

ULT 200.1



LASER-
RAUCH



STAUB
UND
RAUCH



LÖT-
RAUCH



GERUCH,
GAS UND
DAMPF



REINIGUNG
TECHNISCHER
GASE



NEUE
EMISSIONEN



SCHWEISS-
RAUCH



ÖL- UND
EMULSIONS-
NEBEL



KOMPLETT-
LÖSUNGEN

Version: 011

Stand: 06/2019



Absaugen. Filtern. Dranbleiben.



Baureihenbeschreibung	3
Ausstattung.....	4
Technische Daten.....	5
Serie ACD – Geruch, Gas und Dampf	6
Serie ASD – Staub und Rauch	9
Serie LAS – Laserrauch	12
Serie LRA – Lötrauch.....	15

Anhänge:

- ➔ Zeichnung Gerätegröße M
- ➔ Zeichnung Gerätegröße L
- ➔ Schnittstellenplan M12





Baureihenbeschreibung

Das **Sortiment der Baureihe ULT 200.1** eignet sich zur Erfassung und Filterung von Schad- und Störstoffen in Form von Stäuben und Gasen. **Für jede industrielle Anwendung** mit unterschiedlichsten Zusammensetzungen von schädlichen oder störenden Substanzen stehen passende mehrstufige Filtersysteme zur Verfügung.

Die bei dem jeweiligen Kundenprozess anfallenden Schad- und Störstoffe werden über Erfassungselemente unmittelbar an der Entstehungsstelle erfasst und von den Geräten der Baureihe ULT 200.1 gefiltert. Durch die gezielte Kombination der verfügbaren Einzelfilter werden **höchste Abscheideraten** erreicht. Die zu Grunde liegende Filtertechnologie wendet die Prinzipien der Partikelabscheidung für Stäube und die Prinzipien der Adsorption und Chemisorption für gasförmige Stoffe an.

Das gefilterte Reingas kann dem Arbeitsraum durch die hochgradige Reinigung wieder zugeführt werden (**Umluftbetrieb**). Somit entstehen keine Wärmeverluste. Sollte ein Umluftbetrieb nicht erwünscht sein, lässt sich durch die einfache Montage eines im Lieferumfang des Gerätes enthaltenen Rohrstutzens unkompliziert ein Fortluftbetrieb umsetzen. Das gefilterte Reingas wird dann in ein **Abluftsystem** geleitet.

Die Geräte der ULT 200.1 lassen sich optional mit einem **vielseitigen Zubehörsortiment** kombinieren. Entsprechend der jeweiligen kundenspezifischen Erfordernisse sind passende Zubehörteile auswählbar.

Features ULT 200.1 Absaug- und Filtergerät

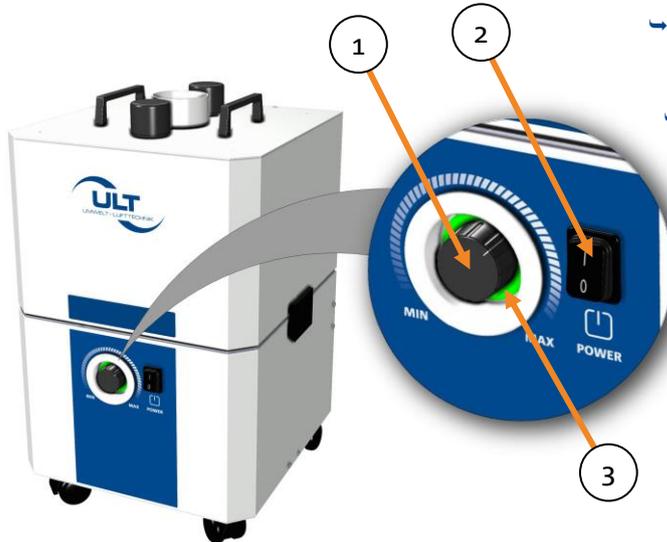
- ➔ mit **Wechselfiltersystem** – kontaminationsarme Entnahme
- ➔ **geringe Ersatzfilterkosten** durch mehrstufiges Filtersystem mit preisgünstigen Vorfilterelementen mit hoher Aufnahmefähigkeit
- ➔ für **breites Anwendungsspektrum** geeignet: Einsatz eines für hohe Unterdrücke und große Volumenströme kompatiblen Gebläses
- ➔ **geringer Energieverbrauch** durch energieeffiziente Geräteelektronik
- ➔ Elektroausstattung ermöglicht **weltweiten Einsatz**: bei 110 – 240 V betreibbar
- ➔ sämtliche Elektrokomponenten in UL- und CE-konformer Ausführung
- ➔ integrierte Schalldämmung sichert einen äußerst **geräuscharmen Betrieb**
- ➔ robustes Stahlblechgehäuse mit **Pulverbeschichtung RAL7035 Lichtgrau**
- ➔ **mobiles Gerät** mit Geräterollen
- ➔ sämtliche Schnittstellen rückseitig
- ➔ Bedien- und Anzeigeelemente frontseitig





Ausstattung

→ frontseitiges Bedienpanel:



1 Potentiometer

wählbare Belegungen:

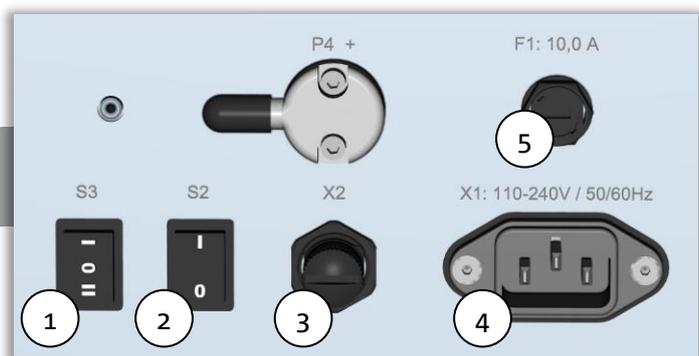
- Direktansteuerung der Gebläsedrehzahl: beliebiger Arbeitspunkt in den Grenzen der maximalen Gebläseleistung fest einstellbar
- Unterdruckkonstanthaltung: automatischer Ausgleich der zunehmenden Filterbelegung und einer wechselnden Zahl von Erfassungsstellen, 2 Modi wählbar:
 - Modus Mitteldruckbetrieb: Regelbereich zw. 150 und 1.000 Pa
 - Modus Hochdruckbetrieb: Regelbereich zw. 150 und 5.000 Pa

2 Ein/Aus Schalter

3 LED-Statusring

- Betriebszustandsanzeigen:
 - Standby-Betrieb via Fernsteuerung (Weiß)
 - Störungsfreier Betrieb (Grün)
 - Störung durch Fehlerzustand (Orange/Rot blinkend)
- Partikelfilterbelegungsanzeige:
 - Partikelfilter nahezu gesättigt (Orange)
 - Partikelfilter gesättigt (Rot)

→ rückseitige Schnittstellen:



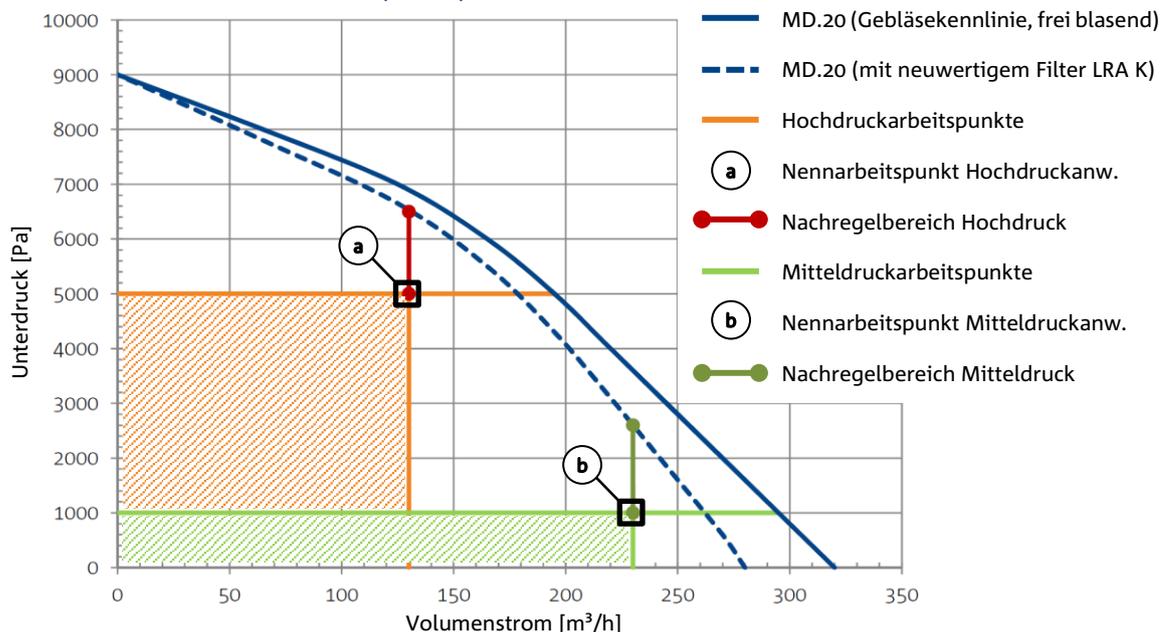
- (1) Wahlschalter Unterdruckkonstanthaltung
- (2) Wahlschalter Fernbetrieb
- (3) Schnittstelle M12 (siehe anhängender Schnittstellenplan)
- (4) Netzanschlussbuchse
- (5) Sicherung für Netzspannung



Technische Daten ULT 200.1 MD.20

Parameter	Einheit		
Volumenstrom max.	m ³ / h	320	
Unterdruck max.	Pa	9.000	
Nennarbeitspunkte	m ³ /h @ Pa	130 @ 5.000 (a: Hochdruckanwendung) 230 @ 1.000 (b: Mitteldruckanwendung)	
Schutzart	IP	54	
Schallpegel (@ 50 - 100% Luftleistung)	dB(A)	47 - 58	
Typ-Unterdruckerzeuger		EC-Gebläse	
Nennspannung	VAC	1~110 ... 240	
Nennfrequenz	Hz	50/60	
		Spannungsebene 120 V	Spannungsebene 230 V
Motor-Nennleistung	kW	0,9	0,9
Nennstrom	A	9,2	5,3
Volumenstromregler		ja	
Partikelfilterbelegungsanzeige	optisch	ja	
Schnittstelle M12		ja	
		Konfiguration M	Konfiguration L
Abmaße (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	390 x 400 x 620	390 x 400 x 775
Gewicht (ohne Filter)	kg	ca. 21	ca. 23
Max. Gewicht Filter	kg	ca. 15	ca. 25
Ansaugvarianten:	Stutzen	1x Ø 80 mm und 2x Ø 50 mm dachseitig verfügbar	
	Anschlussmöglichkeiten	Schlauchanschluss oder opt. Armmontage mit Konsole	
Abluftführung:		verstellbares Ausblasgitter / Abluftstutzen Ø 100 mm beides im Geräteumfang enthalten	
	Lage	Geräterückseite unten	
Netz Kabel EU (CEE 7/7)	m	3,0 (länderspezifische Ausführungen wählbar)	

Kennlinien und Betriebsmodi (230 V):





Serie ACD – Geruch, Gas und Dampf

Anwendungsbereiche

Kleben | Vorbehandeln | Lackieren / Bedrucken | Reinigen | Laminieren | Gießen

Funktionsprinzip:

Ein EC-Gebläse mit hoher Druckreserve erzeugt auf der Reingasseite des Filters einen dem Anwendungszweck angepassten Volumenstrom. Der Volumenstrom kann individuell und stufenlos reguliert werden. Das schadstoffbelastete **Rohgas** wird somit zuverlässig abgesaugt.

Die **Grobstaubpartikel** werden in der ersten Filterstufe abgeschieden und zurückgehalten. Die Abscheidung (Adsorption) **gas- und dampfförmiger** Luftverunreinigungen erfolgt im Aktivkohlefilter.

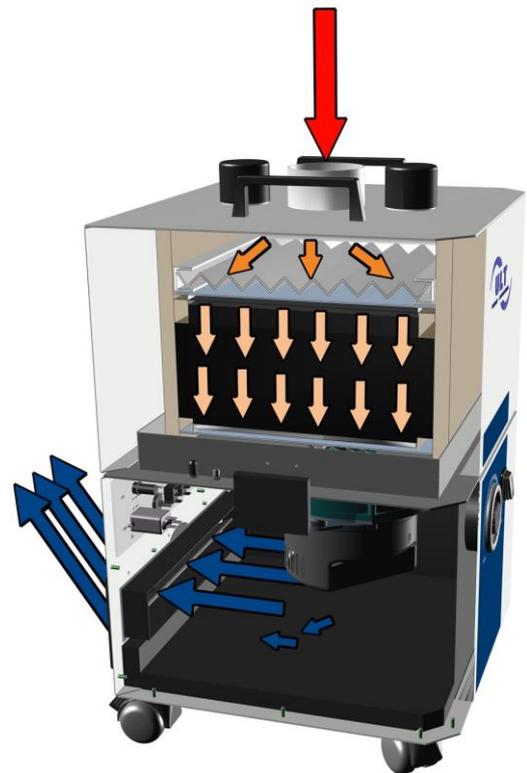
Die Filterwirkung der Aktivkohle beruht auf der **Adsorption**, das heißt der Anlagerung von (gasförmigen) Substanzen auf der Oberfläche der Aktivkohle. Im Allgemeinen finden bei der physikalischen Adsorption keine chemischen Veränderungen der adsorbierten Substanz statt. Die Filterkonstruktion ist dem Nennvolumenstrom der Geräte angepasst, so dass die Kontaktzeit ausreichend ist um ein gutes Adsorptionsverhalten zu erreichen.

Bei einer Vielzahl von Gasen und Gasgemischen eignet sich Aktivkohle als Adsorptionsmittel nicht. Für solche Anwendungsfälle kann alternativ oder ergänzend das Abscheidungsverfahren der **Chemisorption** eingesetzt werden. Hierbei findet eine chemische Veränderung der abzuscheidenden Substanzen statt.

Der Filter wird bei der Nutzung dieses Verfahrens mit einer Mischung aus Aktivkohle und Chemisorptionsmittel gefüllt oder die Aktivkohle wird vollständig durch das Chemisorptionsmittel ersetzt.

Das **gefilterte Reingas** kann dem Arbeitsraum durch die hochgradige Reinigung wieder zugeführt werden (**Umluftbetrieb**). Somit entstehen keine Wärmeverluste.

Bei der Absaugung und Filterung von krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Stoffen ist ein Umluftbetrieb nicht zulässig. In diesen Fällen ist der im Lieferumfang des Gerätes enthaltene **Abluftstutzen** ausblasseitig zu montieren. Das gefilterte Reingas muss über eine angeschlossene Rohrstrecke in ein zentrales Abluftsystem geleitet werden.



-  Rohgas
-  Filtration
-  Reingas



GERUCH,
GAS UND
DAMPF

Gerätevarianten:

Für die Absaugung und Filterung von Gasen, Gerüchen und Dämpfen stehen unterschiedliche Filterkombinationen zur Verfügung. In Abhängigkeit vom vorliegenden Schadstoff sind die verfügbaren Filtermaterialien unterschiedlich gut für eine Abscheidung geeignet. Für eine kompetente Beratung bei der Auswahl des richtigen Filtermaterials kontaktieren Sie bitte ihren lokalen Händler oder direkt die ULT AG über ult@ult.de.

Entsprechend der kundenspezifischen Anforderung können die Geräte der Baureihe ULT 200.1 mit folgenden Filteraufbauten ausgestattet werden:

ACD 200.1 MD.20 A6

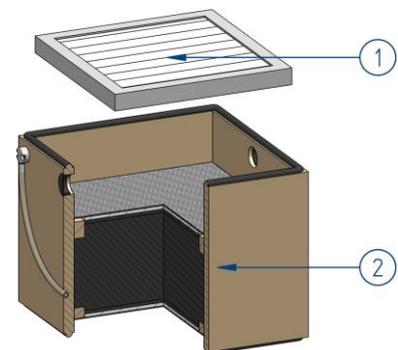
Artikelnummer Kompletgerät: ACD 0200.1-MD.20.50.1001

Filter für organische Gase:

Hauptfiltermodul A6

- (1) Z-Line Filter G4
Filterklasse: ISO Coarse 90% nach ISO 16890

- (2) Adsorptionsfilterkassette A6
Filtermedium: Aktivkohleschüttung (6 kg)



optionaler Filteraufbau:

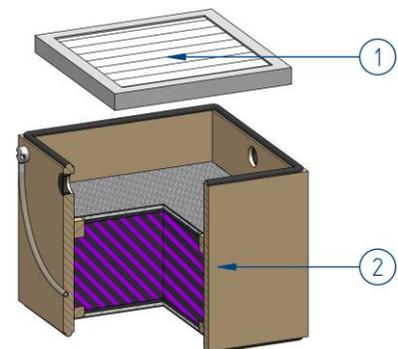
Artikelnummer Option: ULT 0200.1-Opt.10

Filter für Gasgemische:

Hauptfiltermodul AC7

- (1) Z-Line Filter G4
Filterklasse: ISO Coarse 90% nach ISO 16890

- (2) Chemisorptionsfilterkassette AC7
Filtermedium: Granulatschüttung aus 50% Aktivkohle und 50% Chemisorptionsmittel (insg. 7 kg)



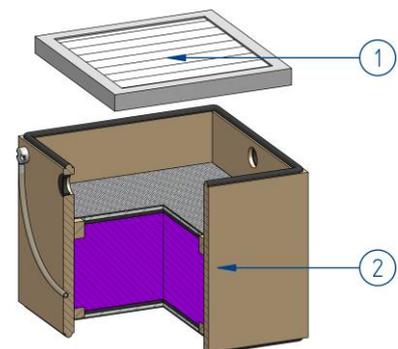
Artikelnummer Option: ULT 0200.1-Opt.11

Filter für gasförmige Schwefel- & Stickstoffverbindungen:

Hauptfiltermodul C11

- (1) Z-Line Filter G4
Filterklasse: ISO Coarse 90% nach ISO 16890

- (2) Chemisorptionsfilterkassette C11
Filtermedium: Granulatschüttung aus 100% Chemisorptionsmittel (11 kg)





ACD 200.1 MD.20 A14

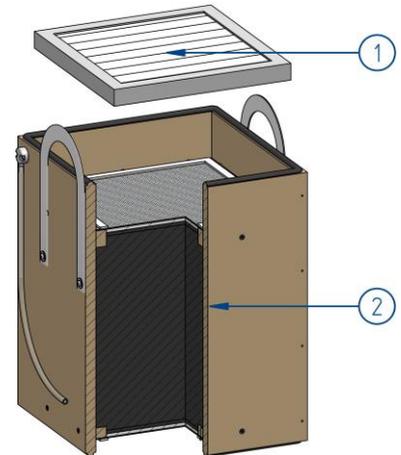
Artikelnummer Kompletgerät: ACD 0200.1-MD.20.50.1006

Filter für organische Gase:

Hauptfiltermodul A14

- (1) Z-Line Filter G4
Filterklasse: ISO Coarse 90% nach ISO 16890

- (2) Adsorptionsfilterkassette A14
Filtermedium: Aktivkohleschüttung (14 kg)



optionaler Filteraufbau:

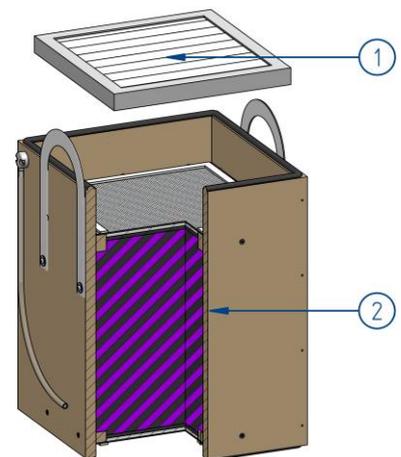
Artikelnummer Option: ULT 0200.1-Opt.12

Filter für Gasgemische:

Hauptfiltermodul AC17

- (1) Z-Line Filter G4
Filterklasse: ISO Coarse 90% nach ISO 16890

- (2) Chemisorptionsfilterkassette AC17
Filtermedium: Granulatschüttung aus 50% Aktivkohle und 50% Chemisorptionsmittel (insg. 17 kg)



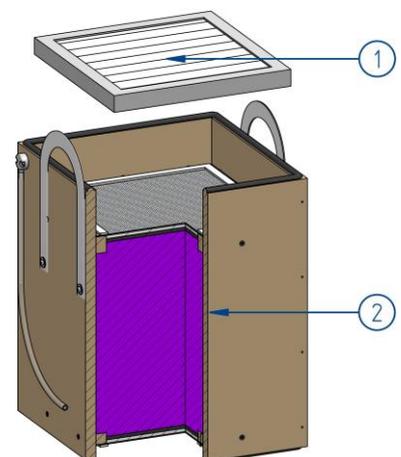
Artikelnummer Option: ULT 0200.1-Opt.13

Filter für gasförmige Schwefel- & Stickstoffverbindungen:

Hauptfiltermodul C20

- (1) Z-Line Filter G4
Filterklasse: ISO Coarse 90% nach ISO 16890

- (2) Chemisorptionsfilterkassette C20
Filtermedium: Granulatschüttung aus 100% Chemisorptionsmittel (20 kg)




 STAUB
 UND
 RAUCH

Serie ASD – Staub und Rauch

Anwendungsbereiche

Schleifen | Gravieren | Polieren | Befüll- und Dosiervorgänge | Restaurieren

Funktionsprinzip:

Ein EC-Gebläse mit hoher Druckreserve erzeugt auf der Reingasseite des Filters einen dem Anwendungszweck angepassten Volumenstrom. Der Volumenstrom kann individuell und stufenlos reguliert werden. Das schadstoffbelastete Rohgas wird somit zuverlässig abgesaugt.

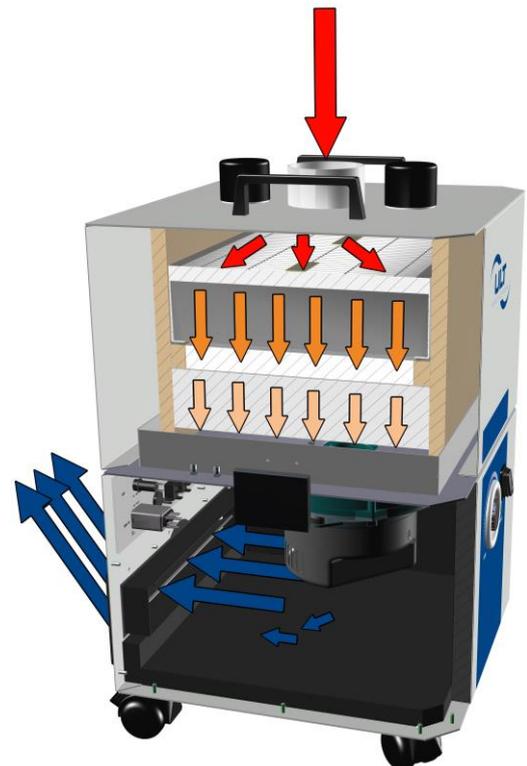
In Produktionsprozessen bei denen **pulverförmige Stoffe** verarbeitet werden oder bei denen Materialien gesägt, gefräst oder geschliffen werden, verunreinigt Staub den Arbeitsbereich. Zusätzlich kann **bei mechanischen Prozessen** durch Erwärmung der verarbeiteten Materialien Rauch entstehen. **Staub und Rauch** sind gesundheitsschädlich und beeinträchtigen die Qualität von Produktionsprozessen. Deshalb müssen diese Schadstoffe aus dem Arbeitsbereich entfernt werden.

Dafür stehen in der Serie ASD **zwei Filterlösungen** mit unterschiedlichen Filtereinsätzen zur Abscheidung der anfallenden **Partikel** zur Verfügung. Durch das regelmäßige Wechseln der Vorfilterelemente in kürzeren Intervallen lässt sich ein frühzeitiges Zusetzen des nachkommenden H14 Hauptfilterelements verhindern und die Funktionalität des Hauptfilters wird lange erhalten.

Feinste Schwebstoffe werden durch den HEPA H14 Filter der Partikelfilterkassette H14 zurückgehalten. Dies garantiert eine **Abscheiderate von 99,995%**.

Das **gefilterte Reingas** kann dem Arbeitsraum durch die hochgradige Reinigung wieder zugeführt werden (**Umluftbetrieb**). Somit entstehen keine Wärmeverluste.

Bei der Absaugung und Filterung von krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Stoffen ist ein Umluftbetrieb nicht zulässig. In diesen Fällen ist der im Lieferumfang des Gerätes enthaltene **Abluftstutzen** ausblasseitig zu montieren. Das gefilterte Reingas muss über eine angeschlossene Rohrstrecke in ein zentrales Abluftsystem geleitet werden.



-  Rohgas
-  Filtration
-  Reingas

**Gerätevarianten:**

Für die Absaugung und Filterung von Luftverunreinigungen in Form von Staub und Rauch stehen unterschiedliche Filterkombinationen zur Verfügung. In Abhängigkeit vom vorliegenden Bearbeitungsprozess sind die verfügbaren Filterkombinationen unterschiedlich gut für eine Abscheidung geeignet. Für eine kompetente Beratung bei der Auswahl der richtigen Filterkombination kontaktieren Sie bitte ihren lokalen Händler oder direkt die ULT AG über ult@ult.de.

Entsprechend der kundenspezifischen Anforderung können die Geräte der Baureihe ULT 200.1 mit folgenden Filteraufbauten ausgestattet werden:

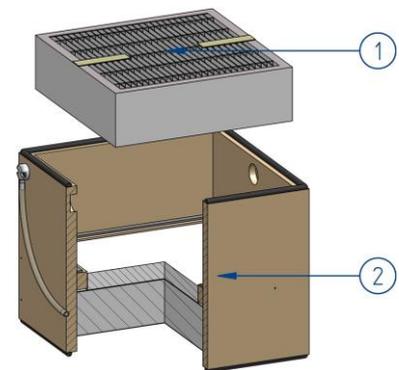
ASD 200.1 MD.20 H

Ein vorgelagerter Panelfilter F hält den Großteil der anfallenden Partikel zurück. Durch seine spezielle Faltung steht ein großes Volumen für die Aufnahme grober Stäube zur Verfügung. Gleichzeitig ermöglicht eine **große Filterfläche** die Abscheidung feinsten Stäube auch bei hohen Rohgasvolumenströmen.

Artikelnummer Komplettgerät: ASD 0200.1-MD.20.50.3059

Filteraufbau für Staub und Rauch:**Hauptfiltermodul H**

- | | |
|-------|---|
| (1) | Panelfilter F, Feinstaubfilter
Filterklasse: ISO ePM _{2,5} 75% nach ISO 16890 |
| (2) | Partikelfilterkassette H14 mit Filtermatte |
| (2.1) | Filtermatte G, Filterschutz
Filterklasse: ISO Coarse 85% nach ISO 16890 |
| (2.2) | Partikelfilter H14
Filterklasse: H14 HEPA-Filter, Schwebstofffilter nach DIN EN 1822 |





ASD 200.1 MD.20 TH

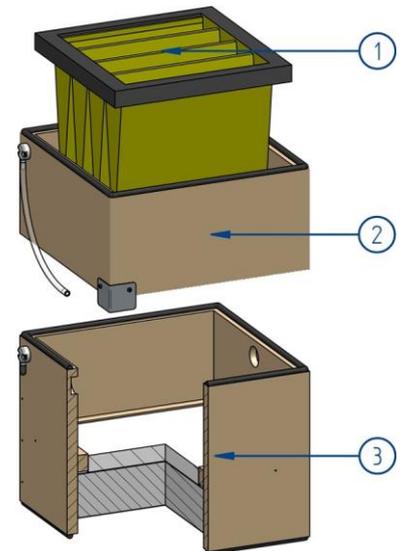
Alternativ steht eine Geräteausprägung zur Verfügung, bei der ein Taschenfilter zur Vorabscheidung genutzt wird. Dieser ist besonders bei Prozessen geeignet bei denen größere Mengen an groben Stäuben und Flusen anfallen. Der Taschenfilter bietet ein **sehr großes Speichervolumen** und eignet sich deshalb auch um abgesaugte gröbere nicht staubförmige Bearbeitungsrückstände aufzunehmen.

Artikelnummer Komplettgerät: ASD 0200.1-MD.20.50.3060

Filteraufbau für Staub und Rauch:

Hauptfiltermodul TH

- | | |
|-------|---|
| (1) | Taschenfilter F, Feinstaubfilter
Filterklasse: ISO ePM ₁ 80% nach ISO 16890 |
| (2) | Leerrahmen für Taschenfilter |
| (3) | Partikelfilterkassette H14 mit Filtermatte |
| (3.1) | Filtermatte G, Filterschutz
Filterklasse: ISO Coarse 85% nach ISO 16890 |
| (3.2) | Partikelfilter H14
Filterklasse: H14 HEPA-Filter, Schwebstofffilter nach DIN EN 1822 |





Serie LAS – Laserrauch

Anwendungsbereiche

Laserschneiden | Lasermarkieren | Laserstrukturieren | Lasergravieren

Funktionsprinzip:

Ein EC-Gebläse mit hoher Druckreserve erzeugt auf der Reingasseite des Filters einen dem Anwendungszweck angepassten Volumenstrom. Der Volumenstrom kann individuell und stufenlos reguliert werden. Das schadstoffbelastete Rohgas wird somit zuverlässig abgesaugt.

Bei den vielseitigen Arbeitsprozessen in denen Laser zum Einsatz kommen, entsteht **Laserrauch**. Diese giftige, ätzende Mischung aus Aerosol, Gas und Nanopartikeln stellt eine Gefahr für die Gesundheit dar und wirkt sich negativ auf die Qualität von Produkt und Bearbeitungsprozess aus. Je nach Bearbeitungsprozess entstehen sehr unterschiedlich ausfallende Stoffgemische, die es aus dem Rohgas zu entfernen gilt.

Dafür stehen in der Serie LAS **zwei Filterlösungen** mit unterschiedlichen Vorfilterkombinationen und einem vorgelagerten Streckmetallfilter zur Abscheidung von **Aerosolen und Partikeln** zur Verfügung. Der Streckmetallfilter kann in einem Industrewäscher gereinigt werden und ist dadurch mehrfach verwendbar. Durch das regelmäßige Wechseln der Vorfilterelemente in kürzeren Intervallen lässt sich die Funktionalität des Hauptfilters lange erhalten.

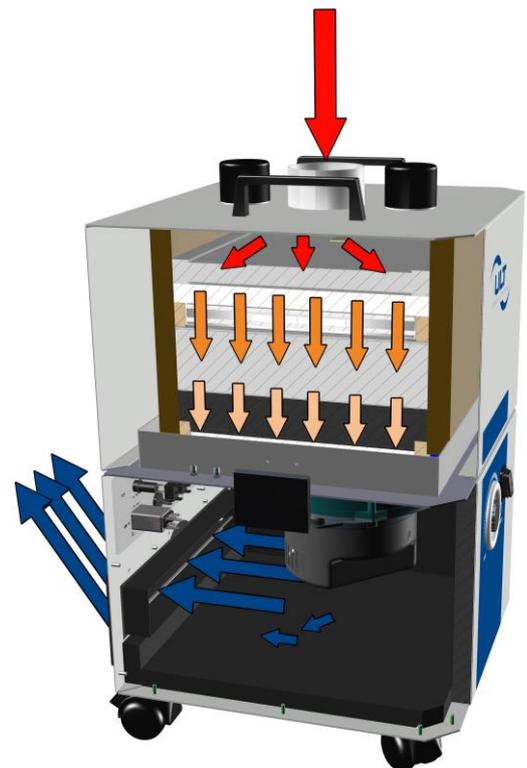
Feinste Schwebstoffe werden durch den HEPA H14 Filter der Kombinationsfilterkassette H14A zurückgehalten. Dies garantiert eine **Partikelabscheiderate von 99,995%**.

Die Abscheidung (Adsorption) **gas- und dampfförmiger** Luftverunreinigungen erfolgt in der Aktivkohleschüttung der Kombinationsfilterkassette H14A.

Die Filterwirkung der Aktivkohle beruht auf der **Adsorption**, das heißt der Anlagerung von (gasförmigen) Substanzen auf der Oberfläche der Aktivkohle. Im Allgemeinen finden bei der physikalischen Adsorption keine chemischen Veränderungen der adsorbierten Substanz statt. Der Filterkonstruktion liegt der Nennvolumenstrom der Geräte zugrunde, die Kontaktzeit ist auf ein mittleres Adsorptionsverhalten ausgerichtet.

Das **gefilterte Reingas** kann dem Arbeitsraum durch die hochgradige Reinigung wieder zugeführt werden (**Umluftbetrieb**). Somit entstehen keine Wärmeverluste.

Bei der Absaugung und Filterung von krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Stoffen ist ein Umluftbetrieb nicht zulässig. In diesen Fällen ist der im Lieferumfang des Gerätes enthaltene **Abluftstutzen** ausblasseitig zu montieren. Das gefilterte Reingas muss über eine angeschlossene Rohrstrecke in ein zentrales Abluftsystem geleitet werden.



-  Rohgas
-  Filtration
-  Reingas



Gerätevarianten:

Für die Absaugung und Filterung schädlicher Gas-/Staubgemische aus Laserbearbeitungsprozessen stehen unterschiedliche Filterkombinationen zur Verfügung. In Abhängigkeit vom vorliegenden Bearbeitungsprozess sind die verfügbaren Filterkombinationen unterschiedlich gut für eine Abscheidung geeignet. Für eine kompetente Beratung bei der Auswahl der richtigen Filterkombination kontaktieren Sie bitte ihren lokalen Händler oder direkt die ULT AG über ult@ult.de.

Entsprechend der kundenspezifischen Anforderung können die Geräte der Baureihe ULT 200.1 mit folgenden Filteraufbauten ausgestattet werden:

LAS 200.1 MD.20 K

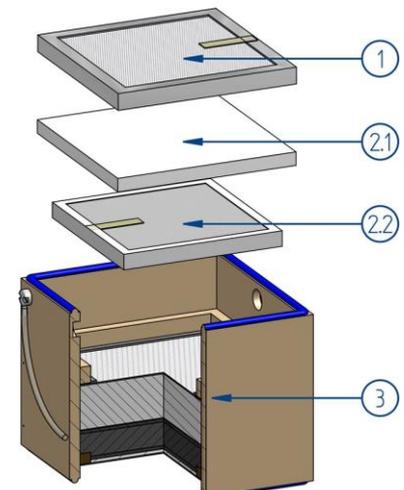
Eine Vorfilterkombination bestehend aus einem vorgelagerten Streckmetallfilter, einer Filtermatte und einem Panelfilter hält Aerosole und Partikel zurück und verhindert ein frühzeitiges Zusetzen des nachkommenden H14 Hauptfilterelements. Dieser mehrstufige Filteraufbau eignet sich besonders gut für die Abscheidung von **trockenen Laserrauchen**.

Artikelnummer Komplettgerät: LAS 0200.1-MD.20.50.6028

Filteraufbau für Laserrauch:

Hauptfiltermodul K

- | | |
|-------|---|
| (1) | Streckmetallvorfilter
Metallgestrick, Kondensationsfilter |
| (2) | Vorfilterset |
| (2.1) | Filtermatte G, Grobstaubfilter
Filterklasse: ISO Coarse 85% nach ISO 16890 |
| (2.2) | Panelfilter F, Feinstaubfilter
Filterklasse: ISO ePM ₁ 70% nach ISO 16890 |
| (3) | Kombinationsfilterkassette H14A |
| (3.1) | Partikelfilter H14
Filterklasse: H14 HEPA-Filter, Schwebstofffilter nach DIN EN 1822 |
| (3.2) | Adsorptionsfilter A
Filtermedium: Aktivkohleschüttung |





LAS 200.1 MD.20 TK

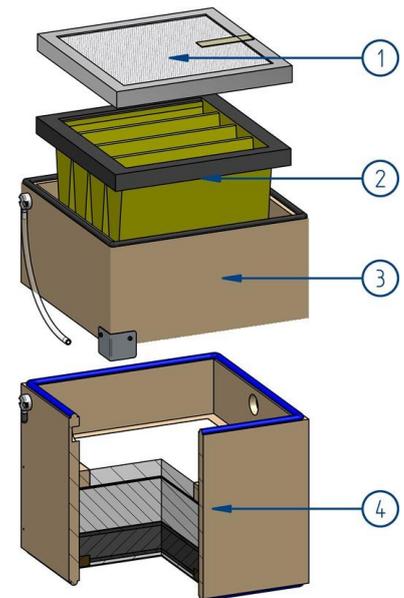
Alternativ steht eine Geräteausprägung zur Verfügung, bei der ein Taschenfilter zur Vorabscheidung genutzt wird. Dieser ist besonders für Prozesse geeignet bei denen größere Mengen von **klebrigen Laserrauchen** beispielsweise aus der Bearbeitung organischer Materialien anfallen. Durch sein sehr großes Volumen ermöglicht der Taschenfilter die Kondensation und Agglomeration der abgeschiedenen Aerosole und Partikel, ohne dass diese den Filter blockieren.

Artikelnummer Komplettgerät: LAS 0200.1-MD.20.50.6030

Filteraufbau für Laserrauch:

Hauptfiltermodul TK

- | | |
|-------|---|
| (1) | Streckmetallvorfilter
Metallgestrick, Kondensationsfilter |
| (2) | Taschenfilter F, Feinstaubfilter
Filterklasse: ISO ePM ₁ 80% nach ISO 16890 |
| (3) | Leerrahmen für Taschenfilter |
| (4) | Kombinationsfilterkassette H14A mit Filtermatte |
| (4.1) | Filtermatte G, Filterschutz
Filterklasse: ISO Coarse 85% nach ISO 16890 |
| (4.2) | Partikelfilter H14
Filterklasse: H14 HEPA-Filter, Schwebstofffilter nach DIN EN 1822 |
| (4.3) | Adsorptionsfilter A
Filtermedium: Aktivkohleschüttung |





Serie LRA – Lötrauch

Anwendungsbereiche

Handlöten | Roboterlöten | Lötanlagen an Sonderarbeitsplätzen

Funktionsprinzip:

Ein EC-Gebläse mit hoher Druckreserve erzeugt auf der Reingasseite des Filters einen dem Anwendungszweck angepassten Volumenstrom. Der Volumenstrom kann individuell und stufenlos reguliert werden. Das schadstoffbelastete Rohgas wird somit zuverlässig abgesaugt.

Bei Lötarbeiten bildet sich aus verdampfendem Flussmittel, geringen Lotmengen sowie ausgasenden Stoffen von bearbeiteten Leiterplatten und Bauteilen **Lötrauch**. Dieser besteht aus einem Gemisch von klebrigen Aerosolen, Partikeln und Gasen, die aus dem Rohgas entfernt werden müssen.

Dafür ist der zum Einsatz kommende Filteraufbau speziell konzipiert. Ein vorgelagerter Streckmetallfilter hält in der Ansaugstrecke abgekühlte **klebrige Aerosole** zurück und verhindert ein frühzeitiges Zusetzen der nachkommenden Filterelemente. Der Streckmetallfilter kann in einem Industrieräscher gereinigt werden und ist dadurch mehrfach verwendbar.

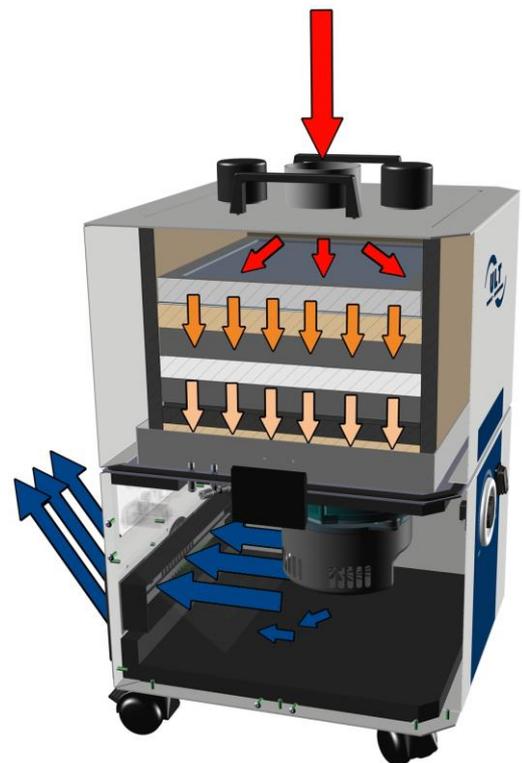
Im Lötrauch enthaltene **Partikel** werden in einem mehrstufigen Speicherfiltersystem abgeschieden. Die eingesetzten Filtermatten eignen sich durch ihre **Tiefenwirkung** besonders gut für die Abscheidung von Lötrauchen. Ein Großteil der im Lötrauch enthaltenen Partikel und noch im Rohgas verbliebene Aerosole werden an dieser Stelle gebunden. Feinste Schwebstoffe werden durch den HEPA H13 Filter der Kombinationsfilterkassette H13A zurückgehalten. Dies garantiert eine **Partikelabscheiderate von 99,95%**.

Die Abscheidung (Adsorption) **gas- und dampfförmiger** Luftverunreinigungen erfolgt in der Aktivkohleschüttung der Kombinationsfilterkassette H13A.

Die Filterwirkung der Aktivkohle beruht auf der **Adsorption**, das heißt der Anlagerung von (gasförmigen) Substanzen auf der Oberfläche der Aktivkohle. Im Allgemeinen finden bei der physikalischen Adsorption keine chemischen Veränderungen der adsorbierten Substanz statt. Der Filterkonstruktion liegt der Nennvolumenstrom der Geräte zugrunde, die Kontaktzeit ist auf ein mittleres Adsorptionsverhalten ausgerichtet.

Das **gefilterte Reingas** kann dem Arbeitsraum durch die hochgradige Reinigung wieder zugeführt werden (**Umluftbetrieb**). Somit entstehen keine Wärmeverluste.

Bei der Absaugung und Filterung von krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Stoffen ist ein Umluftbetrieb nicht zulässig. In diesen Fällen ist der im Lieferumfang des Gerätes enthaltene **Abluftstutzen** ausblasseitig zu montieren. Das gefilterte Reingas muss über eine angeschlossene Rohrstrecke in ein zentrales Abluftsystem geleitet werden.



-  Rohgas
-  Filtration
-  Reingas

**Gerätevarianten:**

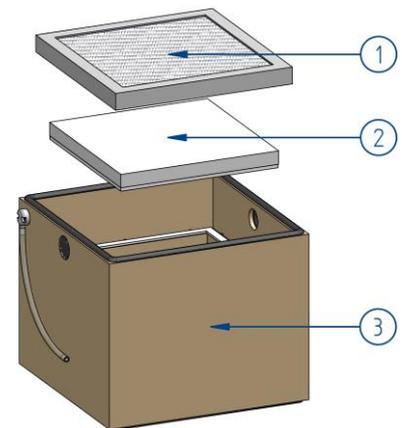
Für die Absaugung und Filterung schädlicher Gas-/Staubgemische aus Lötprozessen können die Geräte der Baureihe ULT 200.1 mit folgendem Filteraufbau ausgestattet werden:

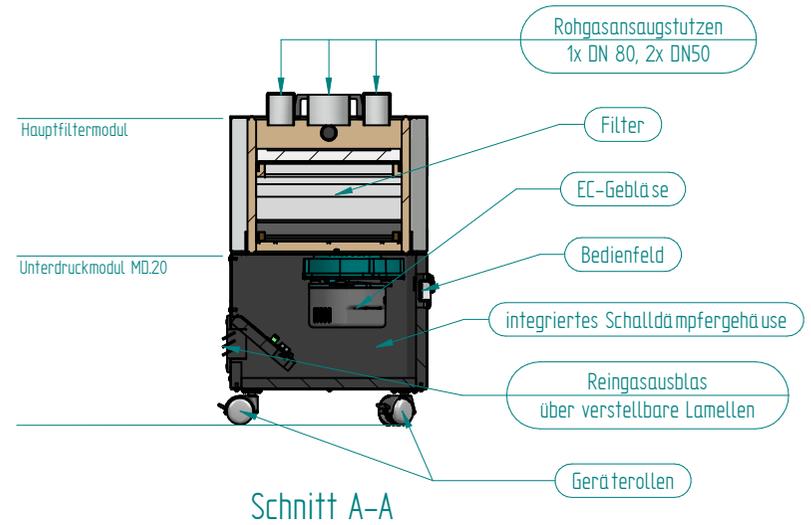
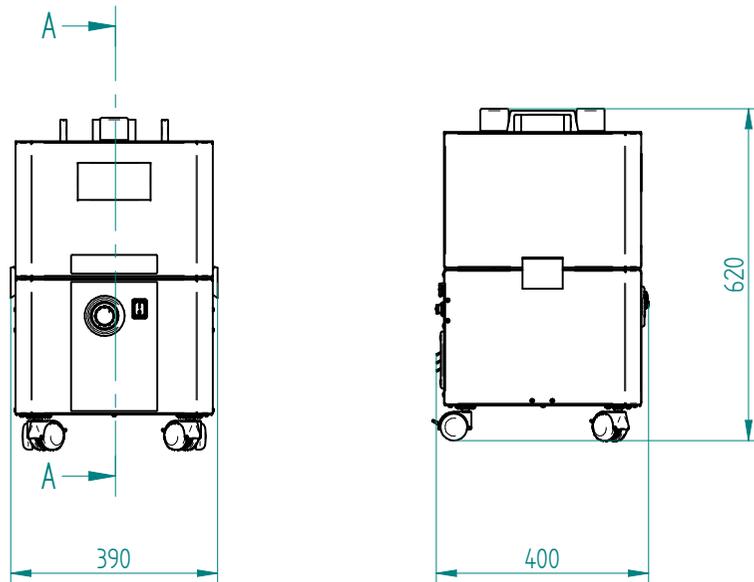
LRA 200.1 MD.20 K

Artikelnummer Komplettgerät: LRA 0200.1-MD.20.50.6006

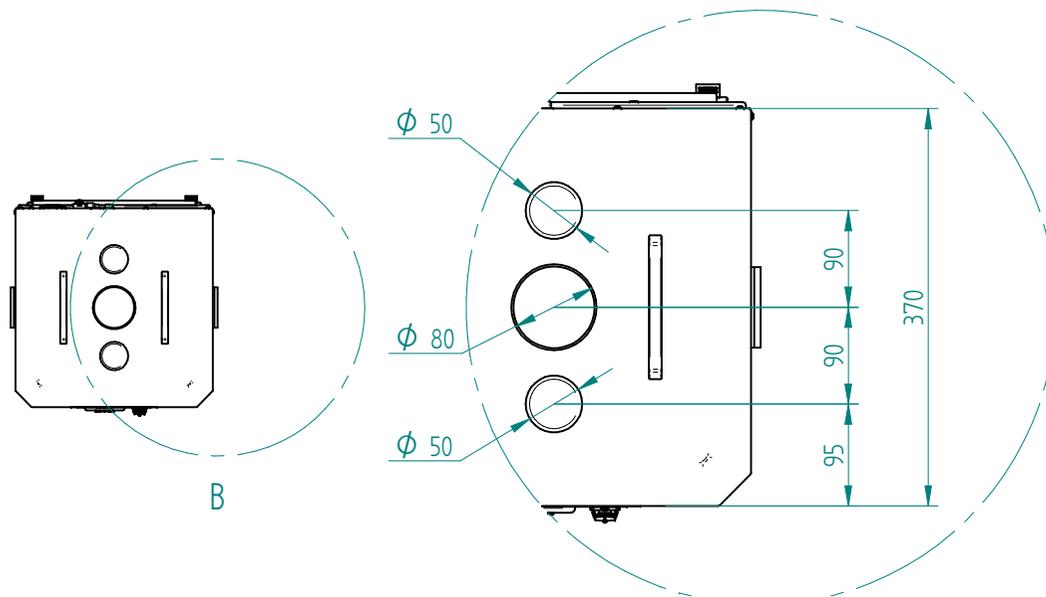
Filteraufbau für Löt Rauch:**Hauptfiltermodul K**

- | | |
|-------|---|
| (1) | Streckmetallvorfilter
Metallgestrick, Kondensationsfilter, Funkenschutz |
| (2) | Filtermatten M5/F7
Filterklassen:
Filtermatte M5: ISO Coarse 85% nach ISO 16890
Filtermatte F7: ISO ePM ₁₀ 75% nach ISO 16890 |
| (3) | Kombinationsfilterkassette H13A |
| (3.1) | Partikelfilter H13
Filterklasse: H13 HEPA-Filter, Schwebstofffilter
nach DIN EN 1822 |
| (3.2) | Adsorptionsfilter A
Filtermedium: Aktivkohleschüttung |

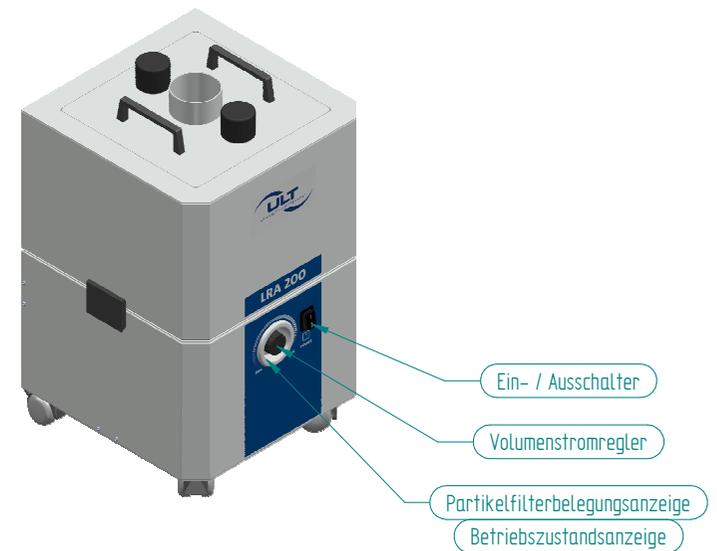




Schnitt A-A



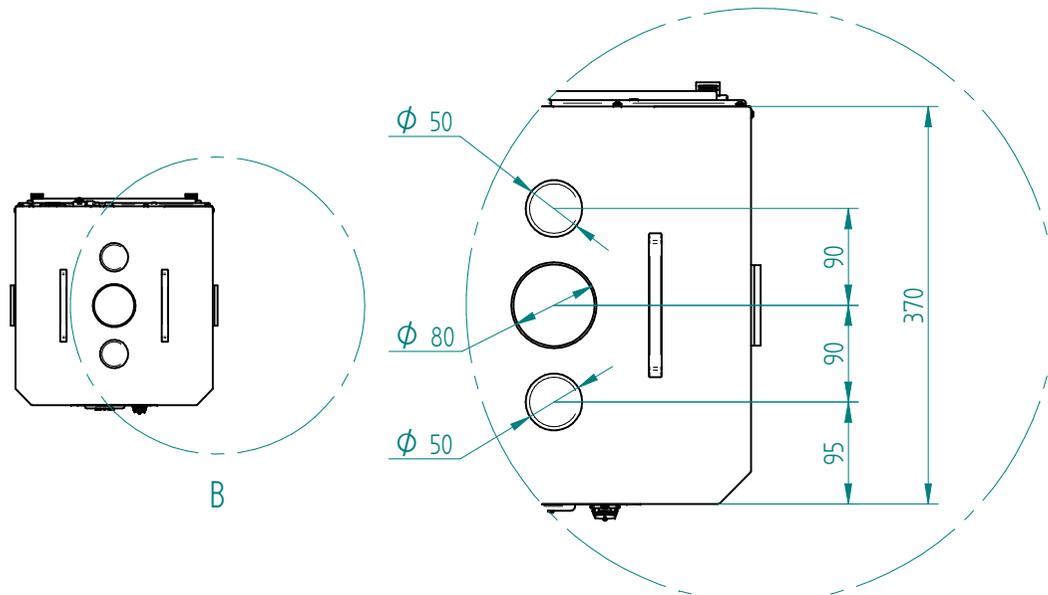
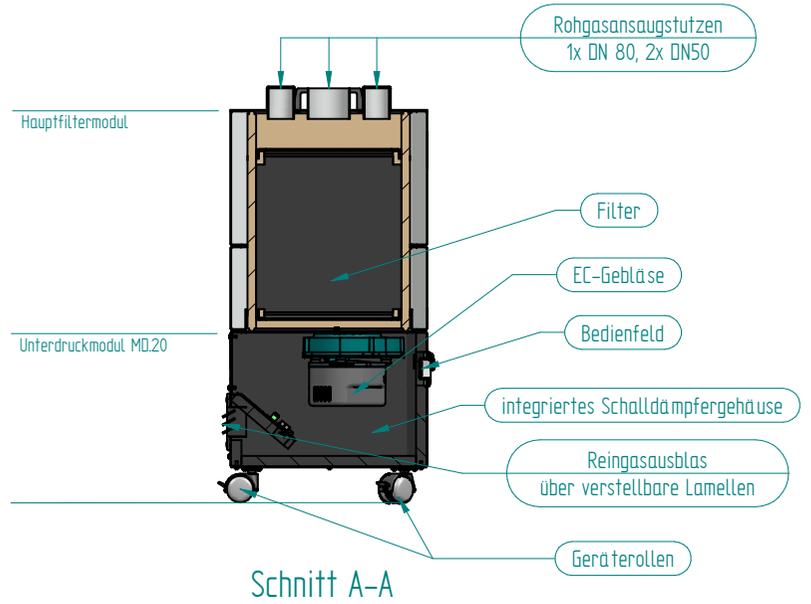
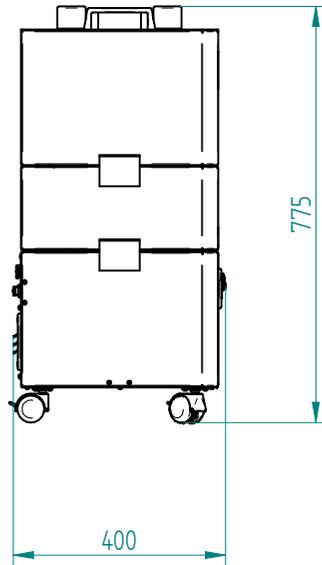
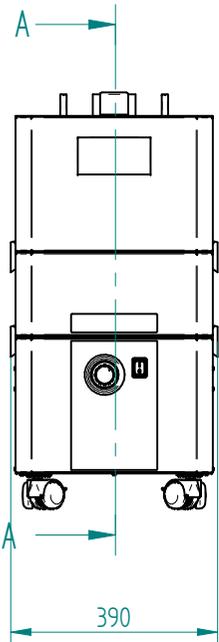
EINZELHEIT B



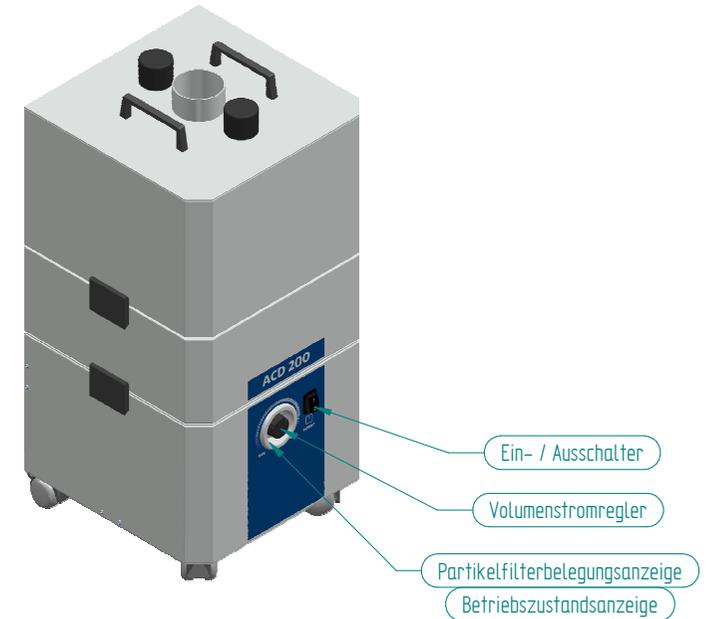
Weitere Maße sind dem 3D-Datensatz zu entnehmen. Für die Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.
Other measure are to be taken from the 3D record. For the drawing we reserve ourselves all rights.



				ULT AG Am Gopelreich 1 D-02708 Lobau		Benennung ULT 200.1 MD.20 M	
				2018	Datum	Name	
001	Basis	21.02.18	JSACZ	Bearb.	21.02.	JSACZ	Zeichnungsnummer: 2017050500003
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	Bepr.			Maßstab: 1 : 10



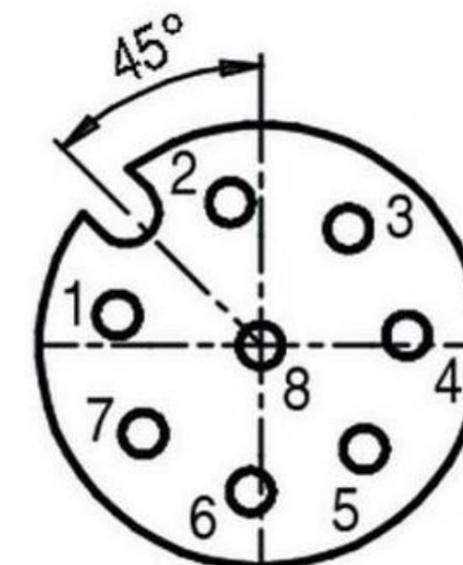
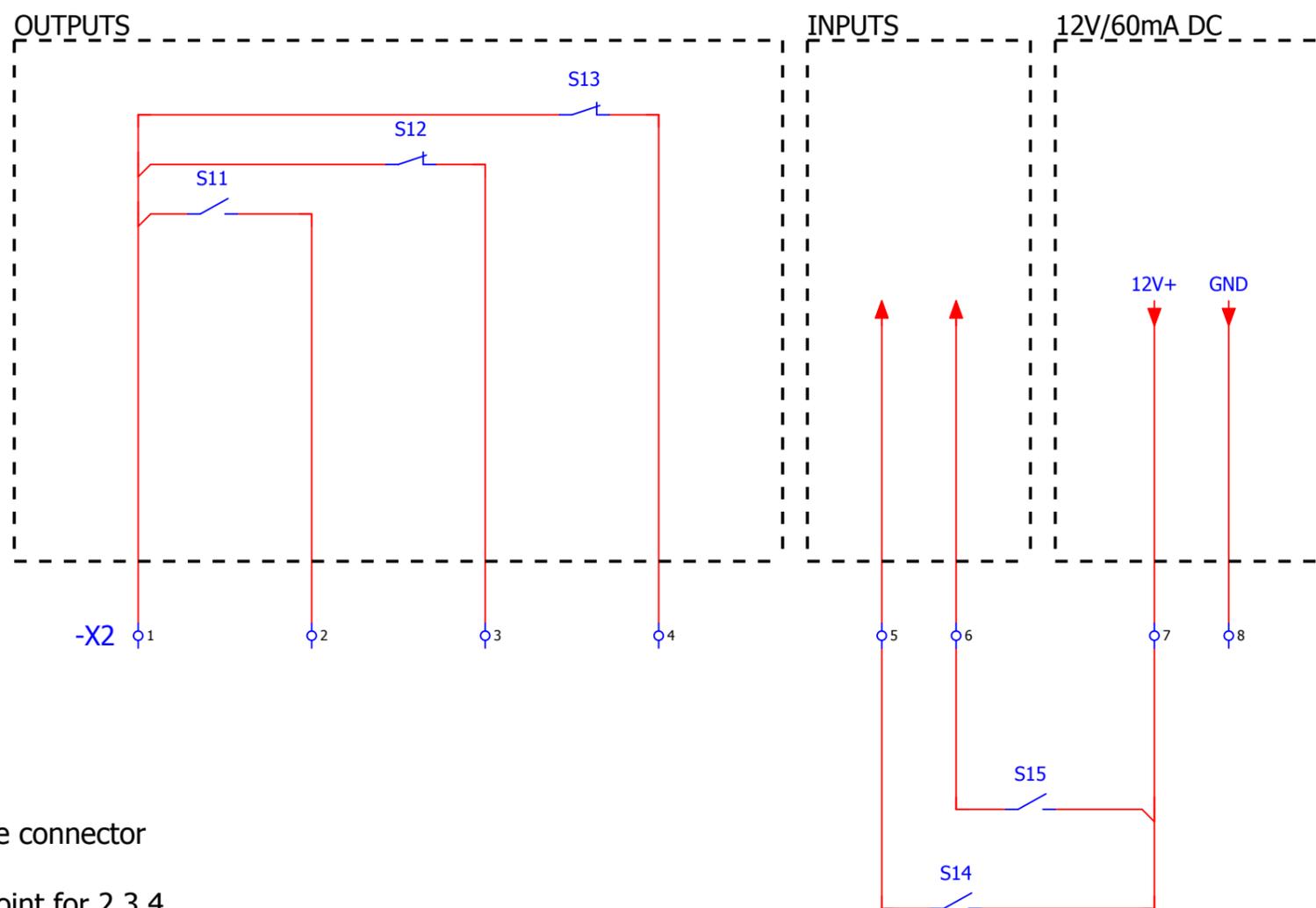
EINZELHEIT B



Weitere Maße sind dem 3D-Datensatz zu entnehmen. Für die Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.
Other measure are to be taken from the 3D record. For the drawing we reserve ourselves all rights.



				ULT AG Am Gopelreich 1 D-02708 Lobau		Benennung ULT 200.1 MD.20 L	
				2018 Datum		Name	
001	Basis	14.03.18	RKue	Bearb.	14.03.	RKue	Zeichnungsnummer: 2017050500003
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	Bepr.		Norm	Maßstab 1 : 10



-X2 M12 8-pole female connector

- 1: Common contact point for 2,3,4
- 2: Potential free contact 30V/100mA - NO - operation message (1)
- 3: Potential free contact 30V/100mA - NC - filter nearly full (1)
- 4: Potential free contact 30V/100mA - NC - filter completely full (1)

- 5: Remote control input 12V/5mA (2)
- 6: Filter cleaning trigger 12V/5mA (2)

- 7: 12V output, maximal rating 60mA
- 8: GND

Note (1): Signals are only to be evaluated when the unit is connected to supply voltage and the main switch is ON

Note (2): Can be triggered from 7 (represented by S14, S15) or with external voltage up to 24V (GND of the external voltage source has to be connected to contact 8)

Datum	21.03.2019
Bearb.	EV
Gepr.	
Änderung	Datum
	Name

ULT200.1 MD20

ULT AG
Am Göpelteich 1, 02708 Löbau
Telefon: +49 (0) 3585-4128-0
Email: ult@ult.de



M12 Schnittstelle
ULT 200.1 MD 20, M12 8PIN

ULT200.1_60_000