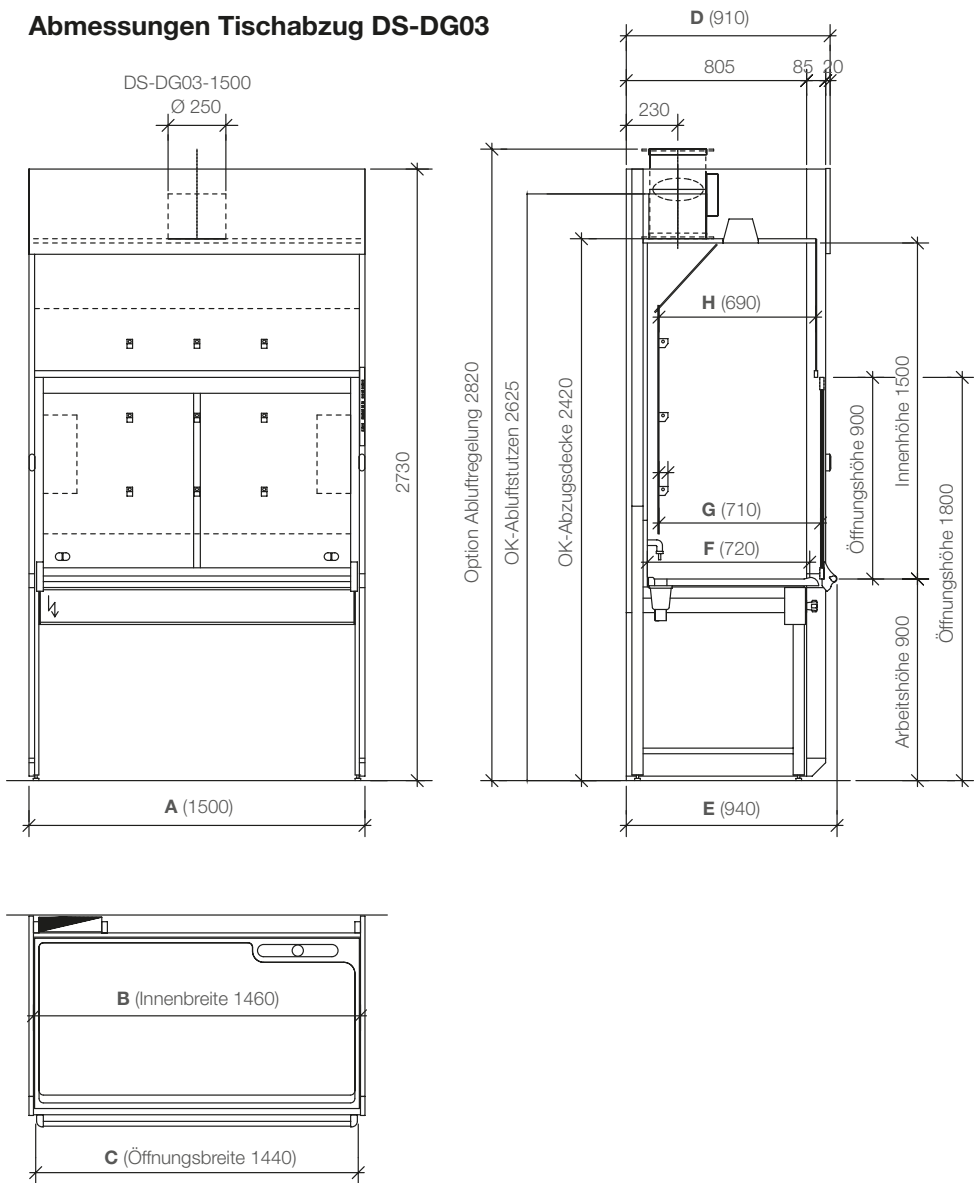
28 Flansch

32 Blechschürze

40 Abzugslampe

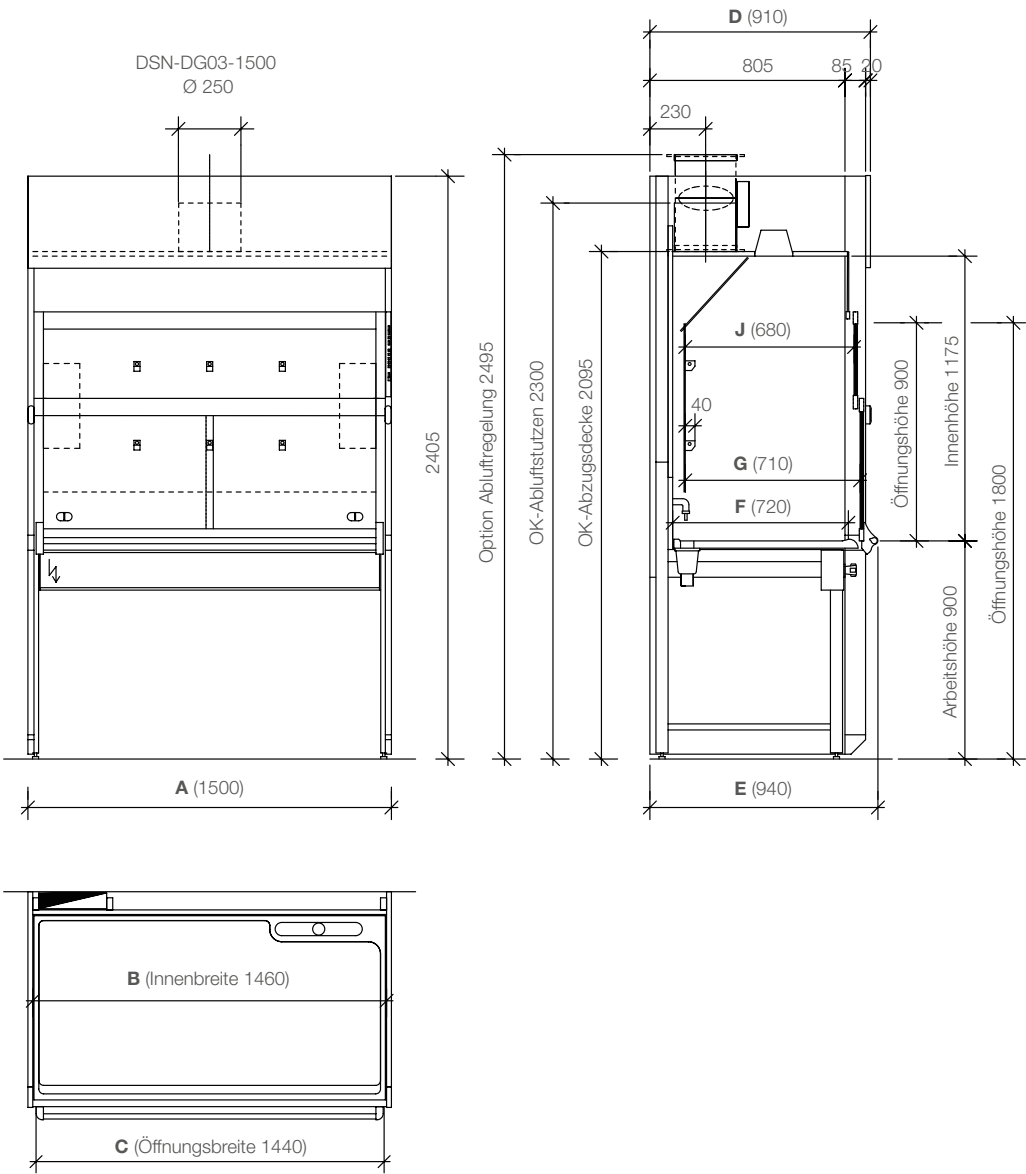
3.2 Technische Daten

3.2.1 Abmessungen Tischabzug DS-DG03



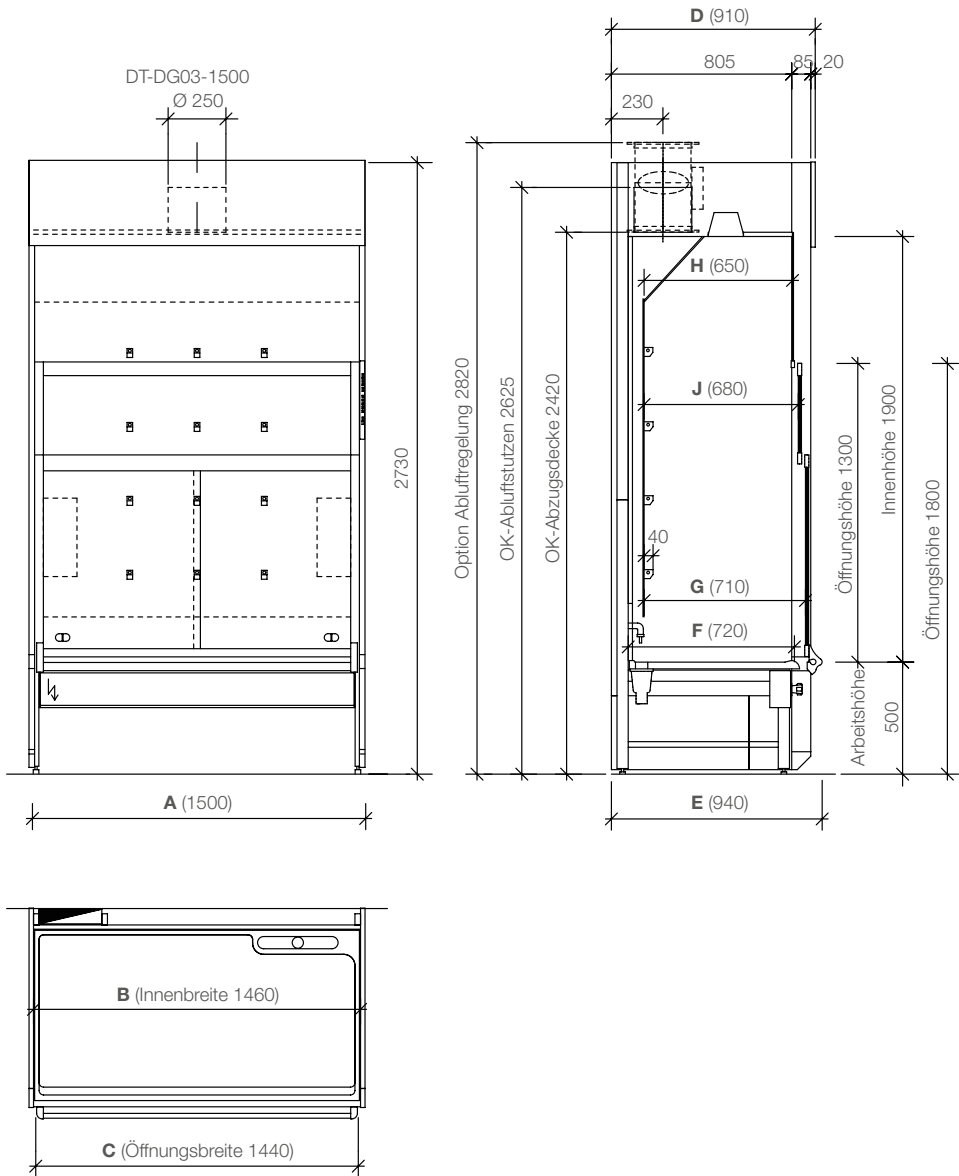
Rasterbreite	A	1200	1500	1800	2100
Innenraumbreite	B	1160	1460	1760	2060
Öffnungsbreite	C	1140	1440	1740	2040
		Standard		Sondertiefe	
Abzugstiefe	D	910		1070	
Gesamttiefe	E	940		1100	
Nutzungstiefe Arbeitsplatte	F	720		880	
Nutzungstiefe im Bereich Frontschieber	G	710		870	
Nutzungstiefe im Bereich Schürze	H	690		850	

3.2.2 Abmessungen Niedrigraumabzug DSN-DG03



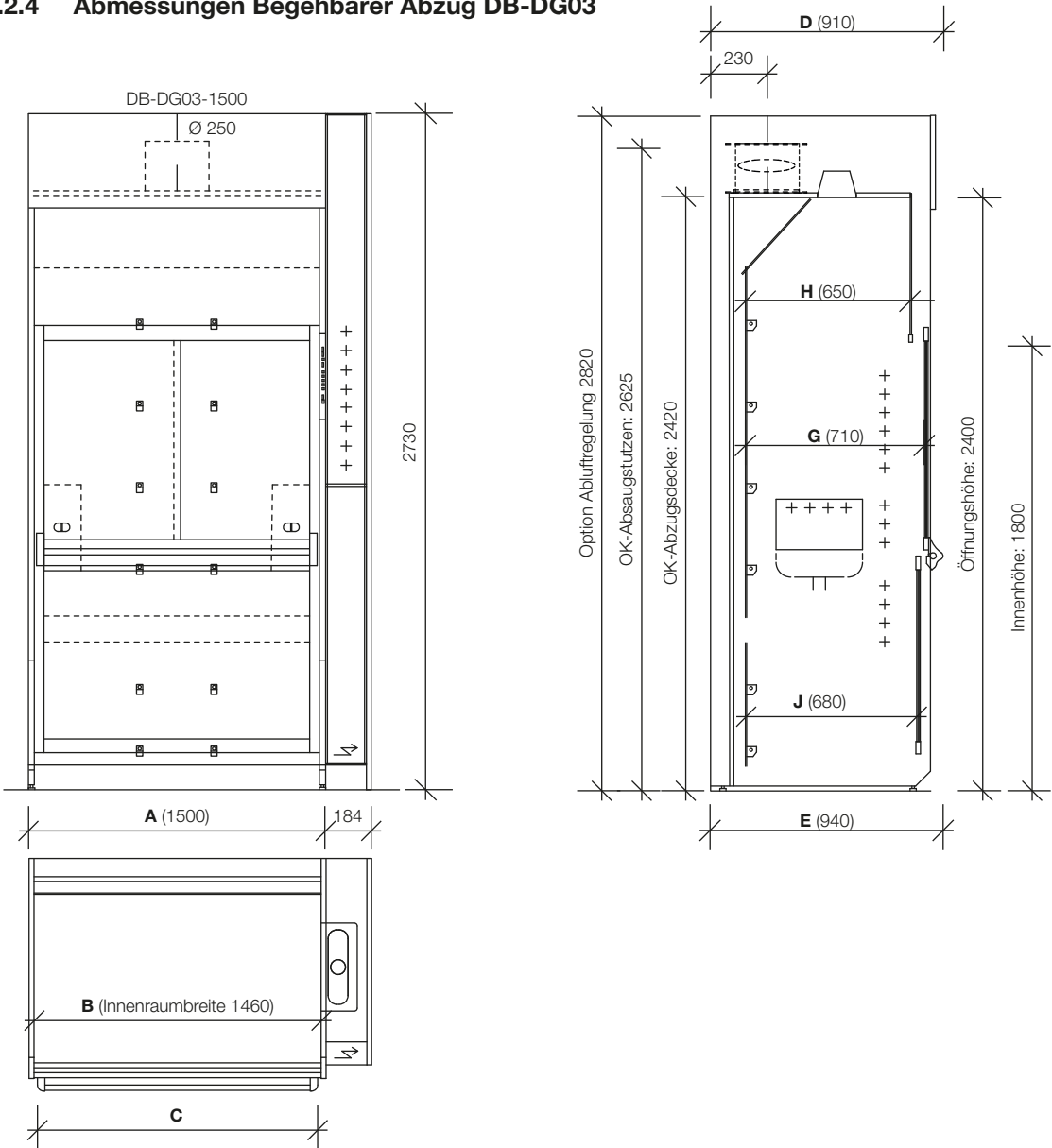
Rasterbreite	A	1200	1500	1800	2100
Innenraumbreite	B	1160	1460	1760	2060
Öffnungsbreite	C	1140	1440	1740	2040
		Standard		Sondertiefe	
Abzugstiefe	D	910		1070	
Gesamttiefe	E	940		1100	
Nutzungstiefe Arbeitsplatte	F	720		880	
Nutzungstiefe im Bereich Frontschieber	G	710		870	
Nutzungstiefe im Bereich Schürze	H	680		840	

3.2.3 Abmessungen Tiefabzug DT-DG03



Rasterbreite	A	1200	1500	1800	2100
Innenraumbreite	B	1160	1460	1760	2060
Öffnungsbreite	C	1140	1440	1740	2040
		Standard		Sondertiefe	
Abzugstiefe	D	910		1070	
Gesamttiefe	E	940		1100	
Nutzungstiefe Arbeitsplatte	F	720		880	
Nutzungstiefe im Bereich Frontschieber	G	710		870	
Nutzungstiefe im Bereich Schürze	H	650		810	
Nutzungstiefe im Bereich Teleskopschieber	J	680		840	

3.2.4 Abmessungen Begehbarer Abzug DB-DG03



Rasterbreite	A	1200	1500	1800	2100
Innenraumbreite	B	1160	1460	1760	2060
Öffnungsbreite	C	1140	1440	1740	2040
		Standard	Sondertiefe	Sondertiefe	
Abzugstiefe	D	910	1070	1270	
Gesamttiefe	E	940	1100	1300	
Nutzungstiefe im Bereich Frontschieber	G	710	870	1070	
Nutzungstiefe im Bereich Schürze	H	650	810	1010	
Nutzungstiefe im Bereich Teleskopschieber	J	680	840	1040	

3.2.5 Gewichte*

		1200	1500	1800	2100
Rasterbreite (mm)		1200	1500	1800	2100
Abzugstyp	DS-DG03	310 kg	340 kg	380 kg	420 kg
	DSN-DG03	295 kg	340 kg	385 kg	440 kg
	DT-DG03	345 kg	400 kg	455 kg	510 kg
	DB-DG03	270 kg	290 kg	310 kg	355 kg

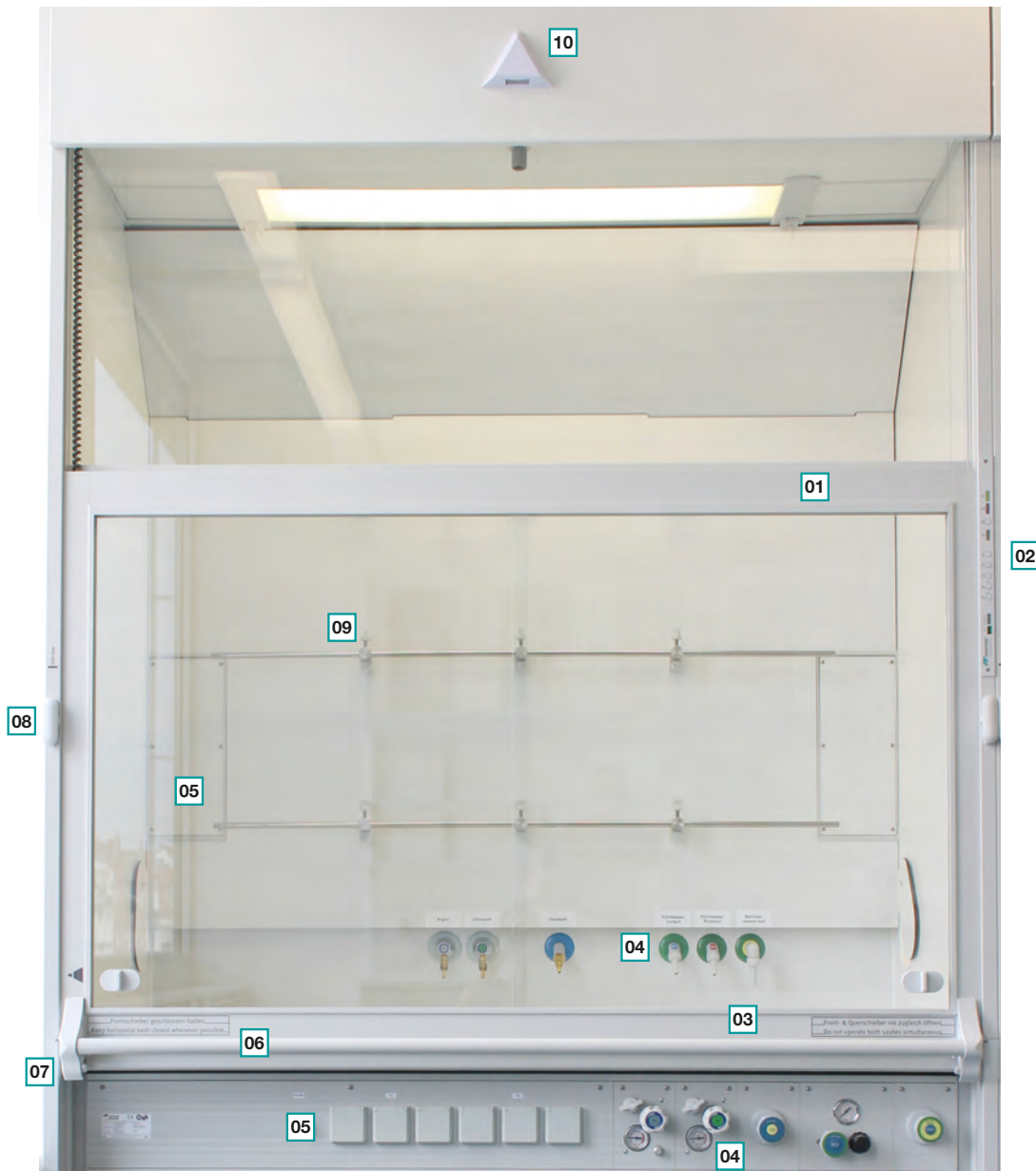
*ohne Sonderausstattung

3.2.6 Belastungen

		1200	1500	1800	2100
Rasterbreite (mm)		1200	1500	1800	2100
Zulässige Belastung der Arbeitsplatte auf einer Fläche von 120 x 120 mm		200 kg			

3.3 Übersicht der Funktions- und Bedienelemente

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die wichtigsten Funktions- und Bedienelemente beim Laborabzug.



01 FRONTSCHIEBER

Der Frontschieber ist eine einstellbare Schutzscheibe zwischen dem Bediener und dem Abzugsinnenraum. Beim mehrteiligen Frontschieber sind zwei oder mehr Scheiben so angeordnet, dass sie gleichzeitig in der freien Öffnungsfläche des Abzuges bedient werden können. Der Frontschieber wird über Seile manuell oder elektrisch bewegt (optional). Am Frontschieber ist auch die Frontschiebergriffeiste montiert.

Der Frontschieber sollte generell geschlossen bleiben, da die Gefahr des Schadstoffausbruches im Atembereich besteht und der Nutzer nicht gegen verspritzende, gefährliche Stoffe und umher fliegende (Glas-)Splitter geschützt ist. Arbeiten sollten daher zur eigenen Sicherheit möglichst nur durch die seitlich verschiebbaren Teile (Querschieber) erfolgen.

02 ABZUGSFUNKTIONSANZEIGE

Die Abzugsfunktionsanzeige befindet sich auf der rechten Seite des Abzuges in / auf der Lisene der Abzugsseite. Sie zeigt die korrekte Funktionsweise der Luftströmung des Abzuges an. Sie überwacht die Abluftmenge und wenn notwendig die direkte Abzugszuluft sowie den Zuluftanschluss. Sie verfügt über akustische und optische Alarmer, um den Nutzer bei Fehlfunktion des Abzuges zu warnen.

03 ARBEITSFLÄCHE

Die Arbeitsfläche ist die obere Fläche der Plattform oder der Platte, die die Basis des Abzugsinnenraumes bildet.

04 ENTNAHMESTELLEN DER MEDIEN

Die Entnahmestellen der Medien sind im Innenraum des Abzuges angebracht. Die Bedienteile der Medien sind außen im Systemkanal unterhalb der Arbeitsfläche angeordnet..

05 ELEKTROSTECKDOSEN

Die Elektrosteckdosen befinden sich im Abzugsinnenraum und/oder im Systemkanal unterhalb der Arbeitsfläche. Sie besitzen die Schutzklasse IP44. Die Elektrosteckdosen im Abzugsinnenraum sind von außen schaltbar. Die Schalter befinden sich im Systemkanal und sind eindeutig zugeordnet.

06 FRONTSCHIEBERGRIFFLEISTE

Mittels der Frontschiebergriffleiste wird der Frontschieber geöffnet und geschlossen. Durch Drehen der Frontschiebergriffleiste erfolgt das Entriegeln des Frontschiebers (Twist-Entriegelungs-Mechanismus).

07 LICHTSCHRANKE (OPTIONAL)

Die Lichtschränke ist in der Aufnahme der Griffleiste des Frontschiebers montiert. Sie wird zur Überwachung des automatischen Frontschieberschließvorganges eingesetzt. Befindet sich der Frontschieber in der Abwärtsbewegung, so wird der direkte Bereich unter der Griffleiste mit einer Sende- / Empfängerlichtschränke überwacht. Ein Unterbrechen des Signals durch Hineingreifen in den Arbeitsraum, bzw. durch von innen überstehende Geräte, bewirken ein sofortiges Abstoppen des Frontschiebers (Hinderniserkennung).

08 FRONTSCHIEBERBEGRENZER

Beim Tischabzug ist standardmäßig ein Frontschieberbegrenzer eingebaut. Der Frontschieberbegrenzer begrenzt die größte variable Arbeitsöffnung beim Laborabzug. Darüber hinaus ist ein weiteres Öffnen nur durch eine bewusste Handlung des Nutzers möglich.

09 STATIVSTANGENHALTER

Die Stativstangenhalter befinden sich in der Rückwand vom Laborabzug. Sie dienen zum Halten von Komponenten zur Versuchsdurchführung.

10 BEWEGUNGSMELDER (OPTIONAL)

Der Passivinfrarotmelder (Bewegungsmelder) befindet sich auf der Frontblende. Der Bewegungsmelder überwacht das Arbeitsfeld des Laborabzuges. Wird keine Bewegung erkannt, so wird der Frontschieber nach der eingestellten Zeit geschlossen.

3.4 Die Abluftfunktionsanzeigen

3.4.1 Abluftfunktionsanzeige Typ 7.1



FUNKTIONEN

- | | |
|--|---|
| <p>01</p> <p>02</p> <p>03</p> <p>04</p> <p>05</p> <p>06</p> <p>07</p> <p>08A</p> <p>08B</p> <p>09</p> <p>10</p> | <p>OLED-Display
Anzeige des Volumenstroms sowie Betriebs- und Statusmeldungen</p> <p>LED OK (grün)
Volumenstrom okay</p> <p>LED LOW (rot)
Volumenstrom zu gering</p> <p>LED Frontschieber schließen (gelb)
Warnmeldung, Frontschieber schließen, wenn Öffnung > 50 cm</p> <p>Taste Reset
Reset akustische Alarmierung</p> <p>Taste V_{MAX} mit LED
V_{MAX} Betrieb (Notfall)</p> <p>Taste V_{MIN} mit LED
V_{MIN} Reduzierter Betrieb EIN/AUS</p> <p>08A 08B Taste Frontschieber AUF/ZU
Frontschieber steuern - Frontschieber auf - Frontschieber zu</p> <p>Taste LICHT
Abzugsinnenraumbeleuchtung EIN/AUS</p> <p>IR-Interface -Optional-
Laptop Interface zur Parametrierung und Istwertabfrage</p> |
|--|---|

STATUSANZEIGE NETZABFALL:

Bei Netzausfall blinkt die rote LED alle 2s einmal kurz. Parallel dazu erfolgt die akustische Alarmierung. Netzausfall wird auch bei ausgeschaltetem Gerät angezeigt, dann allerdings ohne akustischen Alarm. Diese Funktion ist vorhanden, wenn die Regelung mit einem Notstromakkumulator ausgestattet ist.

3.4.2 Abluftfunktionsanzeige Typ 7.2



FUNKTIONEN

- | | |
|---|---|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">01</div> | OLED-Display
Anzeige des Volumenstroms sowie Betriebs- und Statusmeldungen |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">02</div> | LED OK (grün)
Volumenstrom okay |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">03</div> | LED LOW (rot)
Volumenstrom zu gering |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">04</div> | LED Frontschieber schließen (gelb)
Warnmeldung, Frontschieber schließen, wenn Öffnung > 50 cm |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">05</div> | Taste Reset
Reset akustische Alarmierung |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">06</div> | Taste V_{MAX} mit LED
V_{MAX} Betrieb (Notfall) |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">07</div> | Taste V_{MIN} mit LED
V_{MIN} Reduzierter Betrieb EIN/AUS |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">09</div> | Taste LICHT
Abzugsinnenraumbeleuchtung EIN/AUS |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">10</div> | IR-Interface -Optional-
Laptop Interface zur Parametrierung und Istwertabfrage |

STATUSANZEIGE NETZABFALL:

Bei Netzausfall blinkt die rote LED alle 2s einmal kurz. Parallel dazu erfolgt die akustische Alarmierung. Netzausfall wird auch bei ausgeschaltetem Gerät angezeigt, dann allerdings ohne akustischen Alarm. Diese Funktion ist vorhanden, wenn die Regelung mit einem Notstromakkumulator ausgestattet ist.

3.4.3 Abluffunktionsanzeige Typ 7.6



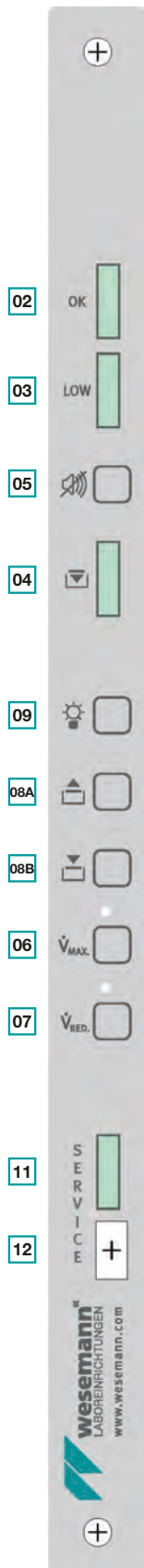
FUNKTIONEN

- | | |
|----|---|
| 01 | OLED-Display
Anzeige des Volumenstroms sowie Betriebs- und Statusmeldungen |
| 02 | LED OK (grün)
Volumenstrom okay |
| 03 | LED LOW (rot)
Volumenstrom zu gering |
| 04 | LED Frontschieber schließen (gelb)
Warnmeldung, Frontschieber schließen, wenn Öffnung > 50 cm |
| 05 | Taste Reset
Reset akustische Alarmierung |
| 06 | Taste V_{MAX} mit LED
V_{MAX} Betrieb (Notfall) |
| 07 | Taste V_{MIN} mit LED
V_{MIN} Reduzierter Betrieb EIN/AUS |
| 09 | Taste LICHT
Abzugsinnenraumbeleuchtung EIN/AUS |
| 10 | IR-Interface -Optional-
Laptop Interface zur Parametrierung und Istwertabfrage |

STATUSANZEIGE NETZABFALL:

Bei Netzausfall blinkt die rote LED alle 2s einmal kurz. Parallel dazu erfolgt die akustische Alarmierung. Netzausfall wird auch bei ausgeschaltetem Gerät angezeigt, dann allerdings ohne akustischen Alarm. Diese Funktion ist vorhanden, wenn die Regelung mit einem Notstromakkumulator ausgestattet ist.

3.4.4 Abluffunktionsanzeige Typ 4.1



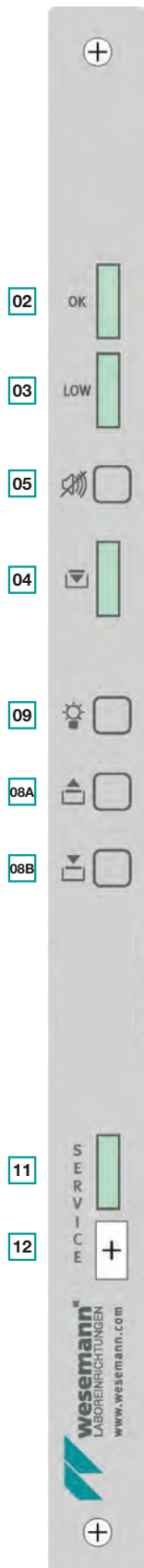
FUNKTIONEN

- 02 LED OK (grün)**
Volumenstrom okay
- 03 LED LOW (rot)**
Volumenstrom zu gering
- 05 Taste Reset**
Reset akustische Alarmierung
- 04 LED Frontschieber schließen (gelb)**
Warnmeldung, Frontschieber schließen, wenn Öffnung > 50 cm
- 09 Taste LICHT**
Abzugsinnenraumbeleuchtung EIN/AUS
- 08A 08B Taste Frontschieber AUF/ZU**
Frontschieber steuern - Frontschieber auf - Frontschieber zu
- 06 Taste V_{MAX} mit LED**
 V_{MAX} Betrieb (Notfall)
- 07 Taste V_{MIN} mit LED**
 V_{MIN} Reduzierter Betrieb EIN/AUS
- 11 LED SERVICE**
Service fällig, nach Betriebsstunden oder Datum
- 12 Servicebuchse**
Laptopanschluss zur Parametrierung und Istwertabfrage

STATUSANZEIGE NETZABFALL:

Bei Netzausfall blinkt die rote LED alle 2s einmal kurz. Parallel dazu erfolgt die akustische Alarmierung. Netzausfall wird auch bei ausgeschaltetem Gerät angezeigt, dann allerdings ohne akustischen Alarm. Diese Funktion ist vorhanden, wenn die Regelung mit einem Notstromakkumulator ausgestattet ist.

3.4.5 Abluftfunktionsanzeige Typ 4.2



FUNKTIONEN

- 02 LED OK (grün)**
Volumenstrom okay
- 03 LED LOW (rot)**
Volumenstrom zu gering
- 05 Taste Reset**
Reset akustische Alarmierung
- 04 LED Frontschieber schließen (gelb)**
Warnmeldung, Frontschieber schließen, wenn Öffnung > 50 cm
- 09 Taste LICHT**
Abzugsinnenraumbeleuchtung EIN/AUS
- 08A 08B Taste Frontschieber AUF/ZU**
Frontschieber steuern - Frontschieber auf - Frontschieber zu
- 11 LED SERVICE**
Service fällig, nach Betriebsstunden oder Datum
- 12 Servicebuchse**
Laptopanschluss zur Parametrierung und Istwertabfrage

STATUSANZEIGE NETZABFALL:

Bei Netzausfall blinkt die rote LED alle 2s einmal kurz. Parallel dazu erfolgt die akustische Alarmierung. Netzausfall wird auch bei ausgeschaltetem Gerät angezeigt, dann allerdings ohne akustischen Alarm. Diese Funktion ist vorhanden, wenn die Regelung mit einem Notstromakkumulator ausgestattet ist.

3.4.6 Abluffunktionsanzeige Typ 4.3



FUNKTIONEN

- 02 LED OK (grün)**
Volumenstrom okay
- 03 LED LOW (rot)**
Volumenstrom zu gering
- 05 Taste Reset**
Reset akustische Alarmierung
- 04 LED Frontschieber schließen (gelb)**
Warnmeldung, Frontschieber schließen, wenn Öffnung > 50 cm
- 09 Taste LICHT**
Abzugsinnenraumbeleuchtung EIN/AUS
- 11 LED SERVICE**
Service fällig, nach Betriebsstunden oder Datum
- 12 Servicebuchse**
Laptopanschluss zur Parametrierung und Istwertabfrage

STATUSANZEIGE NETZABFALL:

Bei Netzausfall blinkt die rote LED alle 2s einmal kurz. Parallel dazu erfolgt die akustische Alarmierung. Netzausfall wird auch bei ausgeschaltetem Gerät angezeigt, dann allerdings ohne akustischen Alarm. Diese Funktion ist vorhanden, wenn die Regelung mit einem Notstromakkumulator ausgestattet ist.

3.4.7 Abluftfunktionsanzeige Typ 4.6



FUNKTIONEN

- 02 LED OK (grün)**
Volumenstrom okay
- 03 LED LOW (rot)**
Volumenstrom zu gering
- 05 Taste Reset**
Reset akustische Alarmierung
- 04 LED Frontschieber schließen (gelb)**
Warnmeldung, Frontschieber schließen, wenn Öffnung > 50 cm
- 09 Taste LICHT**
Abzugsinnenraumbeleuchtung EIN/AUS
- 06 Taste V_{MAX} mit LED**
 V_{MAX} Betrieb (Notfall)
- 07 Taste V_{MIN} mit LED**
 V_{MIN} Reduzierter Betrieb EIN/AUS
- 11 LED SERVICE**
Service fällig, nach Betriebsstunden oder Datum
- 12 Servicebuchse**
Laptopanschluss zur Parametrierung und Istwertabfrage

STATUSANZEIGE NETZABFALL:

Bei Netzausfall blinkt die rote LED alle 2s einmal kurz. Parallel dazu erfolgt die akustische Alarmierung. Netzausfall wird auch bei ausgeschaltetem Gerät angezeigt, dann allerdings ohne akustischen Alarm. Diese Funktion ist vorhanden, wenn die Regelung mit einem Notstromakkumulator ausgestattet ist.

3.4.8 Ausführliche Beschreibung der Funktionen

01 OLED-Display

Anzeige des Volumenstroms, sowie Betriebs- und Statusmeldungen

Durch das grafische OLED- Display (64 x 64 Pixel) in der Funktionsanzeige sind alle wesentlichen Betriebs- und Statusinformationen des Laborabzugs direkt ablesbar. Volumenstrom, Einströmgeschwindigkeit, Fehler- und Betriebsmeldungen werden sofort im Klartext angezeigt und Statusmeldungen durch grafische Icons dargestellt.

02 LED OK (grün)

Volumenstrom okay

Die grün leuchtende LED zeigt den Normalzustand an, d.h. der Laborabzug wird mit einem ausreichenden Abluftvolumenstrom betrieben und befindet sich somit im sicheren Betrie.

03 LED LOW (rot)

Volumenstrom zu gering

Die rot leuchtende LED zeigt den Störfall an, d.h. der Laborabzug wird mit einem nicht ausreichenden Abluftvolumenstrom betrieben und ist somit nicht schadstoffausbruchsicher. Mit der RESET-Taste kann der akustische Alarm (Störung durch zu geringen Abluftvolumenstrom) quittiert werden. Die optische Alarmsignalisierung ist nicht quittierbar und wird erst wieder zurück gesetzt, wenn ein ausreichender Abluftvolumenstrom zur Verfügung steht.

STATUSANZEIGE NETZABFALL: Bei Netzausfall blinkt die rote LED alle 2s einmal kurz. Parallel dazu erfolgt die akustische Alarmierung. Netzausfall wird auch bei ausgeschaltetem Gerät angezeigt, dann allerdings ohne akustischen Alarm. Diese Funktion ist vorhanden, wenn die Regelung mit einem Notstromakkumulator ausgestattet ist

04 LED Frontschieber schließen (gelb)

Warnmeldung, Frontschieber schließen, wenn Öffnung >50 cm

Die gelb blinkende LED signalisiert eine optische Warnmeldung, wenn der Frontschieber > 50 cm geöffnet ist. Diese LED weist den Nutzer darauf hin, dass der Laborabzug sich im unsicheren Betrieb befinden kann. Der Frontschieber ist zu schließen.

05 Taste Reset

Reset akustische Alarmierung

Mit der RESET / QUIT-Taste kann der akustische Alarm (Störung durch zu geringen Abluftvolumenstrom) quittiert werden. Die optische Alarmsignalisierung ist nicht quittierbar und wird erst wieder zurückgesetzt wenn ein ausreichender Abluftvolumenstrom zur Verfügung steht.

06 Taste V_{MAX} mit LED V_{MAX} Betrieb (Notfall)

Über die Taste V_{MAX} kann ein maximaler Abluftvolumenstrom angefordert werden (Notfallabsaugung).

07 Taste V_{MIN} mit LED V_{MIN} Reduzierter Betrieb EIN/AUS

Die Taste V_{MIN} kann aktiviert bzw. deaktiviert werden. Die gelb leuchtende Status-LED zeigt den Nachtabsenkungsstatus an. Es wird der Nachtsollwert (abgesenkter Betrieb), unabhängig von der Frontschieberstellung, ausgeregelt.

08A 08B Taste Frontschieber AUF/ZU

Frontschieber steuern - Frontschieber auf - Frontschieber zu

Über die Taste 08a kann der Frontschieber geöffnet werden. Über die Taste 08b kann der Frontschieber geschlossen werden.

09 Taste LICHT

Abzugsinnenraumbeleuchtung EIN/AUS

Mit der LICHT-Taste wird die Innenraumbeleuchtung des Laborabzuges ein- bzw. ausgeschaltet.

10 IR-Interface -Optional-

Laptop Interface zur Parametrierung und Istwertabfrage

IR-Interface, die Infrarotschnittstelle dient der dezentralen Parametrisierung über Laptop (Programm PC2500) mit IR-Adapter. Mithilfe dieser Schnittstelle kann die Inbetriebnahme, Gesamtkonfiguration, Diagnose und Visualisierung aller Systemdateien erfolgen.

11 LED SERVICE

Service fällig, nach Betriebsstunden oder Datum

Nach entsprechend geleisteten Betriebsstunden oder dem fälligen Serviceintervalldatum leuchtet die LED SERVICE. Bitte veranlassen Sie in diesem Falle eine Wartung.

12 Servicebuchse

Laptopanschluss zur Parametrierung und Ist-Wertabfrage

Über die Servicebuchse kann der Abzug vom Service parametrierung und abgefragt werden.





4 LABORABZUG IN BETRIEB NEHMEN

4.1	Voraussetzungen für die Inbetriebnahme durch den Nutzer	42
4.2	Voraussetzungen für sicheres Arbeiten	42
4.3	Inbetriebnahme Abzug	43
4.3.1	Vor der Inbetriebnahme prüfen	43
4.3.2	Not-AUS und Bedienen von elektrischen Bauteilen	43
4.3.3	Unterbrechungsfreie Stromversorgung USV	45
4.3.4	Potentialausgleich-Steckdose	45
4.3.5	Abzugsinnenraumbeleuchtung einschalten	45
4.3.6	Frontschieber betätigen	45
4.3.7	Taste $V_{\max}$ und Taste $V_{\min}$	49

Laborabzug in Betrieb nehmen

4.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme durch den Nutzer

Der Laborabzug darf erst in Betrieb genommen werden, wenn:

- die Elektroprüfungen von einer Elektrofachkraft erfolgreich durchgeführt und protokolliert sind.
- die Sanitärprüfungen und somit die Dichtheitsprüfung der Medien von einer Sanitärfachkraft erfolgreich durchgeführt und protokolliert sind.
- die Abluftanlageninbetriebnahme von einer Fachkraft erfolgreich durchgeführt und protokolliert ist.
- die Unterweisung von einer durch Wesemann beauftragten Person erfolgt ist und die o. g. Protokolle übergeben worden sind.
- der Laborabzug an ein ausreichend dimensioniertes Lüftungssystem angeschlossen ist.
- der Laborabzug bestimmungsgemäß benutzt wird.
- der Laborabzug regelmäßig gewartet und seine Funktionsfähigkeit geprüft wird.

Anschließend dürfen keine Veränderungen an der Abluftanlage und den Medien, welche die Funktion des Laborabzuges beeinträchtigen würden, vorgenommen werden.

4.2 Voraussetzungen für sicheres Arbeiten

Grundvoraussetzungen für ein sicheres Arbeiten ist, dass:

- der Abzug bestimmungsgemäß funktioniert.
- der Frontschieber möglichst geschlossen ist.
- der Aufbau der Apparaturen fachmännisch vorgenommen wurde.
- die Apparaturen bestimmungsgemäß verwendet werden.
- die Reaktionen sicher durchgeführt oder zumindest beherrscht werden.
- Hygiene, Ordnung und Sauberkeit sichergestellt sind.
- vor dem eigentlichen Versuch die Gefährdungen ermittelt und entsprechende Maßnahmen ergriffen wurden.
- die mit den Arbeiten verbundenen Gefährdungen kommuniziert werden.

Siehe auch T032 Laborabzüge, Bauarten und Sicherer Betrieb, BGRCI Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie.

4.3 Inbetriebnahme Abzug

4.3.1 Vor der Inbetriebnahme prüfen

Der Abzug muss so aufgestellt sein, dass dieser mit der Nennluftmenge sicher betrieben werden kann. Alternativ ist eine Mindesteinströmung von 0,25m / s zu gewährleisten.

**WARNUNG**

**Gefahrstoffausbruch durch nicht ordnungsgemäßes Benutzen des Abzuges**

Schwere Vergiftungen können die Folge sein.

- Die grüne LED (Volumenstrom okay) muss leuchten, damit der Abzug betrieben werden kann.

4.3.2 NOT-AUS und Bedienen von elektrischen Bauteilen

NOT-AUS/HALT TASTE

Die NOT-AUS Taste kann in unterschiedlichen Ausstattungsvarianten im Laborabzug vorkommen. Die Betätigung der NOT-AUS Taste ist bei allen Varianten identisch und erfolgt durch Drücken des Tasters.

**HINWEIS**

Informieren Sie sich vor der Inbetriebnahme des Abzuges über den NOT-AUS Schalter

- welche Stromkreise und Apparate sind betroffen, beim Betätigen des Tasters.
- was ist nach dem Betätigen des Not-AUS Tasters zu tun.
- wann darf der NOT-AUS Schalter wieder eingeschaltet werden.

NOT-AUS ZUGENTRIEGLUNG

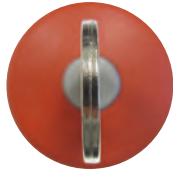


Die NOT-AUS / HALT Taste ist bei einem Gefahrenfall oder zur Abwendung einer Gefahr zu drücken. Durch Drücken der Taste werden alle Experimentiersteckdosen spannungsfrei geschaltet. Vor der Entriegelung des NOT-AUS Tasters ist sicherzustellen, dass keine Gefahr mehr besteht. Die Entriegelung erfolgt durch Ziehen > Zugentriegelung.

NOT-AUS SCHLÜSSELTASTER



ohne Schlüssel



mit Schlüssel

Die NOT-AUS / HALT Taste ist bei einem Gefahrenfall oder zur Abwendung einer Gefahr zu drücken. Durch Drücken der Taste werden alle Experimentiersteckdosen spannungsfrei geschaltet. Vor der Entriegelung ist sicherzustellen, dass keine Gefahr mehr besteht. Die Entriegelung erfolgt durch Drehen des Schlüssels > Drehentriegelung

BEDIENEN VON ELEKTRISCHEN BAUTEILEN

Im Abzug sind die Steckdosen immer von außen schaltbar und weisen eine Mindestschutzart von IP44 (Schutz gegen allseitiges Spritzwasser) auf. Die Kennzeichnung der Schalter zu der zugehörigen Steckdose ist identisch mit der Stromkreiszeichnung aus dem Schaltplan der mit den Revisionsunterlagen ausgeliefert wird.

Folgende Punkte sind beim Bedienen von elektrischen Anlagen unbedingt zu beachten:

 GEFAHR	
	Gefahr durch gefährliche elektrische Spannung Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einem gefährlichen Stromfluss durch den Körper. Schwere Verletzungen oder der Tod können die Folge sein. Arbeiten an der elektrischen Anlage und an Strom führenden Bauteilen sind nur von ausgebildeten Elektrofachkräften durchzuführen.

- Die Netzspannung der Steckdosen am Abzug muss mit der Angabe auf dem Typenschild des anzuschließenden Gerätes übereinstimmen.
- Kabel, Steckdosen und Anlagen vor der Inbetriebnahme auf erkennbare Mängel überprüfen. Bei Beschädigungen, Störungen etc. von Bauteilen diese nicht mehr benutzen und den Fehler durch eine Elektrofachkraft beheben.
- Es dürfen keine nassen, elektrischen Geräte benutzt oder bedient werden.
- Generell ist die Bedienung von elektrischen Geräten mit nassen Händen untersagt.
- Kabel und Leitungen sind aufgrund der Stolpergefahr sorgfältig zu verlegen.
- Stecker nicht am Zuleitungskabel aus der Steckdose ziehen.
- Die maximale Strombelastung darf nicht überschritten werden.
- Keine Mehrfachsteckdosen mit Kabel im Abzug einsetzen.

4.3.3 Unterbrechungsfreie Stromversorgung USV

Die farbliche Kennzeichnung der USV Steckdosen ist kundenspezifisch. Die Ausführung der Steckdosen ist je nach Kundenwunsch in den Farben rot, grün oder orange. In einigen Fällen ist die Steckdose durch die Beschriftung USV gekennzeichnet.

Informieren Sie sich bei den Laborbetreibern über die Kennzeichnung der Steckdosen. Systeme zur Gewährleistung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung schützen die Geräte vor Spannungsausfällen und filtern die Spannung.

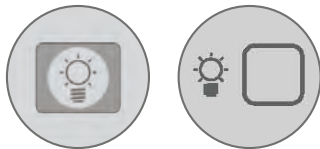
4.3.4 Potentialausgleich-Steckdose

Die Potentialausgleich-Steckdose befindet sich meistens im Innenraum des Abzuges, je nach Kundenwunsch. Sie ist mit einem Klappdeckel ausgestattet und entsprechend beschriftet. Die Potentialausgleich-Steckdose dient als gesonderte Erdung von Medizin- und Laborgeräten.



Potentialausgleich-Steckdose: Klappdeckel hochgeklappt

4.3.5 Abzugsinnenraumbeleuchtung einschalten



Über die Taste **Abzugsinnenraumbeleuchtung** lässt sich die Innenraumbeleuchtung ein- bzw. ausschalten.

Kundenspezifische Abweichungen im Tastenlayout sind möglich

4.3.6 Frontschieber betätigen

Die Betätigung des Frontschiebers kann, je nach kundenspezifischer Ausstattungsvariante, entweder mechanisch oder elektrisch erfolgen. Unabhängig von der elektrischen Betätigung des Frontschiebers ist der Abzug zu jeder Zeit ohne Einschränkungen manuell bedienbar.



WARNUNG



Gefahr durch giftige Stoffe

Giftige Stoffe können bei Nichtbeachtung der folgenden Hinweise zum sicheren Arbeiten mit dem Frontschieber zu einer schweren Verletzung führen

- Der Frontschieber ist stets geschlossen zu halten. Ausnahmen sind Kontroll- und kurzzeitige Eingriffe, Auf- und Abbau, sowie Beschicken einer Apparatur, wobei die Öffnung des Frontschiebers auf das für die Tätigkeiten notwendige Maß beschränkt bleiben muss
- Arbeiten sollen nach Möglichkeit durch die seitlich verschiebbaren Frontschieberteile ausgeführt werden.
- Rasche Bewegungen (Armbewegungen, Vorbeilaufen) vor ausnahmsweise offen stehendem Abzug vermeiden
- Aus dem Abzug herausragende Apparateteile sind möglichst zu vermeiden. Beim Schließen des Frontschiebers darf die Apparatur nicht beschädigt werden. Lässt sich der Frontschieber nicht mehr schließen, ist in der Regel die Schutzfunktion des Abzuges nicht mehr sichergestellt.

MECHANISCHE BETÄTIGUNG

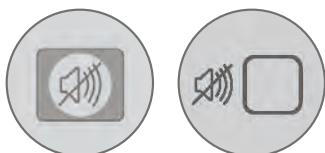
Je nach Typ der Anzeige können die Tasten auf der Abluftfunktionsanzeige von der Darstellung unterschiedlich sein. Auf der linken Seite befindet sich die Darstellung der Tasten der Abluftfunktionsanzeige Typ 7.x und auf der rechten Seite der Abluftfunktionsanzeige Typ 4.x.



Der Frontschieber wird mittels der Einhandbedienung der Frontschiebergriffleiste nach unten geschlossen. Nach Oben wird die Öffnung des Frontschiebers auf 500 mm mechanisch, laut Norm, begrenzt. Diese Begrenzung dient zur Sicherheit des Nutzers, da bei geöffnetem Frontschieber der Schadstoffausritt höher und der Nutzer nicht gegen verspritzende gefährliche Stoffe und umherfliegende Glassplitter geschützt ist.



Eine Entriegelung der Begrenzung des Frontschiebers ist möglich um z. B. hohe Versuchsaufbauten im Abzug zu positionieren. Durch Drehen der Frontschiebergriffleiste wird mittels dem Twist-Entriegelungs-Mechanismus der Begrenzer entriegelt und der Frontschieber lässt sich über die Arbeitsöffnung weiter nach oben bewegen.



Bei Überschreitung der Öffnungshöhe durch die Entriegelung des Begrenzers wird ein optischer und akustischer Alarm ausgelöst. Diese Alarmfunktionen weisen den Nutzer darauf hin, dass die Schutzfunktion des Abzuges nicht mehr gegeben ist und das er nicht gegen Schadstoffe und umher fliegende Splitter geschützt ist. Der Alarm lässt sich an der Abluftfunktionsanzeige durch Drücken der Taste Reset quittieren.



Die optische Warnmeldung, durch die gelb blinkende LED, weist auf den Betriebszustand hin, dass der Frontschieber über 500 mm geöffnet ist und das der Frontschieber zu schließen ist.

Wird der Frontschieber nach unten bewegt über den Begrenzer hinaus und somit einer Öffnungshöhe kleiner 500 mm, wird der Twist-Entriegelungs-Mechanismus wieder automatisch verriegelt. Die beiden Warnmeldungen deaktivieren sich automatisch.

ELEKTRISCHE BETÄTIGUNG

Befindet sich der Frontschieber in einer ruhenden Position, so lässt sich über die Frontschiebergriffleiste der Frontschieber öffnen und schließen. Elektrischer Antrieb und Frontschieber sind in ruhendem Zustand entkoppelt.



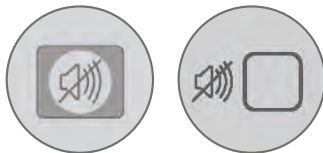
Durch Betätigen der Taste Frontschieber auf fährt der Frontschieber bis zur Öffnungsbegrenzung von 500 mm.

Durch Betätigen der Frontschieber Auf oder zu Taste hält der Frontschieber sofort an. Die Begrenzung ist laut Norm vorgeschrieben. Diese Öffnungsbegrenzung dient zur Sicherheit des Nutzers, da beim geöffneten Frontschieber der Schadstoffaustritt höher und der Nutzer nicht gegen verspritzende gefährliche Stoffe und umherfliegende Splitter geschützt ist.

Beim Tiefabzug und beim begehbaren Abzug aufgrund der niedrigen Arbeitshöhe ist ein Öffnungsbegrenzer nicht vorgeschrieben.



Eine Entriegelung der Begrenzung des Frontschiebers ist möglich um z. B. hohe Versuchsaufbauten im Abzug zu positionieren. Durch Drehen der Frontschiebergriffleiste wird mittels dem Twist-Entriegelungs-Mechanismus der Begrenzer entriegelt und der Frontschieber lässt sich über die Arbeitsöffnung weiter nach oben bewegen.



Bei Überschreitung der Öffnungshöhe durch die Entriegelung des Begrenzers wird ein optischer und akustischer Alarm ausgelöst. Diese Alarmfunktionen weisen den Nutzer darauf hin, dass die Schutzfunktion des Abzuges nicht mehr gegeben ist und dass er nicht gegen Schadstoffe und umherfliegende Splitter geschützt ist. Der Alarm lässt sich an der Abluftfunktionsanzeige durch Drücken der Taste Reset quittieren.



Die optische Warnmeldung, durch die gelb blinkende LED, weist auf den Betriebszustand hin, dass der Frontschieber über 500 mm geöffnet ist und dass der Frontschieber zu schließen ist.



Durch Betätigen der Taste Frontschieber zu fährt der Frontschieber nach unten. Durch Betätigen der Auf oder ZU Taste Frontschieber hält der Frontschieber sofort an. Bewegt sich der Frontschieber nach unten über den Begrenzer hinaus und somit einer Öffnungshöhe kleiner 500 mm, wird der Twist-Entriegelungs-Mechanismus wieder verriegelt. Die beiden Warnmeldungen deaktivieren sich automatisch.



Bei der Abwärtsbewegung des Frontschiebers überwacht die Lichtschanke an der Frontschiebergriffleiste den direkten Bereich unter dem Frontschieber. Befindet sich ein Hindernis z. B. durch überstehende Gegenstände, Schläuche oder greift der Nutzer in den Bereich, stoppt der Frontschieber automatisch.

Hat ein erkanntes Hindernis zum Stoppen des Frontschieberschließvorganges geführt, ist die Schließautomatik deaktiviert. Durch Betätigen der Taste Frontschieber AUF oder ZU oder durch manuelles Schieben des Frontschiebers um mindestens 3 cm (andere Parameter sind vom Servicepersonal einstellbar), wird die Schließautomatik aktiviert, d. h. der Normalbetrieb ist wieder gewährleistet. Die Deaktivierung der Schließautomatik erfolgt aus Sicherheitsgründen.



Der Passiv-Infrarot-Sensor (Bewegungsmelder) überwacht den Bereich vor dem Abzug. Wird keine Tätigkeit am Laborabzug erkannt, wird nach der Absenkwartezeit (Parameter zwischen 10 sec - 30 min vom Servicepersonal einstellbar) der Frontschieber automatisch geschlossen. Tritt während des Schließvorganges eine Person vor den Abzug stoppt die Frontschieberbewegung sofort. Während des Schließvorganges überwacht die Lichtschanke den direkten Bereich unter dem Frontschieber und stoppt bei einem Hindernis.

TIPPBETRIEB BEI ELEKTRISCHER BETÄTIGUNG

Bei der Ausstattungsvariante des Abzuges mit elektrischer Betätigung des Frontschiebers gibt es die Möglichkeit den Frontschieber mittels Tippbetrieb elektromotorisch zu öffnen und zu schließen. Bei der Inbetriebnahme des Abzuges muss bei der gewünschten Ausstattungsvariante Tippbetrieb, diese Funktion eingestellt worden sein.

Tippbetrieb AUF

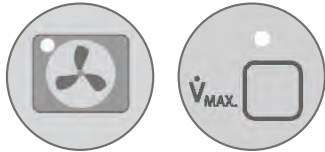
Wird der Frontschieber manuell in Richtung AUF geschoben bzw. getippt erkennt die interne Elektronik die Richtung und fährt entweder bis zum Öffnungsbegrenzer 500 mm oder dem 2. Haltepunkt. Der 2. Haltepunkt wurde zuvor bei der Inbetriebnahme des Abzuges eingestellt.

Desweiteren gibt es die Möglichkeit einen 3. Haltepunkt einzustellen. Dieser 3. Haltepunkt würde bei der Aufwärtsbewegung des Abzuges zuerst angesteuert werden.

Tippbetrieb AB

Wird der Frontschieber manuell in Richtung AB geschoben bzw. getippt erkennt die interne Elektronik die Richtung und schließt den Frontschieber. Wurde ein 3. Haltepunkt bei der Inbetriebnahme des Abzuges eingestellt, wird dieser bei der Abwärtsbewegung des Frontschiebers nicht angesteuert. Die Hinderniserkennung (Lichtschranke) ist aktiviert.

4.3.7 Taste $V_{\max}$ und Taste $V_{\min}$



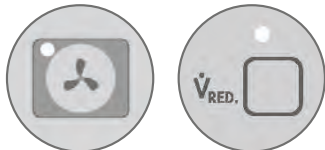
TASTE $V_{\max}$

Nach Drücken der Taste $V_{\max}$ leuchtet die LED. Die Taste ist eingeschaltet. Über das Einschalten der Taste, kann ein maximaler Abluftvolumenstrom angefordert werden z. B. aufgrund eines erhöhten Schadstoffaustrittes.
> Notfallabsaugung.

Befolgen Sie die weiteren Maßnahmen im Falle eines Notfalls laut den Anweisungen Ihres Labors.

Durch nochmaliges Drücken der Taste $V_{\max}$ erlischt die LED und der maximale Volumenstrom ist ausgeschaltet.

Der Wert des Abluftvolumenstroms ist parametrierbar und wird bei der Inbetriebnahme durch eine Fachkraft eingestellt.



Taste $V_{\min}$ bzw. V_{RED}

Nach Drücken der Taste V_{RED} leuchtet die LED.

Die Taste ist eingeschaltet. Über das Einschalten der Taste kann ein reduzierter Betrieb (Nachtabsenkung) eingeschaltet werden.

Die grüne LED > Volumenstrom Okay leuchtet nicht. Der Abzug befindet sich nicht im sicheren Betrieb, da der Volumenstrom zu gering ist, um den Abzug sicher zu betreiben.

Durch nochmaliges Drücken der Taste V_{RED} erlischt die LED und die Nachtabsenkung ist deaktiviert.





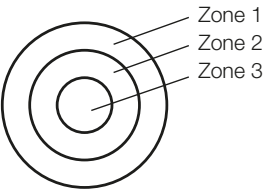
5 MEDIENSYSTEM: ARMATUREN

5.1	Kennzeichnung von Armaturen	52
5.2	Farbige Kennzeichnung Zone 1 und Kurzbezeichnung	52
5.2.1	Wasser	52
5.2.2	Brennbare gasförmige Kohlenwasserstoffe	53
5.2.3	Sonstige Brenngase, Gasgemische	53
5.2.4	Unbrennbare Gase/einschließlich verbrennungsfördernder Gase	54
5.2.5	Toxische Gase	54
5.2.6	Vakuum	55
5.2.7	Sonstige	55
5.3	Bedienen von Armaturen	56
5.4	Bedienen von Gerätanschlussleitungen, Anschlusssteckern und Brennern	56
5.5	Bedienen von Zentralen Absperreinrichtungen	56

Mediensystem: Armaturen

5.1 Kennzeichnung von Armaturen

Laborarmaturen müssen laut DIN EN 13792 farbig gekennzeichnet werden. Die Norm gilt nicht für medizinische Einrichtungen oder Krankenhäuser, die medizinische Gase aus einem Medizingasversorgungssystem nach EN737 verwenden.



Die 3 Zonen sind farbig gekennzeichnet. Zone 2 beinhaltet die Kurzbezeichnung/Langtext für den Durchflusstoff und ist ein Wesemann Standard.

5.2 Farbige Kennzeichnung Zone 1 und Kurzbezeichnung

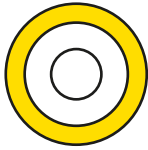
5.2.1 Wasser



Die Farbe grün der Zone 1 kennzeichnet, dass es sich um den Durchflusstoff Wasser handelt. Um welches Wasser es sich handelt, erkennt man durch die Farben in Zone 2 und 3.

WCS	Kühlwasser/Berieselungswasser	WPH	Trinkwasser, heiß
WPC	Trinkwasser, kalt	WSP	Brunnenwasser
WNH	Betriebswasser, heiß	WNC	Brunnenwasser, kalt
WST	Wasserdampf	WCO	Kondensat
WCH	Reinstwasser, heiß	WCC	Reinstwasser, kalt
WCR	Kühlwasserrücklauf	WCF	Kühlwasservorlauf
WSH	Oberflächenwasser, heiß	WSC	Oberflächenwasser, kalt
WDH	Vollentsalztes Wasser, heiß	WDC	Vollentsalztes Wasser, kalt
WRH	Flusswasser, heiß	WRC	Flusswasser, kalt
WDI	Destilliertes Wasser		

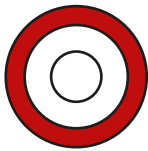
5.2.2 Brennbare gasförmige Kohlenwasserstoffe



Die Farbe gelb der Zone 1 kennzeichnet, dass es sich um den Durchflusstoff brennbare gasförmige Kohlenwasserstoffe handelt. Um welchen brennbaren, gasförmigen Kohlenwasserstoff es sich handelt, erkennt man durch die Farben in den Zonen 2 und 3.

G	Erdgas	LPG	Propan/Butan (Flüssiggas)
CH₄	Methan	C₃H₈	Propan
C₄H₁₀	Butan	C₂H₄	Ethen
C₃H₆	Propen	C₄H₈	Buten
C₂H₂	Acetylen		

5.2.3 Sonstige Brenngase, Gasgemische



Die Farbe rot der Zone 1 kennzeichnet, dass es sich um den Durchflusstoff sonstige Brenngase, Gasgemische handelt. Um welches sonstige Brenngas, Gasgemisch es sich handelt, erkennt man durch die Farben in den Zonen 2 und 3.

Ar/CH₄	Argon/Methan	H₂/N₂	Wasserstoff/Stickstoff
H₂	Wasserstoff	SiH₄	Silan
H₂/He	Wasserstoff/Helium	D₂	Deuterium

5.2.4 Unbrennbare Gase/einschließlich verbrennungsfördernder Gase



Die Farbe blau der Zone 1 kennzeichnet, dass es sich um den Durchflusstoff unbrennbare Gase / einschließlich verbrennungsfördernder Gase handelt. Um welches unbrennbare Gas, einschließlich verbrennungsfördernder

Gase es sich handelt, erkennt man durch die Farben in den Zonen 2 und 3.

N₂	Stickstoff	N₂O	Distickstoffmonoxid
SA	Luft, synthetisch 80/20	CA	Druckluft
O₂	Sauerstoff	CO₂	Kohlenstoffdioxid
RA	Steuerluft	BA	Atemluft
CB	Carbogen (CO ₂ + O ₂)	Kr	Krypton
Xe	Xenon	Ne	Neon
Ar	Argon	He	Helium

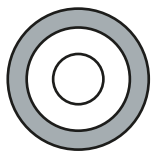
5.2.5 Toxische Gase



Die Farbe schwarz der Zone 1 kennzeichnet, dass es sich um den Durchflusstoff toxische Gase handelt. Um welches toxische Gas es sich handelt, erkennt man durch die Farben in den Zonen 2 und 3.

NH₃	Ammoniak	NO₂	Stickstoffdioxid
NO	Stickstoffmonoxid	H₂S	Schwefelwasserstoff
AsH₃	Arsin	PH₃	Phosphin
HCl	Chlorwasserstoff	SO₂	Schwefeldioxid
CO	Kohlenstoffmonoxid	COCl₂	Phosgen
Cl₂	Chlor		

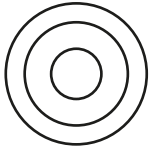
5.2.6 Vakuum



Die Farbe grau der Zone 1 kennzeichnet, dass es sich um den Durchflusstoff Vakuum handelt. Um welches Vakuum es sich handelt, erkennt man durch die Farben in den Zonen 2 und 3.

V	Großvakuum (10^5 Pa bis 100 Pa, 1000 mbar bis 1 mbar)
VF	Feinvakuum (100 Pa bis 0,1 Pa, 1 mbar bis 10^{-3} mbar)
VH	Hochvakuum (0,1 Pa bis 10^{-5} Pa, 10^{-3} mbar bis 10^{-7} mbar)

5.2.7 Sonstige



Die Farbe weiß der Zone 1 kennzeichnet, dass es sich um den Durchflusstoff Sonstige handelt. Um welchen Durchflusstoff es sich handelt, erkennt man durch die Farben in den Zonen 2 und 3.

NH₃	Ammoniak	NO₂	Stickstoffdioxid
CH₂O	Formaldehydlösung	C₃H₈O	Propanol
CH₄O	Methanol	C₃H₆O	Aceton
C₂HCl₃	Trichlorethylen	HClO₄	Perchlorsäure

5.3 Bedienen von Armaturen

Die Bedienung der Armaturen ist in den separaten Bedienungsanleitungen des jeweiligen Herstellers der Armaturen erklärt. Diese Anleitungen werden Ihnen mit den Revisionsunterlagen der Wesemann GmbH ausgehändigt.

Generell gilt bei den Armaturen:

 WARNUNG	
	Ausbruch von giftigen Stoffen Die Armaturen nach dem Gebrauch sofort wieder schließen.

5.3.1 Bedienen von Geräteanschlussleitungen, Anschlusssteckern und Brennern

Im DVGW-Arbeitsblatt G621 „Gasinstallationen in Laborräumen und naturwissenschaftlich-technischen Unterrichtsräumen | Planung, Erstellung, Änderung, Instandhaltung und Betrieb“ sind im Abschnitt 11 Betriebsanweisungen die Handhabungen zum Umgang/Bedienen der aufgeführten Bauteile zu entnehmen.

5.3.2 Bedienen von zentralen Absperreinrichtungen

Laut dem DVGW-Arbeitsblatt müssen: „Zusätzlich zu den nach DVGW-Arbeitsblatt G600 und TRF geforderten Absperreinrichtungen müssen die Unterrichtsräume und Laborräume mit einer Zentralen Absperreinrichtung versehen sein, durch deren Betätigung die Gasversorgung zu allen Gasentnahmestellen des betreffenden Raumes abgesperrt werden können. Bei direkt angrenzenden Laborräumen kann auch eine gemeinsame zentrale Absperreinrichtung [mit Sicherheitseinrichtung] ausreichend sein.“

Die Position der Absperreinrichtung wird bei der Planung der Laborräume festgelegt.

In den Revisionsunterlagen der Wesemann GmbH werden Ihnen die Planungszeichnung und die Bedienungsunterlagen der Absperreinrichtungen mitgeliefert. Bitte lesen Sie diese sehr gründlich.





6 CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITEN

6.1 Chemische Beständigkeit von Oberflächenmaterialien

60

Chemische Beständigkeiten

6.1 Chemische Beständigkeit von Oberflächenmaterialien

Name	Summenformel	Dekorativer Schichtstoff HPL ¹	Melaminbeschichtete Spanplatte (DBS) ²	PP-Material ³
Ameisensäure 99%	CH_2O_2	Ameisensäure in Konzentrationen über 10%: keine Beständigkeit	keine Angaben	keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Benzol	C_6H_6	Beständig max. 16 Stunden	keine Angaben	keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
1-Butanol	$\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$	keine Angaben	keine Angaben	keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Dichlormethan	CH_2Cl_2	Beständig max. 16 Stunden (Methylenchlorid)	keine Angaben	keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Essigsäure	$\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$	Beständig max. 16 Stunden	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)

TRESPA® TOPLAB® PLUS ⁴	Kompaktplatte (gefärbte Hochdruck- pressschichtstoffplatte HPL) ⁵	Feinsteinzeug ⁶	Steinzeug ⁷	Epoxidharz-Fugmasse ⁸
Ameisensäure 90% : Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanzverlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Keine Angaben	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Ameisensäure 98-100%: Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Ameisensäure 5%: Beständig bei Dauereinwirkung von 10 Wochen keine Zerstörung der Fuge; Ameisensäure 10%: Beschränkt beständig, bei vorübergehender Einwirkung beständig
Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanzverlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Benzen: Keine Beschädigung nach max. 16 Stunden	Beständig max. 16 Stunden	Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Beschränkt beständig, bei vorübergehender Einwirkung beständig
Butylalkohol: Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanzverlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Keine Angaben	Butylalkohol: Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Butylalkohol: Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Butylalkohol: Beständig, bei Dauereinwirkung von 10 Wochen keine Zerstörung der Fugen
Dichlormethan: Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanzverlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Keine Beschädigung nach max. 16 Stunden	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Keine Angaben	Methylenchlorid: Nicht beständig, nach relativ kurzer Einwirkzeit, d.h. innerhalb von 24 Stunden, erfolgt Schädigung der Fugmasse
Essigsäure 99%: keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanzverlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	keine Angaben	Essigsäure 99%: keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Essigsäure 10%: Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Essigsäure 10%: Beständig, bei Dauereinwirkung von 10 Wochen keine Zerstörung der Fuge; Essigsäure 96% (Eisessig): nicht beständig, nach relativer Einwirkzeit, d.h. innerhalb von 24 Stunden erfolgt Schädigung der Fugmasse

Name	Summenformel	Dekorativer Schichtstoff HPL ¹	Melaminbeschichtete Spanplatte (DBS) ²	PP-Material ³
Essigsäureanhydrid	$C_4H_6O_3$	Keine Angaben	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Essigsäurepentylester	$C_7H_{14}O_2$	Essigsäureiso-Amylester: Beständig max. 16 Stunden	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Flusssäure 48%	HF	Flusssäure in Konzentrationen über 10%: keine Beständigkeit	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Formaldehyd	CH_2O	Beständig max. 16 Stunden	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Kristallviolett	$C_{25}H_{30}ClN_3$	Beständig max. 10 - 15 Minuten	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden), eine Verfärbung kann nicht ausgeschlossen werden
Methanol	CH_4O	Beständig max. 16 Stunden	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Methylenblau	$C_{16}H_{18}ClN_3S$	Beständig max. 10 - 15 Minuten	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden), eine Verfärbung kann nicht ausgeschlossen werden

TRESPA® TOPLAB® PLUS ⁴	Kompaktplatte (gefärbte Hochdruck- pressschichtstoffplatte HPL) ⁵	Feinsteinzeug ⁶	Steinzeug ⁷	Epoxidharz-Fugmasse ⁸
Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanz- verlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplatten- oberfläche (24 Stunden)	Keine Angaben	Acetanhydrid: Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Keine Angaben	Keine Angaben
Amylacetat: Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanz- verlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberflä- che (24 Stunden)	Keine Angaben	Amylacetat: Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Keine Angaben	Amylacetat: Beschränkt beständig, bei vorübergehender Einwirkzeit beständig
Fluorwasserstoffsäure: Schwere Fleckenbildung bzw. mittelmäßige Verschlechte- rung, grübchenförmige Korro- sion, Lochfraß oder Verätzung der Arbeitsplattenoberfläche	Keine Beständigkeit	Korrosion der gesamten Oberfläche	Keine Angaben	Keine Angaben
Formaldehyd 37%: Keine wahrnehmbare Flecken- bildung, kein Glanzverlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Keine Angaben	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Keine Angaben
Keine Angaben	Keine Angaben	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Widerstandsfähig, keine Beschädi- gung	Keine Angaben
Methylalkohol: Keine wahr- nehmbare Fleckenbildung, kein Glanzverlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Keine Beschädigung nach max. 16 Stunden	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Widerstandsfähig, keine Beschädi- gung	Beschränkt beständig, bei vorübergehender Einwirkung beständig
Methylenblau 1%: Keine wahrnehmbare Fle- ckenbildung, kein Glanzver- lust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Keine Beschädigung nach max. 10 - 15 Minuten	Keine deutliche Fleckenbildung, (24 Stunden) entfernt mit Aceton / Metanol	Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Keine Angaben

Name	Summenformel	Dekorativer Schichtstoff HPL ¹	Melaminbeschichtete Spanplatte (DBS) ²	PP-Material ³
Natriumchlorid	NaCl	Kochsalz: Beständig max. 16 Stunden	Keine Angaben	Natriumchlorid 10%: Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Phenol	C ₆ H ₆ O	Beständig max. 16 Stunden	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Salpetersäure 10%	HNO ₃	Beständig max.10 -15 Minuten (Salpetersäure bis zu 10%)	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Salzsäure 10%	HCl	Beständig max.10 - 15 Minuten (Salzsäure bis zu 10%)	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Schwefelsäure 10%	H ₂ SO ₄	Beständig max.10 - 15 Minuten (Schwefelsäure bis zu 10%)	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Silbernitrat 1%	AgNO ₃	Beständig max. 10 - 15 Minuten	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden), eine Verfärbung kann nicht ausgeschlossen werden
Tetrahydrofuran	C ₄ H ₈ O	Beständig max.16 Stunden	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)

TRESPA® TOPLAB® PLUS ⁴	Kompaktplatte (gefärbte Hochdruck- pressschichtstoffplatte HPL) ⁵	Feinsteinzeug ⁶	Steinzeug ⁷	Epoxidharz-Fugmasse ⁸
Natriumchlorid 10%: Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanz- verlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberflä- che (24 Stunden)	Speisesalz: Keine Beschädigung nach max. 16 Stunden	Natriumchlorid 10%: Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Natriumchloridlösung, ges.: Beständig, bei Dauereinwirkung von 10 Wochen keine Zerstörung der Fuge
Phenol 90%: Keine wahrnehmbare Fle- ckenbildung, kein Glanzver- lust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Keine Beschädigung nach max. 16 Stunden	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Widerstandsfähig, keine Beschädi- gung	Phenol 1% in Wasser: Bestän- dig, bei Dauereinwirkung von 10 Wochen keine Zerstörung der Fuge, Phenol 20% in Wasser: Nicht beständig, nach relativ kurzer Einwirkzeit, d.h. innerhalb von 24 Stunden, erfolgt Schädi- gung der Fugmasse
Salpetersäure 20%: Keine wahrnehmbare Fleckenbil- dung, kein Glanzverlust bzw. keine Änderung an der Ar- beitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Keine Beständigkeit	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Salpetersäure bis 10%: Wider- standsfähig, keine Beschädigung	Salpetersäure 20%: Beständig, bei Dauereinwirkung von 10 Wochen keine Zerstörung der Fugmasse; Salpetersäure 50%: Nicht beständig, nach relativ kurzer Einwirkzeit, d.h. innerhalb von 24 Stunden, erfolgt Schädi- gung der Fugmasse
Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanz- verlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberflä- che (24 Stunden)	Keine Beständigkeit	Keine Fleckenbildung, (24 Stunden)	Salzsäure bis 10%: Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Salzsäure konz.: Beständig, bei Dauereinwirkung von 10 Wochen keine Zerstörung der Fugmasse
Schwefelsäure 25%: Keine wahrnehmbare Fleckenbil- dung, kein Glanzverlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Keine Beständigkeit	Keine Fleckenbildung, (24 Stunden)	Schwefelsäure bis 10%: Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Schwefelsäure 70%: Beständig, bei Dauereinwirkung von 10 Wochen keine Zerstörung der Fugmasse; Schwefelsäure über 70%: Nicht beständig, nach relativ kurzer Einwirkzeit, d.h. innerhalb von 24 Stunden, erfolgt Schädi- gung der Fugmasse
Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanz- verlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberflä- che (24 Stunden)	Keine Beschädigung nach max. 10 -15 Minuten	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Silbernitrat: Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Silbernitratlösung 1%: Beständig, bei Dauereinwirkung von 10 Wochen keine Zerstö- rung der Fugenmasse
Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanz- verlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenober- fläche (24 Stunden)	Keine Beschädigung nach max. 16 Stunden	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Keine Angaben	Nicht beständig, nach relativ kurzer Einwirkzeit, d.h. innerhalb von 24 Stunden, erfolgt Schädi- gung der Fugmasse

Name	Summenformel	Dekorativer Schichtstoff HPL ¹	Melaminbeschichtete Spanplatte (DBS) ²	PP-Material ³
Toluol	C_7H_8	Beständig max. 16 Stunden	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Wasserstoffperoxid	H_2O_2	Wasserstoffperoxid 3%: Beständig max. 16 Stunden, Wasserstoffperoxid 3-30%: Beständig max. 10 - 15 Minuten	Wasserstoffperoxid 3%: Beständig max. 16 Stunden (repräsentative Prüfsubstanzen laut Norm: Aceton und schwarzer Kaffee)	Wasserstoffperoxid 30%: Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Xylol	C_8H_{10}	Beständig max. 16 Stunden	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)
Zinkchlorid	$ZnCl_2$	Beständig max. 16 Stunden	Keine Angaben	Keine Nennenswerten Beeinträchtigungen (24 Stunden)

TRESPA® TOPLAB® PLUS ⁴	Kompaktplatte (gefärbte Hochdruck- pressschichtstoffplatte HPL) ⁵	Feinsteinzeug ⁶	Steinzeug ⁷	Epoxidharz-Fugmasse ⁸
Toluen: Keine wahrnehmbare Fleckenbildung, kein Glanz- verlust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberflä- che (24 Stunden)	Keine Beschädigung nach max. 16 Stunden	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Beschränkt beständig, bei vorübergehender Einwirkung beständig
Wasserstoffperoxid 3%: Keine wahrnehmbare Fle- ckenbildung, kein Glanzver- lust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Wasserstoffperoxid zu 3% Vol.: Keine Beschädi- gung nach max. 16 Stun- den, Wasserstoffperoxid bis zu 30% Vol.: keine Beschädigung nach max. 10 - 15 Minuten	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Wasserstoffpero- xid 3%: Wider- standsfähig, keine Beschädigung, Wasserstoffpero- xid 30%: Wider- standsfähig, keine Beschädigung	Wasserstoffperoxid 30%: Beständig, bei Dauereinwirkung von 10 Wochen keine Zerstö- rung der Fugenmasse
Xylen: Keine wahrnehmbare Fle- ckenbildung, kein Glanzver- lust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Keine Beschädigung nach max. 16 Stunden	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Widerstandsfähig, keine Beschädigung	Beschränkt beständig, bei vorübergehender Einwirkung beständig
Gesättigtes Zinkchlorid: Keine wahrnehmbare Fle- ckenbildung, kein Glanzver- lust bzw. keine Änderung an der Arbeitsplattenoberfläche (24 Stunden)	Keine Angaben	Keine Fleckenbildung (24 Stunden)	Keine Angaben	Zinkchloridlösung 50%: Beständig, bei Dauereinwirkung von 10 Wochen keine Zerstö- rung der Fugenmasse

¹ Pfeiderer Holzwerkstoffe GmbH: Produktinformation, Chemische Beständigkeit von Duropol-Schichtstoffen, Sep.2014, in Bezug auf EN 438

² Pfeiderer Holzwerkstoffe GmbH:Holzwerkstoffe, roh und melamin beschichtet Technische Daten, in Kombination mit: EN14323:2004 (D) Anhang A : Fleckenbildende Substanzen Tabelle A.1 - Prüfsubstanzen

³ E-Mail vom 08.06.2015 und vom 20.04.2016: Chemische Beständigkeit der PP- Materialien, Simona AG

⁴ TRESPA TOPLABPlus - CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT Kenn-Nummer: G4650-Datum 18-08-2011, AUFLAGE 0 (Oberflächen wurden nach dem Test mit Wasser abgespült)

⁵ Polyrey: Technischer Leitfaden, Kompaktplatten für die Innenanwendung-Juli 2014, E-Mail von

⁶ Systemceram GmbH & Co. KG: Prüfbericht KP74 / 06 vom 09.05.2005, Chemikalienbeständigkeitsglasurten Labortischplatten aus chem. techn. Feinsteinzeug (keine Fleckenbildung = mit Wasser entfernbar)

⁷ Deutsche Steinzeug: Beständigkeitstabelle für Agrob Buchtal Laborkeramik, Stand Oktober 2001

⁸ ARDAL® Fliesenlegen mit System, Beständigkeitsliste 207, Stand Mai 2002





7 REINIGUNG VON LABORABZÜGEN

7.1	Demontage der Luftleitwand für Reinigungszwecke	74
7.2	Reinigung entsprechend Oberflächenmaterial	76
7.2.1	Dekorativer Schichtstoff HPL	76
7.2.2	Melaminbeschichtete Spanplatte (DBS)	77
7.2.3	Trespa® TOPLAB®	77
7.2.4	Kompaktplatte	78
7.2.5	Polypropylen (PP)	78
7.2.6	Edelstahl	78
7.2.7	Feinsteinzeug / Steinzeug	78
7.2.8	Beschichtung	79
7.2.9	Glas	79

Reinigung von Laborabzügen

Um in einem Laborabzug sicher Arbeiten zu können, ist die Sauberkeit, Ordnung und Hygiene sehr wichtig. Je nach Verschmutzungsgrad des Laborabzuges müssen die Luftleitwände für Reinigungszwecke demontiert werden. Die Reinigung darf nur von einer unterwiesenen und autorisierten Person durchgeführt werden. Die persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen. Vor der Reinigung muss sichergestellt sein, dass der Abzug frei von Schadstoffen ist. Die Reinigung der Radionuklidabzüge und der Abrauchabzüge ist in den jeweiligen separaten Benutzerhandbüchern beschrieben.



VORSICHT



Rückstände von Gefahrstoffen im Abzugsinnenraum

Verätzungen an den Händen kann die Folge sein.

- Bei der Reinigung des Laborabzuges Handschuhe tragen.



HINWEIS

Sachschaden am Laborabzug

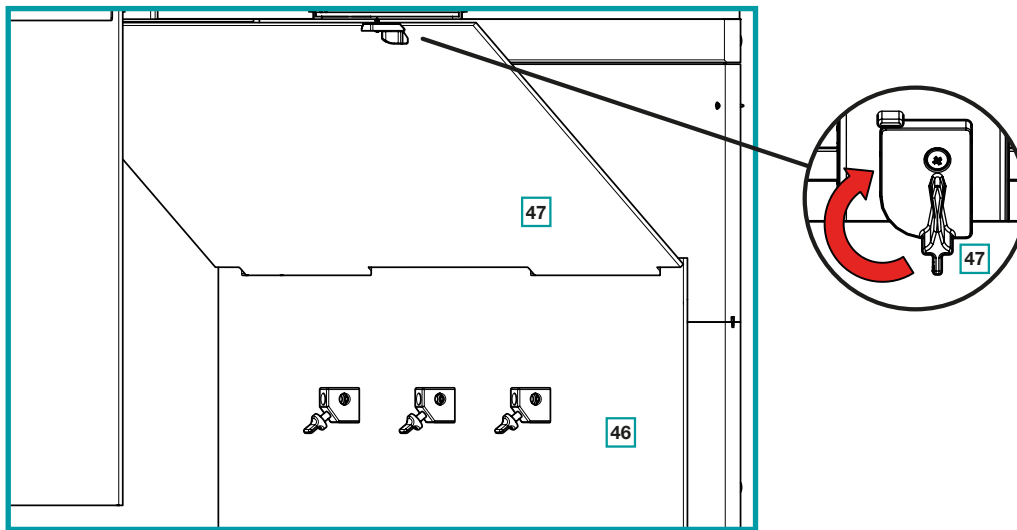
Verkratzen der Oberflächen:

- Keine scheuernden Reinigungsmittel verwenden.
- Für Glasflächen, Glasreiniger verwenden.
- Für sonstige Flächen, handelsüblichen Haushaltsreiniger verwenden.
- Weichen Lappen verwenden.

7.1 Demontage der Luftleitwand für Reinigungszwecke

Vor der Demontage sind alle Elemente, Aufbauten etc. im Abzugsinnenraum zu entfernen. Der Laborabzug darf ohne Luftleitwände für Versuchsdurchführungen und Arbeiten nicht benutzt werden, da die Schutzfunktion des Abzuges nicht mehr vorhanden ist.

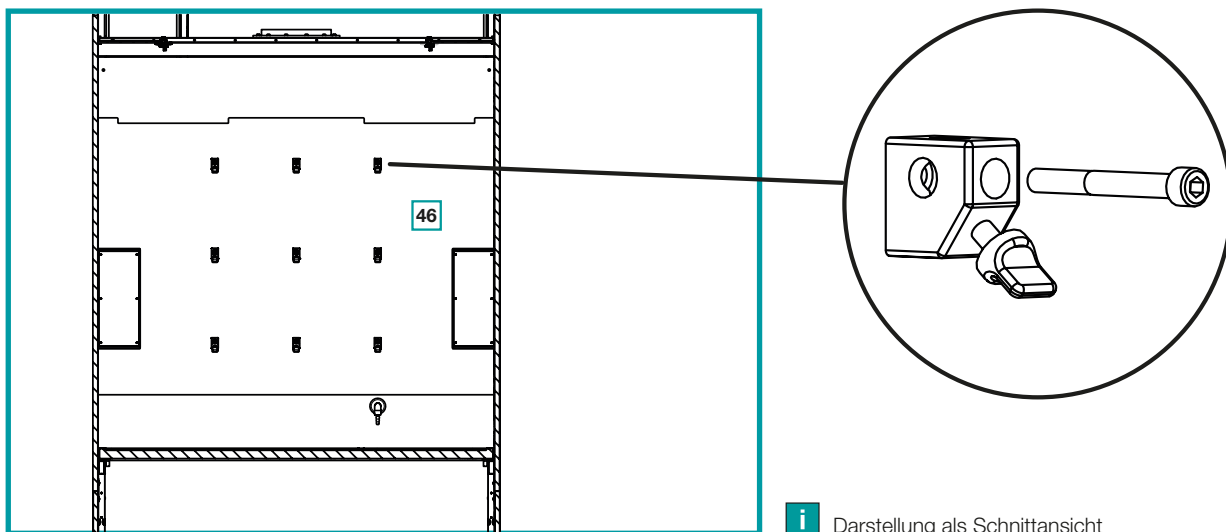
1. Luftleitwand oben demontieren



☞ Drehknöpfe entsichern mittels drehen, Luftleitwand dabei festhalten

☞ Luftleitwand oben Pos. 47 vorsichtig entfernen

2. Luftleitwand entfernen



i Darstellung als Schnittansicht

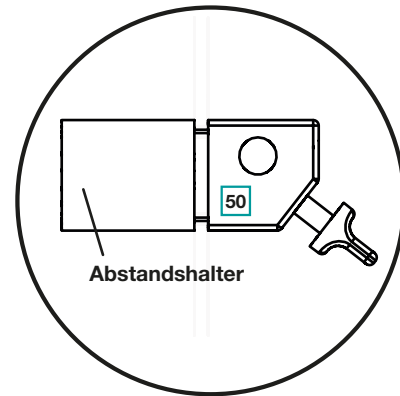
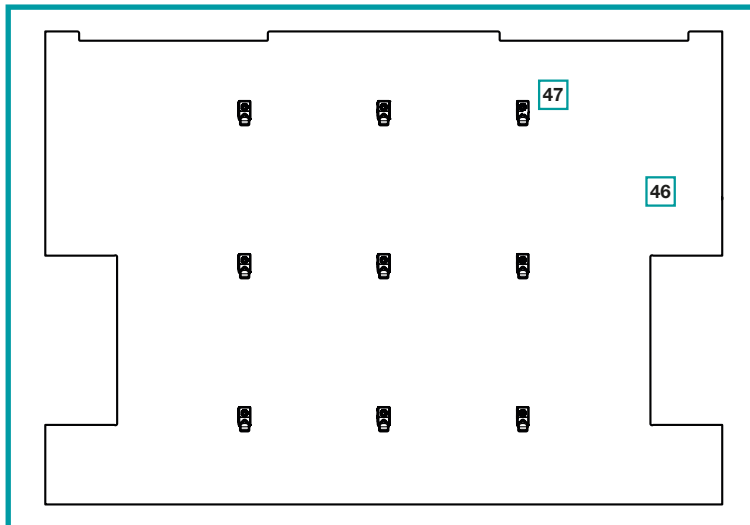
☞ Zylinderschrauben mittels Inbusschlüssel SW 5 und Stativstangenhalter demontieren

☞ Abstandshalter hinter der Luftleitwand fallen auf die Arbeitsfläche

☞ Luftleitwand Pos. 46 in Richtung des Nutzers demontieren

3. Reinigung der Luftleitwand und der verschmutzten Bereiche

4. Luftleitwand montieren



Stativstangenhalter Pos. 50 in Luftleitwand Pos. 46 positionieren

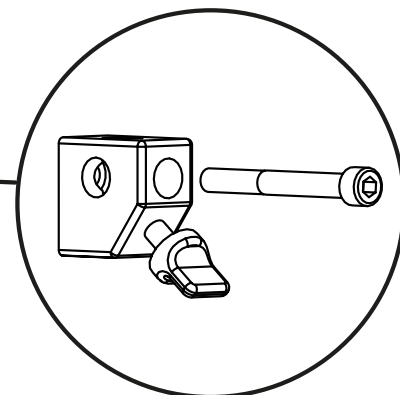
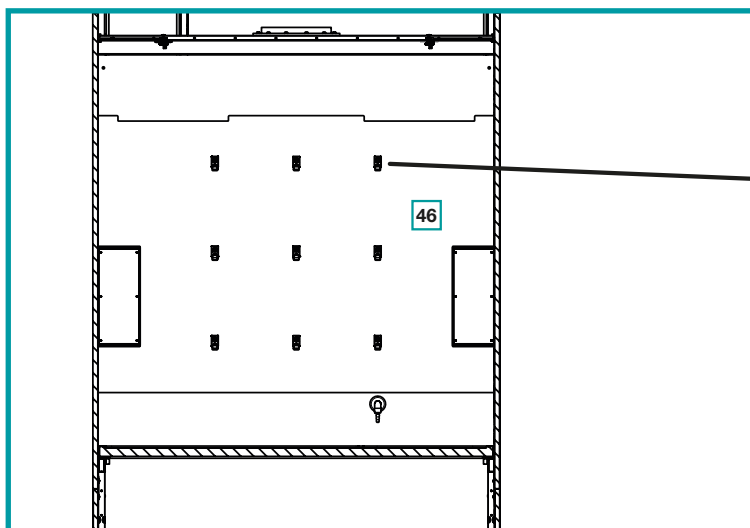


Abstandshalter auf der Rückseite der Luftleitwand durch Aufschieben auf den Stativstangenhalter montieren



Kontrollieren, dass alle Abstandshalter montiert sind

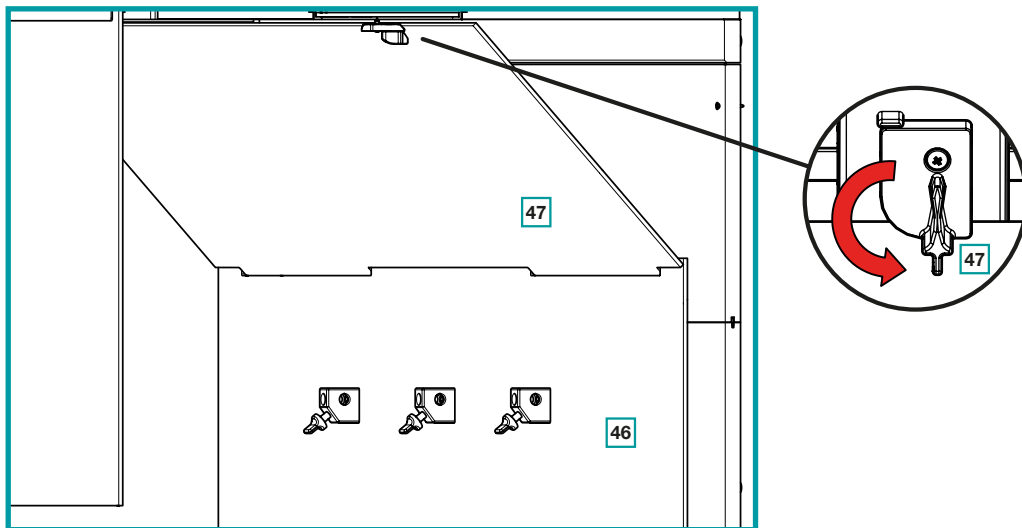
5. Luftleitwand montieren



Darstellung als Schnittansicht

-  Luftleitwand Pos. 46 in die Rückwand einhängen
-  Luftleitwand mittels Zylinderschrauben und Inbusschlüssel SW 5 montieren

6. Luftleitwand oben montieren



-  Luftleitwand oben Pos. 47 auf Luftleitwand Pos. 46 positionieren
-  Luftleitwand nach oben hochschwenken und mittels der beiden Drehknebel sichern

7.2 Reinigung entsprechend Oberflächenmaterial

Verschüttete Substanzen, Rückstände und Flecken müssen sofort mit einem geeigneten Reinigungstuch und Reinigungsmittel entfernt werden. Befolgen Sie immer die Anweisungen des Herstellers, wenn Sie Reinigungsmittel verwenden. Bei der Verwendung von Substanzen wie z.B. Lackbenzin als Reiniger ist bei der Verwendung auf eine ausreichende Belüftung zu achten. Die Anweisungen in den Betriebsanweisungen des Labors sind unbedingt zu beachten. Generell empfiehlt die Wesemann GmbH bei Reinigungs das Reinigungsmittel und das Reinigungstuch an einer nicht sichtbaren Stelle zu testen.

7.2.1 Dekorativer Schichtstoff HPL

Bei der Reinigung der HPL Schichtstoffoberflächen können Reiniger mit organischen Lösungsmittel verwendet werden. Die Reinigung mit abrasiven Reinigern schädigt die Oberfläche. Diese dürfen daher nicht verwendet werden.

-  Reinigen der Oberfläche HPL

Die Oberfläche sollte gesäubert und anschließend mit einem Papiertuch oder einem weichem Tuch getrocknet werden.

Werden die Verunreinigungen nicht sofort entfernt, können haushaltsübliche Reiniger wie Waschpulver, flüssige oder harte Seifen die keine scheuernden Bestandteile haben, verwendet werden. Liegt eine intensivere Verschmutzung vor, empfiehlt es sich den Reiniger einwirken zu lassen. Anschließend sollten alle Reinigungsmittelrückstände mit Wasser und einem Papiertuch oder einem weichen Tuch entfernt werden.

7.2.2 Melaminbeschichtete Spanplatte (DBS)

Bei der Reinigung einer melaminbeschichteten Spanplatte können handelsübliche Spülmittel oder auch fettlösende Allzweckreiniger benutzt werden. Auf die Verwendung von sogenannten Balsam- Spülmitteln sollte verzichtet werden, da die darin enthaltenden Substanzen einen nur schwer zu entfernenden Film auf der Oberfläche hinterlassen. Auch auf die Verwendung von abrasiven Reinigern, aggressiven Reinigungsmitteln sowie Entkalkern sollte verzichtet werden da diese die Oberfläche schädigen können.



Reinigen der Oberfläche DBS

Die Basisreinigung der Oberfläche erfolgt mit einer Lösung aus warmem Wasser und Reinigungsmittel. Die Lösung sollte auf die verschmutzten Stellen aufgetragen werden. Bei stärkeren Verschmutzungen kann die Lösung kurz einweichen, jedoch muss auf ein längeres Einweichen unbedingt verzichtet werden. Anschließend sollte die Oberfläche mit warmem Wasser und einem Papiertuch oder einem weichen Tuch von Reinigungsmittelrückständen gesäubert werden. Mit einem trockenen, fusselfreien Tuch wird die Oberfläche in Dekorrichtung getrocknet.

7.2.3 TRESPA® TOPLAB® PLUS

Bei der Reinigung der Oberfläche TOPLAB® PLUS können sowohl milde Haushaltsreiniger als auch organische Lösungsmittel verwendet werden. Die Reinigung mit abrasiven oder polierenden Reinigern schädigt die Oberfläche. Diese dürfen daher nicht verwendet werden.



Reinigen der Oberfläche TOPLAB® PLUS

Die Oberfläche sollte mit einem trockenen oder mit einem feuchten Tuch und, falls erforderlich, einem milden Haushaltsreiniger gereinigt werden. Mit einem saugfähigen Tuch wird anschließend die Oberfläche abgewischt. Besondere Verschmutzungen wie z.B. lösselmittelhaltige Lacke sollten mit einem organischen Lösemittel wie z.B. Lackbenzin entfernt werden.

7.2.4 Kompaktplatte (gefärbte Hochdruckpressschichtstoffplatte HPL)

Bei der Reinigung der Oberfläche der Kompaktplatte können Seifenlösungen oder geeignete organische Lösungsmittel verwendet werden. Die Reinigung mit abrasiven Reinigern oder Bleichmitteln, starken Laugen, starken Säuren oder deren Salzen schädigt die Oberfläche.



Reinigen der Oberfläche Kompaktplatte

Auf die Verschmutzung eine Seifenlösung mit einem feuchten Tuch auftragen und kurz einwirken lassen. Anschließend mit einem Papiertuch und Wasser die Seifenrückstände entfernen. Für stärkere Verschmutzungen können organische Lösungsmittel wie Waschbenzin verwendet werden.

7.2.5 Polypropylen (PP)

Bei der Reinigung von Polypropylen können Seifenlösungen oder geeignete organische Lösungsmittel verwendet werden. Bei der Reinigung mit organischen Lösungsmitteln, welche mit Luft in der Lage sind explosionsfähige Gemische zu bilden, kann das Polypropylen aufgeladen werden und beim Entladen eine Funkenbildung zeigen.



Reinigen der Oberfläche PP

Auf die Verschmutzung eine Seifenlösung mit einem feuchten Tuch auftragen und kurz einwirken lassen. Anschließend mit einem Tuch und Wasser die Seifenrückstände entfernen.

7.2.6 Edelstahl

Für die Reinigung des Edelstahls können haushaltsübliche Reinigungsmilch oder Spülmittel verwendet werden. Die Reinigung mit abrasiven Reinigern schädigt die Oberfläche. Diese dürfen daher nicht verwendet werden. Die Verwendung von Scheuerschwämmen und Stahlwolle aus „normalem“ Stahl sind schädlich für die Oberfläche. Sie geben rostende Eisenpartikel ab, die den typischen Selbstmechanismus von Edelstahl beeinträchtigen.



Reinigen der Oberfläche Edelstahl

Mit einem weichen Tuch oder einem weichen Schwamm die Reinigungslösung auf die verschmutzten Stellen auftragen, kurz einwirken lassen und mit einem Tuch oder Schwamm und Wasser entfernen.

7.2.7 Feinsteinzeug / Steinzeug

Für die Reinigung von Steinzeug können Spülmittel verwendet werden. Stark abrasive Reinigungsmittel und auch Keramikmesser schädigen die Oberfläche. Diese dürfen daher nicht verwendet werden.



Reinigen der Oberfläche Feinsteinzeug

Mit einem feuchten Tuch oder Schwamm Spülmittel und Wasser auf die verschmutzten Stellen auftragen und leicht einarbeiten. Anschließend mit Wasser und einem Tuch entfernen. Hartnäckige Verschmutzungen können mit einem nur mäßig scheuernden Reinigungsmittel und einem Schwamm ohne scheuernde Seite entfernt werden.

7.2.8 Beschichtung (Oberfläche von lackierten Metallteilen)

Für die Reinigung von Beschichtungsflächen darf nur Wasser mit geringen Zusätzen von neutralen

Waschmitteln (pH7) verwendet werden. Die Verwendung von Lösemitteln wie Ester, Ketone, Alkohole, Aromaten, Glykoläther oder halogenierte Kohlenwasserstoffe, sowie von stark sauren oder alkalischen und abrasiven Reinigungsmitteln ist untersagt.



Reinigen der Oberfläche Beschichtung

Die Oberflächentemperatur der zu reinigenden Teile, sowie die Temperatur des Reinigungsmittels darf nicht höher als 25°C sein. Reinigungslösung aus Wasser und einer geringen Menge neutralem Waschmittel mit einem nicht abrasiven Tuch auf die Verschmutzung auftragen. Starkes Reiben beschädigt die Oberfläche. Kurz einwirken lassen und mit einem feuchtem Tuch und Wasser entfernen. Verschmutzungen durch fettige, ölige oder rußige Substanzen, sowie Rückstände von Klebern, Silikonkautschuk oder Klebebändern können mit aromatenfreiem Testbenzin entfernt werden.

7.2.9 Glas

Für die Reinigung von Glas kann neutrales Reinigungsmittel oder ein handelsüblicher Haushalts-Glasreiniger verwendet werden. Es dürfen keine alkalischen Laugen, Säuren und fluoridhaltige Mittel verwendet werden. Abrasive Reinigungsmittel, Klingen oder Messer schädigen die Oberfläche und dürfen nicht verwendet werden.



Reinigen der Oberfläche Glas

Mit einem weichen Tuch oder Schwamm Reinigungslösung auf die verschmutzten Stellen aufgetragen, kurz einwirken lassen und mit einem Gummiabstreifer oder Lappen trocknen.





8 PRÜFUNG UND WARTUNG VON LABORABZÜGEN

8.1	Wartungsvertrag	82
8.2	Prüfplan	82
8.2.1	Unterjährige Prüfung durch den Nutzer	82
8.2.2	Jährliche Prüfungen beim Abzug	83
8.2.3	Prüfungen Mediensysteme mindestens alle 4 Jahre	85
8.2.4	Prüfungen mindestens alle 12 Jahre	85

Prüfung und Wartung von Laborabzügen

Die Funktion und die Wirksamkeit technischer Einrichtungen regelmäßig durch den Betreiber zu prüfen, ist eine Forderung der Gefahrstoffverordnung und der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie.

Abzüge müssen regelmäßig gewartet werden, um damit ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen und zu dokumentieren (mittels Prüfplan siehe Punkt 8.3). Die Installation, Überprüfung und Wartung des Abzuges darf nur durch eine befähigte Person nach TRBS 1203 durchgeführt werden. Die Befähigung muss nachgewiesen und schriftlich dokumentiert werden.

8.1 Wartungsvertrag

Für die sicherheitstechnischen Überprüfungen, Wartungen und die Durchführung von Servicearbeiten empfehlen wir das Unternehmen Infralab GmbH aus Syke. Die Infralab GmbH ist einer unserer leistungsstarken und zuverlässigen Kooperations- und Servicepartner der Wesemann Gruppe.

Kontaktadresse:

Infralab GmbH
Max-Planck-Straße 12
28857 Syke
T: 04242 7804-0
F: 04242 7804-10
E: service@infralab.com
www.infralab.com



Das Unternehmen Infralab GmbH bietet einen Komplett-Service an. Dieser Service beinhaltet die Wartungen, Überprüfungen und Reparaturen für Laboreinrichtungen, Reinräume sowie für naturwissenschaftliche Unterrichtsräume. Die Durchführung sämtlicher Instandsetzungen und Wartungen erfolgt nach den aktuellen Vorschriften und durch sachkundige bzw. zertifizierte Techniker mit kalibriertem und zertifiziertem Prüfequipment.

8.2 Prüfplan

Die Prüfintervalle in den Prüfplänen beziehen sich auf eine normale Beanspruchung des Abzuges.

8.2.1 Unterjährige Prüfung durch den Nutzer

Laut Unfallverhütungsvorschrift für Elektrische Anlagen und Betriebsmittel DGUV Vorschrift 3 sind folgende Wiederholungsprüfungen für ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel halbjährlich durchzuführen:

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
Fehlerstrom-, Differenzstrom und Fehlerspannungs-Schutzschalter - in stationären Anlagen	6 Monate	Auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung	Nutzer
Notduschen (Augenduschen, Körperduschen)	3 Tage	Aus hygienischen Gründen > Spülen der Augendusche	Nutzer
Notduschen (Augenduschen, Körperduschen)	1 Monat	mechanische Prüfung/ Funktionsprüfung	befähigte Person

8.2.2 Jährliche Prüfungen beim Abzug

Einmal jährlich sind die folgenden Prüfarbeiten von einer befähigten Person auszuführen:

- Mechanische Prüfungen
- Prüfen des Abzugsinnenraumes auf Risse/ Bruch
- Prüfen der Arbeitsplatte auf Risse/ Bruch
- Prüfen der Fugen im Innenraum auf Risse
- Prüfen des Lampenglases auf Beschädigungen
- Prüfen des 500mm Öffnungsbegrenzers auf Beschädigungen
- Prüfen der Scheiben/ Griffe auf Beschädigungen
- Prüfen der Fensterseile auf Beschädigungen/ festen Sitz
- Prüfen auf Dichtheit des Abluftanschlusses
- Prüfen der Explosionsklappen auf Funktion
- Prüfen der Frontschieber auf Funktion
- Prüfen der Führung des Gewichtskorbes
- Prüfen der Abzugslampe auf Funktion
- Prüfen der Berieselung auf Funktion (optional)

LUFTECHNISCHE PRÜFUNG

- Prüfung des Abluftvolumenstromes laut EN14175-4
- Prüfung der Überwachungseinheit
- Prüfen der Anschlüsse
- Prüfen des optischen Signals
- Prüfen des akustischen Signals
- Überprüfen des Notstromakumulators - Austausch nach 5 Jahren -
(bei Regelung von der Fima Schneider Elektronik GmbH)

OPTIONALE PRÜFUNG JE NACH AUSSTATTUNG

- Prüfen des Passiv-Infrarot Sensor (PIR)
- Prüfen der Tastenfunktion AUF und AB
- Prüfen der Automatischen Frontschieberschließung
- Prüfen der Frontschieberseilführung und die Friktion an der Antriebseinheit, anschließend Funktionstest ausführen
- Prüfen der Lichtschrankenfunktion in der Abwärtsfahrt
- Prüfen der Frontschieberstellung des Frontschiebers
- Prüfen der Unterbauabsaugung auf Funktion
- Prüfen des Frontschieber-Poti-Seil
- Prüfen der Automatischen Frontschieberschließung auf Funktion
- Prüfen der 500mm Öffnungsbegrenzerr-Signalisierung auf Funktion
- Prüfung der Versorgungssysteme
- Prüfen der Versorgungsleitung bis zum Absperrventil
- Prüfen der Entsorgungsleitungen bis zum bauseitigen Übergabepunkt
- Prüfen der Leitungsanlage für Flüssiggas laut DVGW-TRGI Arbeitsblatt G600
- Prüfen der Mediensysteme laut Bedienungsanleitung des Herstellers
- Prüfen der Leitungsanlage Wasser nach DIN-EN 806-5
- Prüfen aller wartungsrelevanten, eingebauten Sanitärkomponenten laut Wartungsanleitung des Herstellers

8.2.3 Prüfungen mindestens alle 4 Jahre

Laut Unfallverhütungsvorschrift für Elektrische Anlagen und Betriebsmittel DGUV Vorschrift 3 sind Wiederholungsprüfungen für ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel alle 4 Jahre durchzuführen. Die Prüfung darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Die Prüfung muss nach den geltenden elektrotechnischen Regeln erfolgen.

Die Leitungsanlage für Flüssiggas ist als ortsfeste Anlage nach BGV D34 mindestens alle 4Jahre auf Dichtigkeit, ordnungsgemäße Beschaffenheit, Funktion und Aufstellung zu prüfen. Nach 8 Jahren sind die Druckregler, Schlauchleitungen und Schlauchbruchsicherungen zu tauschen.

8.2.4 Prüfungen mindestens alle 12 Jahre

Laut DVGW-Arbeitsblatt 600: „Technische Regeln für Gasinstallationen“ ist eine Gebrauchsfähigkeitsprüfung alle 12 Jahre durch ein zugelassenes Vertragsinstallateursunternehmen (VIU) durchzuführen und zu protokollieren.





9 ERSATZTEILE UND BAUMUSTERPRÜFBERICHT

9.1	Ersatzteile	88
9.2	Baumusterprüfbericht	88

Ersatzteile und Baumusterprüfbericht

9.1 Ersatzteile

Es dürfen nur von Wesemann GmbH zugelassene Ersatzteile verwendet werden.

Bei der Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen kommt es zum Erlöschen des vereinbarten Gewährleistungsanspruches.

Ersatzteile können Sie bei der Adresse auf der Rückseite dieses Benutzerhandbuches bestellen oder kontaktieren Sie unsere Vertriebsmitarbeiter.

9.2 Baumusterprüfbericht

Der Baumusterprüfbericht ist ein Bericht als Ergebnis einer Baumusterprüfung. Die Grundlage dieser Baumusterprüfung sind eine oder mehrere repräsentativer Muster der Abzüge. Sie können den Baumusterprüfbericht auf der Rückseite dieses Benutzerhandbuches anfordern.

Impressum

Urheberrecht

Alle Rechte dieser Anleitung liegen bei der Firma Wesemann GmbH.

Die Unterlagen sind dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut.

Weitergabe, Nachdruck (elektronisch oder mechanisch), Übersetzungen in andere Sprachen oder alle anderen Vervielfältigungen, auch von Teilen der Anleitung, sind nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet. Alle in dieser Anleitung genannten Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Hersteller und hiermit anerkannt.

Angaben zur Anleitung

Originalbedienungsanleitung

Version der Anleitung

07.21 D

Kontaktdaten des Herstellers

Wesemann GmbH

Max-Planck-Straße 15-25

28857 Syke

Telefon	04242 594-0
Telefax	04242-594-333
E-Mail	info@wesemann.com

www.wesemann.com

Wesemann GmbH – Zentrale

Max-Planck-Straße 15–25

28857 Syke

Germany

Fon: +49 42 42 594-0

Fax: +49 42 42 594-333

E-Mail: info@wesemann.com

