



Technische Dokumentation

ULT 200.1

Version 015



Inhaltsverzeichnis

Baureihenbeschreibung.....	4
Features ULT 200.1 Absaug- und Filtergerät	4
Ausstattung.....	5
Technische Daten ULT 200.1 MD.20.....	7
Kennlinien (230 V).....	8
Serie ACD – Geruch, Gas und Dampf	9
Anwendungsbereiche	9
Funktionsprinzip.....	9
Gerätevarianten.....	10
ACD 200.1 MD.20 A6	10
ACD 200.1 MD.20 A14	11
Serie ASD – Staub und Rauch.....	12
Anwendungsbereiche	12
Funktionsprinzip.....	12
Gerätevarianten.....	13
ASD 200.1 MD.20 H.....	13
ASD 200.1 MD.20 TH	14
Serie LAS – Laserrauch	15
Anwendungsbereiche	15
Funktionsprinzip.....	15
Gerätevarianten.....	16
LAS 200.1 MD.20 K	16
LAS 200.1 MD.20 TK.....	17
LAS 200.1 MD.20 FHA8	18
Serie LRA – Lötrauch.....	19
Anwendungsbereiche	19
Funktionsprinzip.....	19
Gerätevarianten.....	20
LRA 200.1 MD.20 K	20
Zubehörartikel.....	21
Absaugsystem DN50	21
Absaugsystem DN80	22
Absaugsystem DN100.....	23
Schnittstellenzubehör	23
Nachfilter U15	23
Ersatzfilter	24

**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 kundespezifischen Erfordernisse sind passende Zubehörteile auswählbar.

Features ULT 200.1 Absaug- und Filtergerät

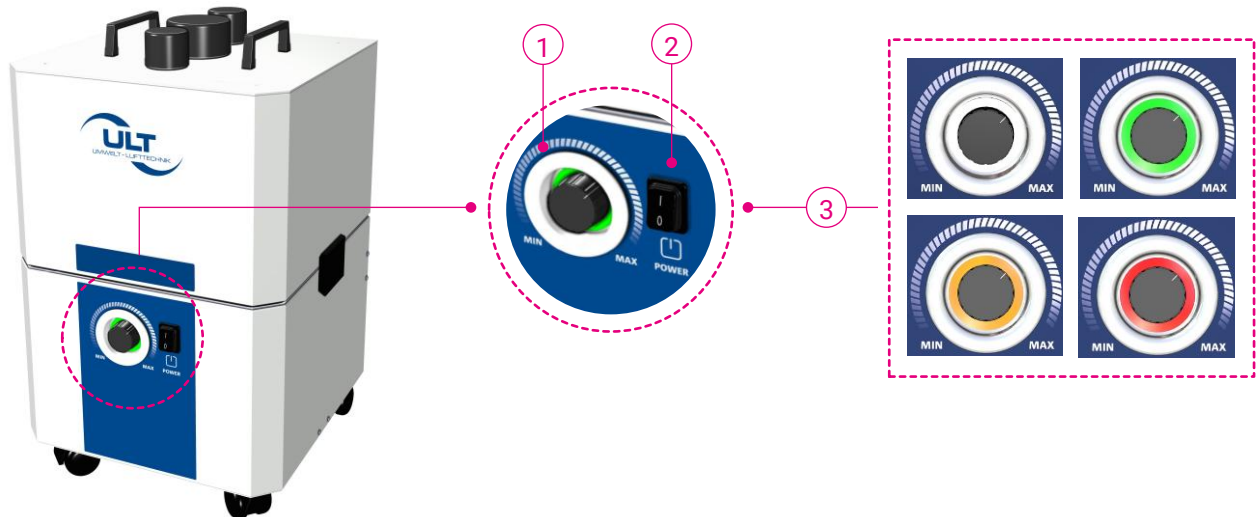
- mit **Wechselfiltersystem** – kontaminationsarme Entnahme
- **geringe Ersatzfilterkosten** durch mehrstufiges Filtersystem mit preisgünstigen Vorfilterelementen mit hoher Aufnahmefähigkeit
- für **breites Anwendungsspektrum** geeignet: Einsatz eines für hohe Unterdrücke und große Volumenströme kompatiblen 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

Abbildung 1: 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

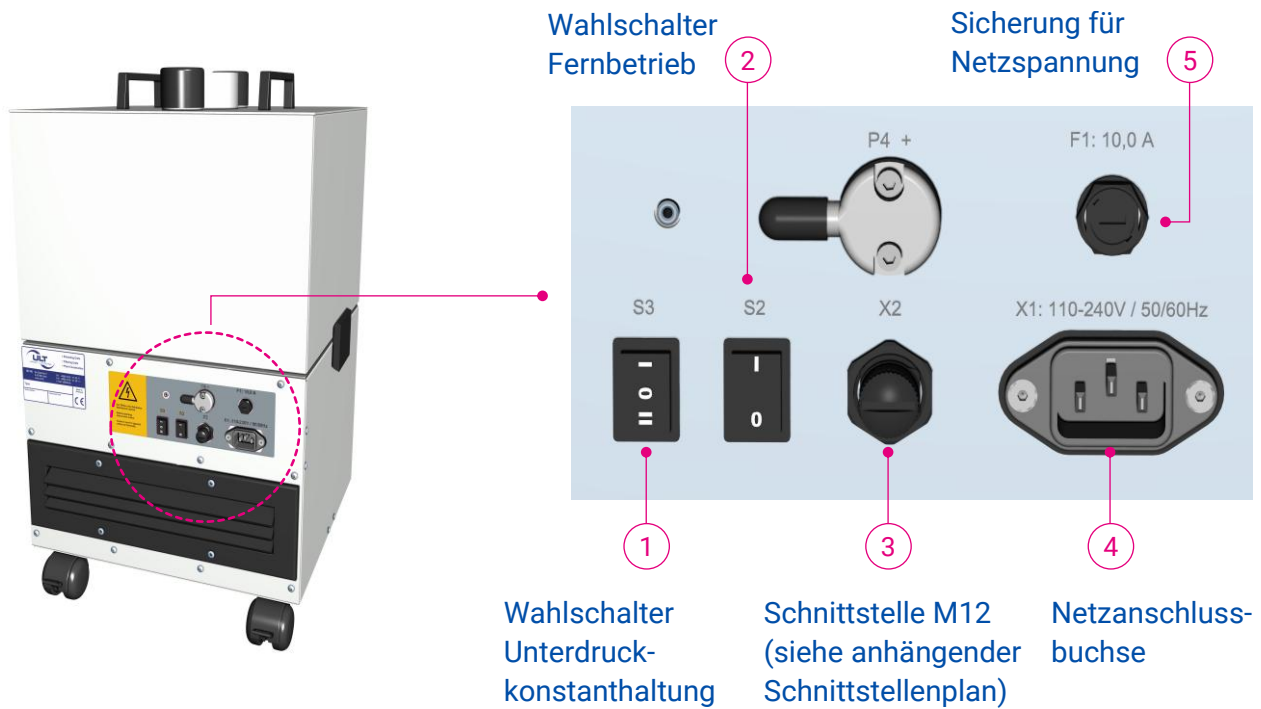
③ LED-Statusring

Betriebszustandsanzeigen

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



Abbildung 2: rückseitige Schnittstellen





Technische Daten ULT 200.1 MD.20

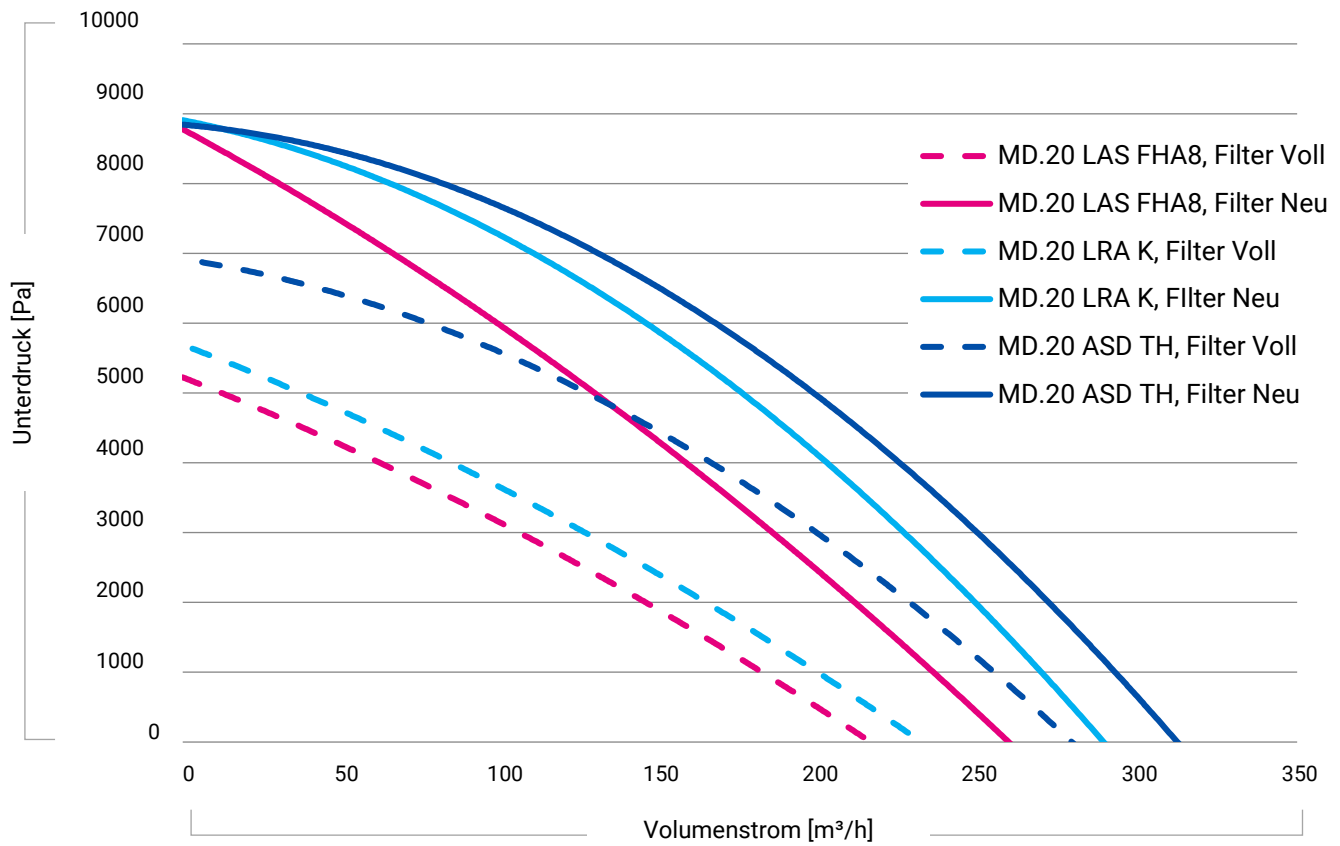
Tabelle 1: Technische Daten ULT 200.1 MD.20

PARAMETER		EINHEIT		
Volumenstrom max.	m³ / h	320		
Unterdruck max.	Pa	9.000		
Nennarbeitspunkte	m³/h @ Pa	130 @ 5.000 230 @ 1.000	(a: Hochdruckanwendung) (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	0,75	0,75	
Nennstrom	A	9,2	5,3	
Volumenstromregler		ja		
Partikelfilterbelegungsanzeige	optisch	ja		
Schnittstelle M12		ja		
		Konfiguration M	Konfiguration L	Konfiguration XL
Abmaße (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	390 x 400 x 620	390 x 400 x 775	390 x 400 x 870
Gewicht (ohne Filter)	kg	ca. 21	ca. 23	ca. 26
Max. Gewicht Filter	kg	ca. 15	ca. 25	ca. 18
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		
Netzkabel EU (CEE 7/7)	m	3,0 (länderspezifische Ausführungen wählbar)		



Kennlinien (230 V)

Abbildung 3: Kennlinien (230 V)





Serie ACD – Geruch, Gas und Dampf

Anwendungsbereiche

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

Funktionsprinzip

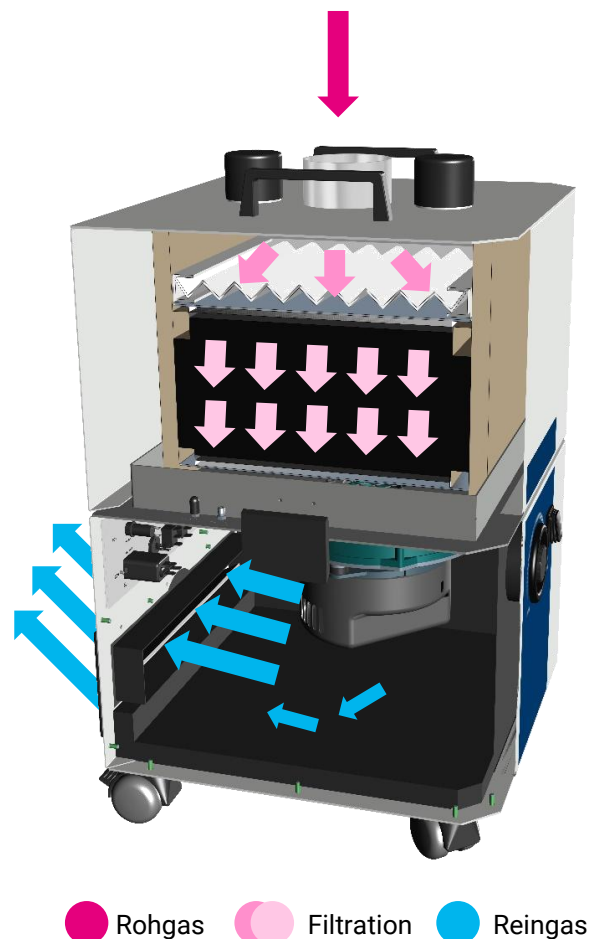
Ein EC-Gebläse mit hoher Druckreserve erzeugt auf der Reingasseite des Filters einen dem Anwendungszweck angepassten Volumenstrom. Der Volumenstrom kann individuell und stufenlos reguliert werden. Das schadstoffbelastete **Rohgas** wird somit zuverlässig abgesaugt.

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 Gasmischungen 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.





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

Tabelle 2: ACD 200.1 MD.20 A6

Artikelnummer Kompletgerät:	1-00004
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)

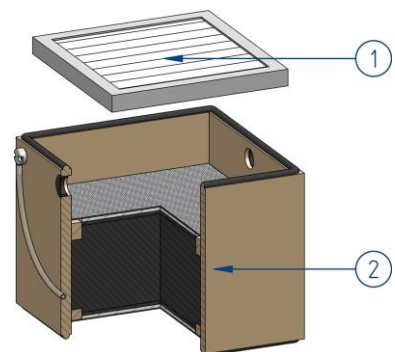
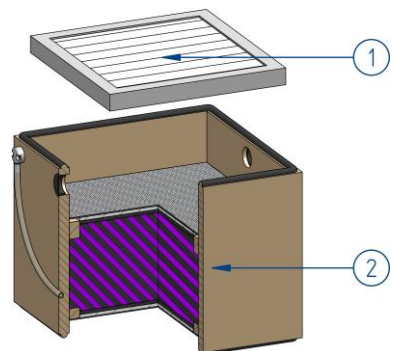
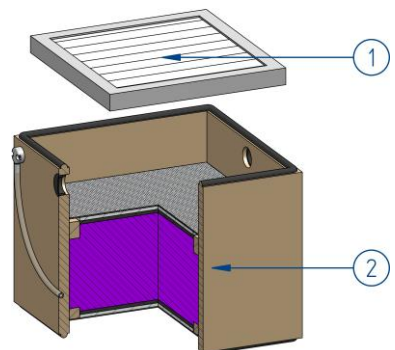


Tabelle 3: ACD 200.1 MD.20 A6 (optionaler Filteraufbau)

Artikelnummer Option:	9-00048
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:	9-00049
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

Tabelle 4: ACD 200.1 MD.20 A14

Artikelnummer Kompletgerät:	1-00005
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)

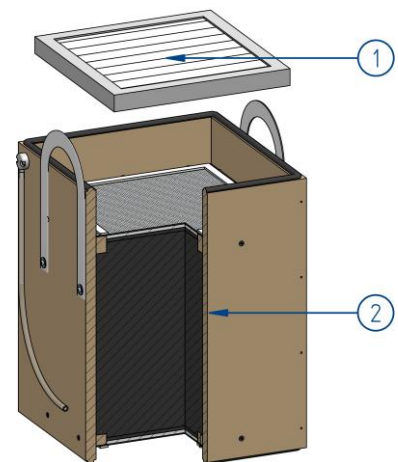
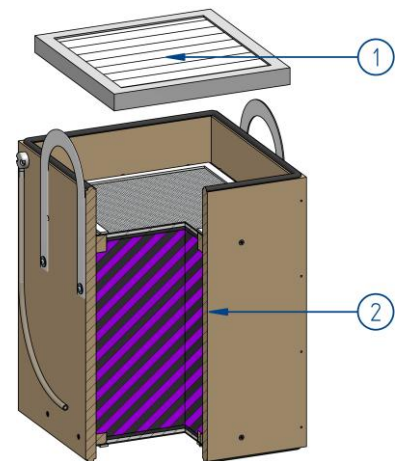
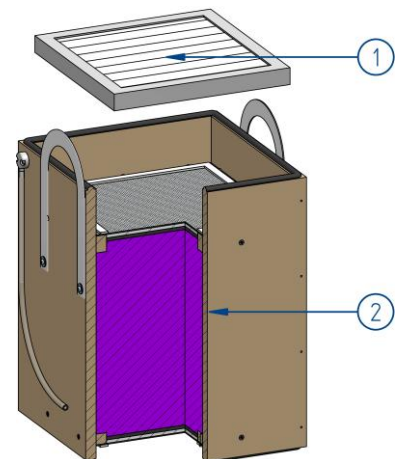


Tabelle 5: optionaler Filteraufbau

Artikelnummer Option:	9-00050
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:	9-00051
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)





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.

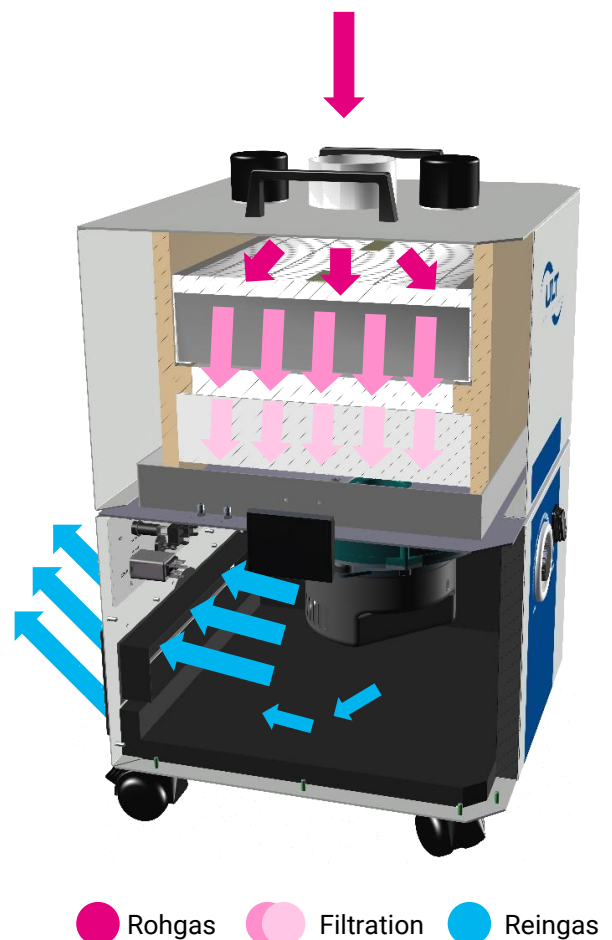
In Produktionsprozessen bei denen pulverförmige Stoffe verarbeitet werden oder bei denen Materialien gesägt, gefräst oder geschliffen werden, verunreinigt Staub den Arbeitsbereich. Zusätzlich kann bei mechanischen Prozessen durch Erwärmung der verarbeiteten Materialien Rauch entstehen. **Staub und Rauch** 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.





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.

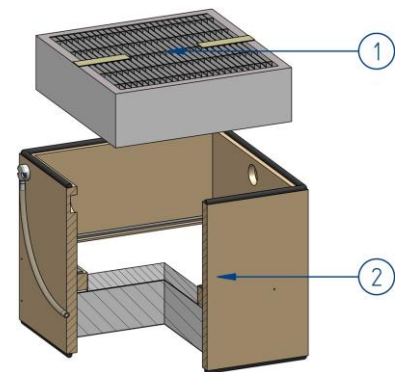
Entsprechend der kundenspezifischen Anforderung können die Geräte der Baureihe ULT 200.1 mit folgenden Filteraufbauten ausgestattet werden:

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.

Tabelle 6: ASD 200.1 MD.20 H

Artikelnummer Kompletgerät: 1-00025	
Filteraufbau für Staub und Rauch:	Hauptfiltermodul H
(1) Panelfilter F, Feinstaubfilter	
Filterklasse:	ISO ePM2,5 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



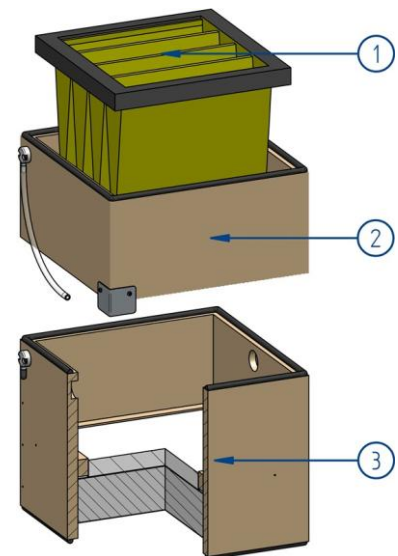


ASD 200.1 MD.20 TH

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.

Tabelle 7: ASD 200.1 MD.20 TH

Artikelnummer Kompletgerät: 1-00026	
Filteraufbau für Staub und Rauch:	Hauptfiltermodul TH
(1) Taschenfilter F, Feinstaubfilter	
Filterklasse:	ISO ePM1 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.

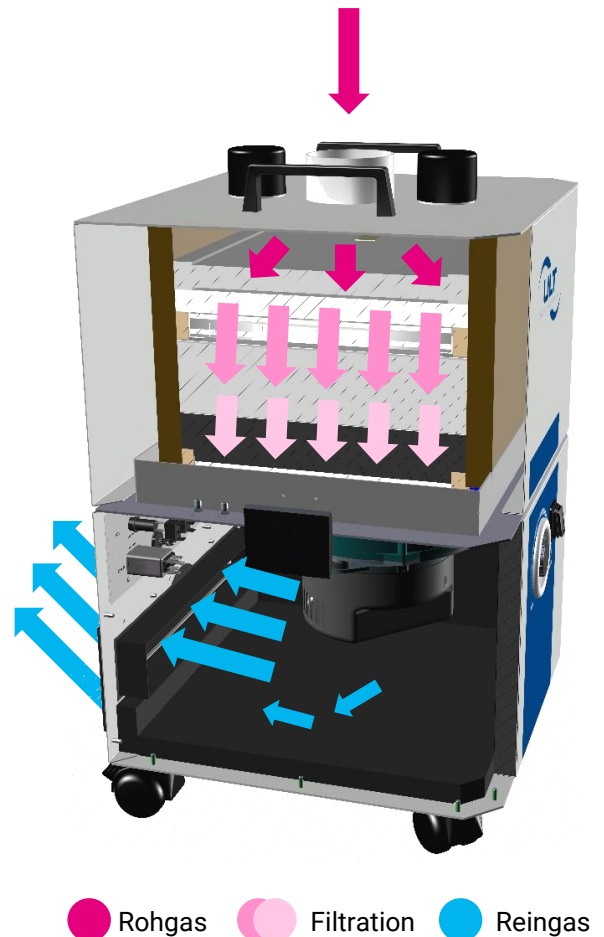
Bei den vielseitigen Arbeitsprozessen in denen Laser zum Einsatz kommen, entsteht **Laserrauch**. Diese giftige, ätzende Mischung aus Aerosol, Gas und Nanopartikeln stellt eine Gefahr für die Gesundheit dar und wirkt sich negativ auf die Qualität von Produkt und Bearbeitungsprozess aus. Je nach Bearbeitungsprozess 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 vor-gelagerten Streckmetallfilter zur Abscheidung von **Aerosolen und Partikeln** zur Verfügung. Der Streckmetallfilter kann in einem Industriewäscher 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.

Gerätevarianten

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.

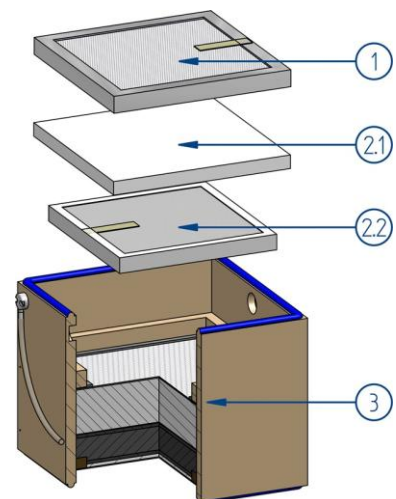
Entsprechend der kundenspezifischen Anforderung können die Geräte der Baureihe ULT 200.1 mit folgenden Filteraufbauten ausgestattet werden:

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.

Tabelle 8: LAS 200.1 MD.20 K

Artikelnummer Kompletgerät:	1-00056
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



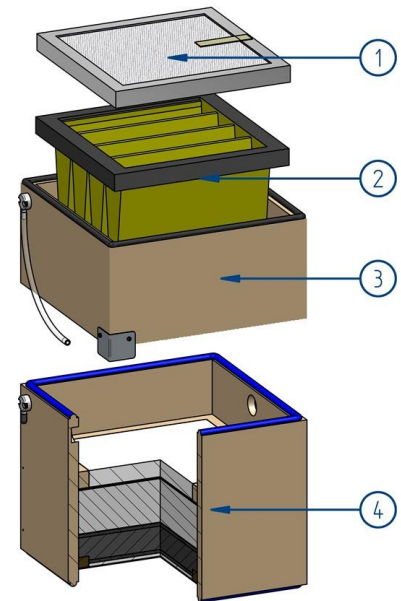


LAS 200.1 MD.20 TK

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.

Tabelle 9: LAS 200.1 MD.20 TK

Artikelnummer Komplettgerät: 1-00057	
Filteraufbau für Laserrauch:	Hauptfiltermodul TK
(1) Streckmetallvorfilter	Metallgestrick, Kondensationsfilter
(2) Taschenfilter F, Feinstaubfilter	Filterklasse: ISO ePM1 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	Filtermedium: H14 HEPA-Filter, Schwebstofffilter nach DIN EN 1822
(4.3) Adsorptionsfilter A	Filtermedium: Aktivkohleschüttung



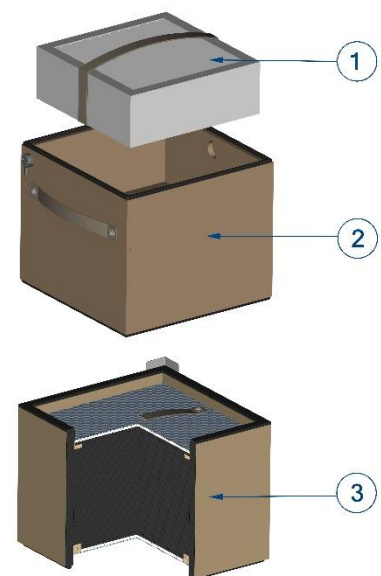


LAS 200.1 MD.20 FHA8

Alternativ steht eine Geräteausprägung mit hoher Kapazität für hohen Rauch- und Gasanfall im Laserprozess und damit längere Filterstandzeiten zur Verfügung. Dieser ist besonders für Prozesse geeignet bei denen größere Mengen von klebrigen Laserrauchen beispielsweise aus der Bearbeitung organischer Materialien anfallen. Die Vorfilter eignen sich durch ihre Tiefenwirkung besonders für die Abscheidung von Laserrauchen. Ein Großteil der im Laserrauch enthaltenen Partikel werden gebunden. Feinste Schwebstoffe werden durch den HEPA H14 Filter der Kombinationsfilterkassette H14A zurückgehalten. Dies garantiert eine Partikelabscheiderate von 99,995%. Die Aktivkohleschicht gewährleistet eine hohe Abscheiderate der gesundheitlich bedenklichen Gase und Dämpfe.

Tabelle 10: LAS 200.1 MD.20 FHA8

Artikelnummer Komplettgerät: 1-00249	
Filteraufbau für Laserrauch:	Hauptfiltermodul FHA8
(1) Feinstaubfilter	
	Panelfilter F, ISO ePM1 80% nach ISO 16890
(2) Partikelfilter H14	
Filterklasse:	H14 HEPA-Filter, Schwebstofffilter nach DIN EN 1822
(3) Adsorptionsfilter A8	
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.

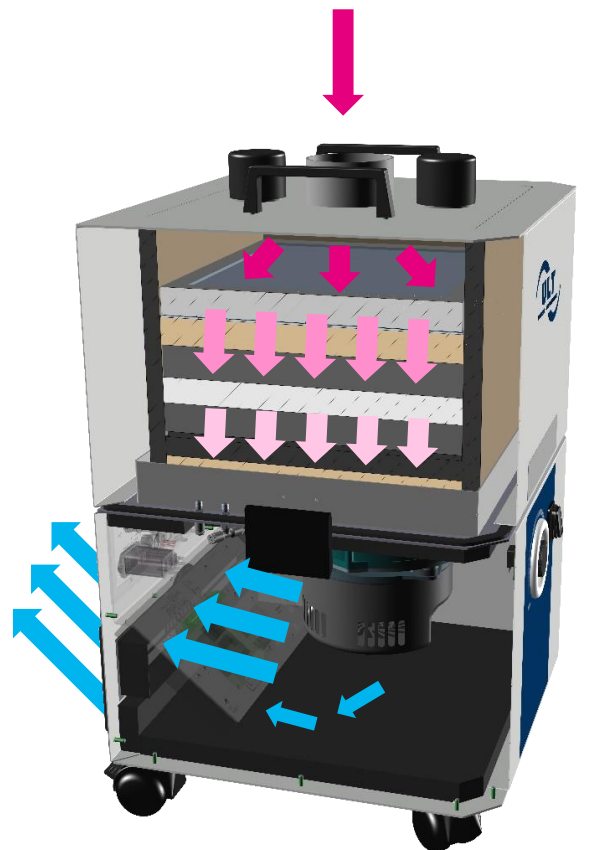
Bei Lötarbeiten bildet sich aus verdampfendem Flussmittel, geringen Lotmengen sowie ausgasenden Stoffen von bearbeiteten Leiterplatten und Bauteilen **Lötrauch**. Dieser besteht aus einem Gemisch von klebrigen Aerosolen, Partikeln und Gasen, die aus dem Rohgas entfernt werden müssen.

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 Industriewäscher 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.



 Rohgas  Filtration  Reingas



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.

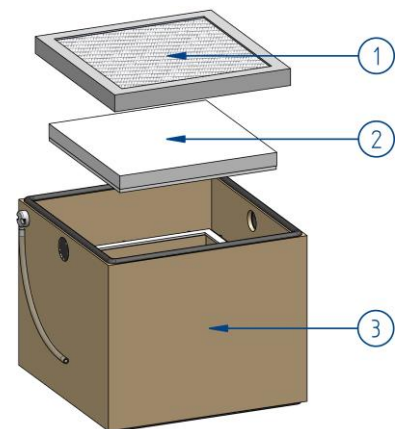
Gerätevarianten

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

Tabelle 11: LRA 200.1 MD.20 K

Artikelnummer Komplettgerät: 1-00088	
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





Zubehörartikel

Absaugsystem DN50

Schläuche



Flexibler Absaugschlauch DN 50, 2m	antistatisch, inkl. 90° Bogen, Muffe und Schneckenengewindeschellen	3-00485
Flexibler Absaugschlauch DN 50, 3m	antistatisch, inkl. 90° Bogen, Muffe und Schneckenengewindeschellen	3-00486
Flexibler Absaugschlauch DN 50, 5m	antistatisch, inkl. 90° Bogen. Muffe und Schneckenengewindeschellen	3-00487
Flexibler Absaugschlauch DN 50, lfd. Meter	antistatisch, ohne Zubehör	6-06872

Schlauchzubehör



Bogen 90° DN 50	antistatisch, inkl. Schneckenengewindeschelle	3-00494
Muffe DN 50	antistatisch, inkl. Schneckenengewindeschelle	3-00495
Y-Stück DN 50 - 2*DN 50	antistatisch	6-06970

Elemente zur Absaugarmmontage



ULT 200.1 S50 Konsole	Baureihe 200.1 Für Alsident System 50	3-00319
Tischhalter schwarz	Alsident System 50, Zubehör	2-5010-050

Absaugarme



Alsident System 50, antistatischer Absaugarm	945 mm für Tisch-/Gerätemontage	50-4737-1-6
---	------------------------------------	-------------

Erfassungselemente



Flachhaube antistatisch	Alsident System 50, Zubehör	1-503324-6
Rundhaube Aluminium antistatisch	Alsident System 50, Zubehör	1-5024-6
Saugspitze antistatisch	Alsident System 50, Zubehör	1-5021-6
Saugspalte antistatisch	Alsident System 50, Zubehör	1-5020-6



Absaugsystem DN80

Schläuche



Flexibler Absaugschlauch DN 80, 2m	antistatisch, inkl. 90° Bogen, Muffe und Schneckengewindeschellen	3-00489
Flexibler Absaugschlauch DN 80, 3m	antistatisch, inkl. 90° Bogen, Muffe und Schneckengewindeschellen	3-00490
Flexibler Absaugschlauch DN 80, 5m	antistatisch, inkl. 90° Bogen. Muffe und Schneckengewindeschellen	3-00491
Flexibler Absaugschlauch DN 80, lfd. Meter	antistatisch, ohne Zubehör	6-06874

Schlauchzubehör



Bogen 90° DN 80	antistatisch, inkl. Schneckengewindeschelle	3-00496
Muffe DN 80	antistatisch, inkl. Schneckengewindeschelle	3-00497
Reduzierung DN 80 – DN 75	antistatisch, für Verbindung DN80 Schlauch mit Absaugarm System 75, inkl. Schneckengewindeschelle	3-00499

Elemente der Absaugarmmontage



ULT 200.1 S75 Konsole	Baureihe 200.1 Für Alsident System 75	3-00320
Tischhalter weiß	Alsident System 75, Zubehör	2-7510

Absaugarm



Alsident System 75, Absaugarm	1290mm für Tisch- /Gerätemontage	75-6555-1-5
-------------------------------	-------------------------------------	-------------

Erfassungselemente



Flachhaube	Alsident System 75, Zubehör	1-753324-5
Rundhaube Aluminium	Alsident System 75, Zubehör	1-7524-5
Saugspitze	Alsident System 75, Zubehör	1-7525



Absaugsystem DN100

Schläuche und Schlauchzubehör



Flexibler Absaugschlauch DN 100, lfd. Meter	antistatisch, ohne Zubehör	6-06875
Muffe DN 100	antistatisch, inkl. Schneckengewindeschellen	3-00500

Schnittstellenzubehör

Zubehör Schnittstelle M12



Anschlusskabel M12	Inkl. M12 Adapter, Länge 3m	3-00234
Fußschalter Ein/Aus M12	Inkl. M12-Male Adapter, Länge 3m	3-00235

Geräteleitung – bei Gerätebestellung kostenlos



Geräteleitung Schweiz	Länge 3,00 m	6-06056
Geräteleitung UK	Länge 2,00 m	6-06063
Geräteleitung USA	Länge 2,00 m	6-06091
Geräteleitung EU (CEE 7/7) - standardmäßig beiliegend	Länge 3,00 m	6-05990

Nachfilter U15

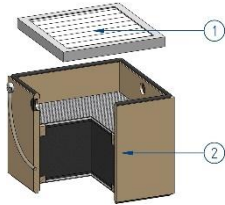


ULT 200.1 Nachfiltermodul U15	Zur nachträglichen Montage für das Filtern der Abluft	3-01160
Partikelfilter U15	Für Nachfilter	6-11662



Ersatzfilter

ACD



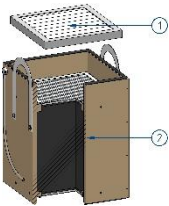
Filter A6

Z-Line Filter G4

4-00299

Adsorptionsfilterkassette A6

4-00389



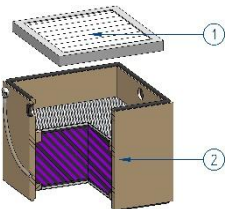
Filter A14

Z-Line Filter G4

4-00299

Adsorptionsfilterkassette A14

4-00391



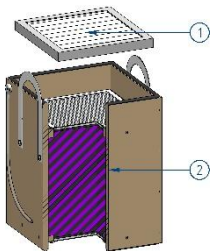
Filter AC7

Z-Line Filter G4

4-00299

Chemisorptionsfilterkassette AC7

4-00393



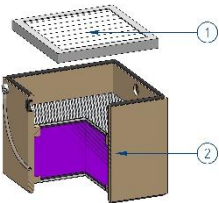
Filter AC17

Z-Line Filter G4

4-00299

Chemisorptionsfilterkassette AC17

4-00418



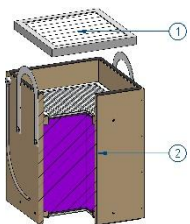
Filter C11

Z-Line Filter G4

4-00299

Chemisorptionsfilterkassette C11

4-00403



Filter C20

Z-Line Filter G4

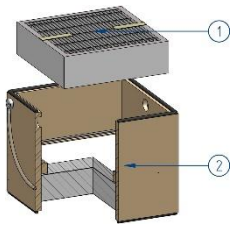
4-00299

Chemisorptionsfilterkassette C20

4-00413



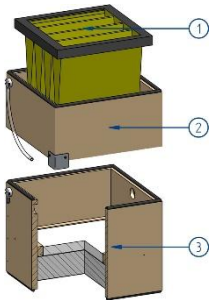
ASD



Filter H

Panelfilter F - Set à 5 Stk	4-00309
-----------------------------	---------

Partikelfilterkassette H14	4-00073
----------------------------	---------



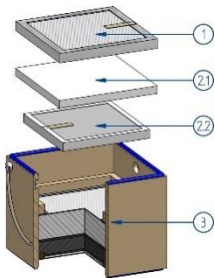
Filter TH

Taschenfilter F - Set à 5 Stk	4-00198
-------------------------------	---------

Leerrahmen für Taschenfilter	4-00079
------------------------------	---------

Partikelfilterkassette H14	4-00073
----------------------------	---------

LAS

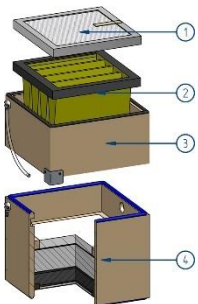


Filter K

Streckmetallfilter	4-00301
--------------------	---------

Vorfilterset LAS K - Set à 5 Stk	4-00604
----------------------------------	---------

Kombinationsfilterkassette H14A	4-00076
---------------------------------	---------



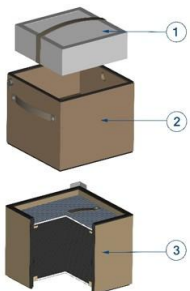
Filter TK

Streckmetallfilter	4-00301
--------------------	---------

Taschenfilter F - Set à 5 Stk	4-00198
-------------------------------	---------

Leerrahmen für Taschenfilter	4-00079
------------------------------	---------

Kombinationsfilterkassette H14A+Matte	4-00080
---------------------------------------	---------



Filter FHA8

Panelfilter F 95mm - Set 5 Stk	4-01068
--------------------------------	---------

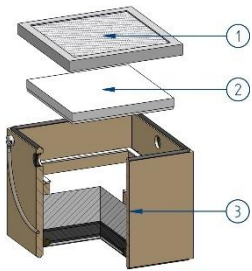
Partikelfilter H14	4-00073
--------------------	---------

Adsorptionsfilterkassette A8	4-01018
------------------------------	---------

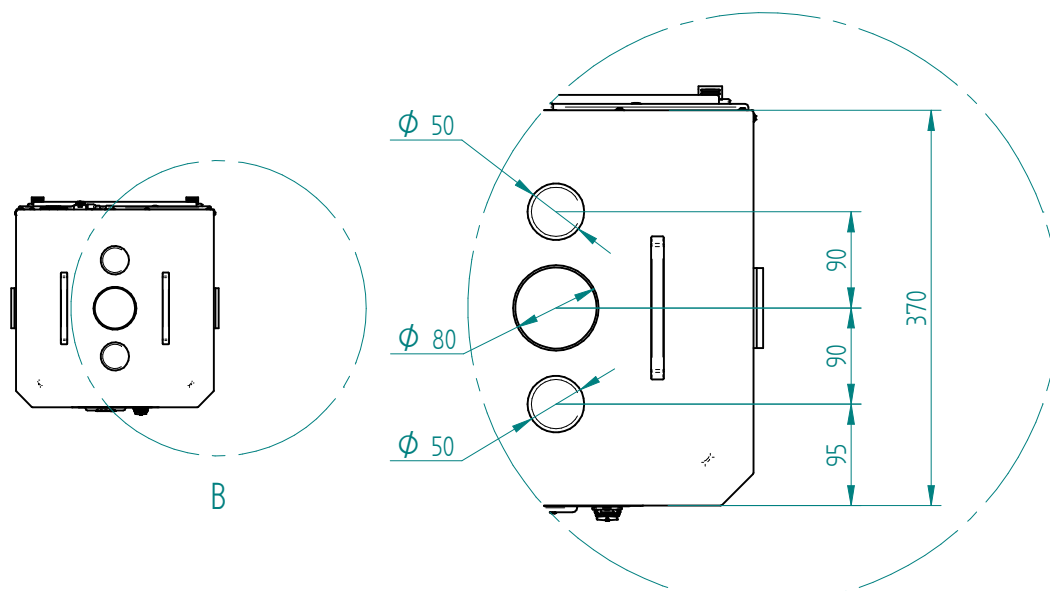
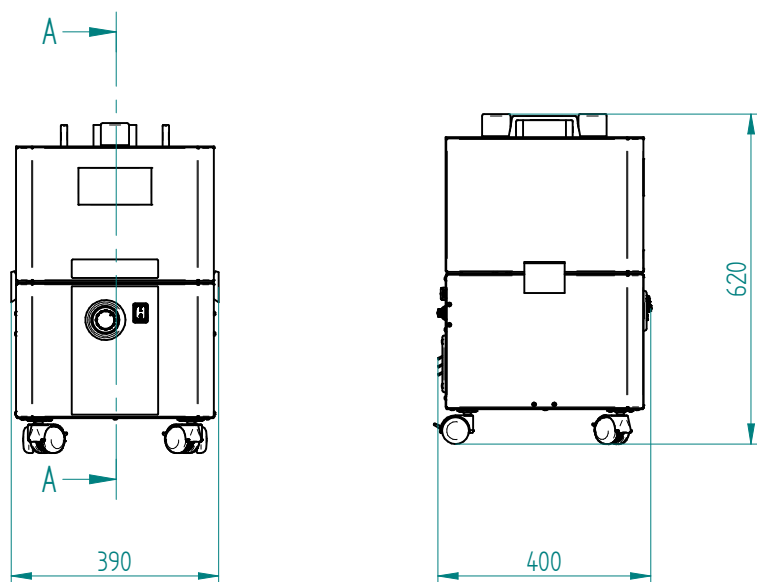
Kombinationsfilterkassette LAS FHA8 kompl.	4-01060
---	---------



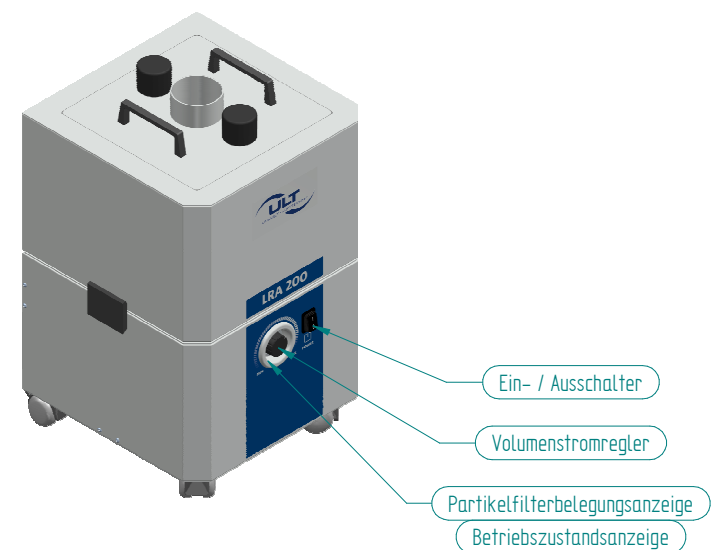
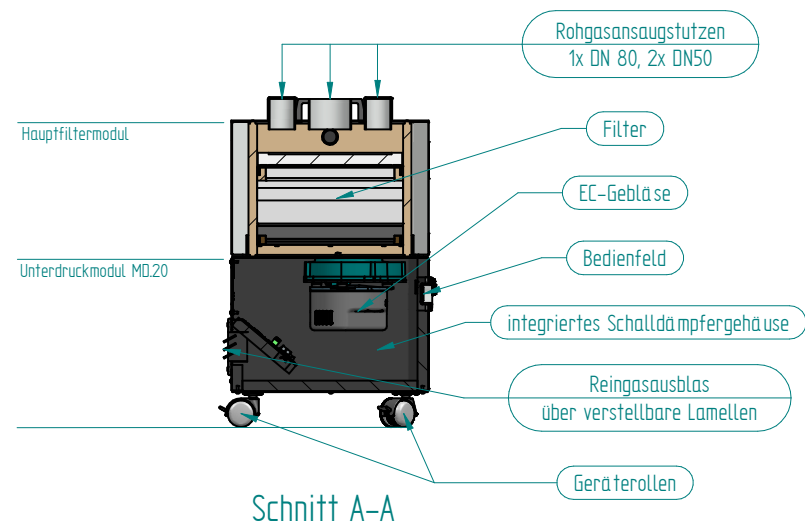
LRA



Filter K		
Streckmetallfilter		4-00301
Filtermatten M5-02/F7-02 - Set à 10 Stk		4-00241
Kombinationsfilterkassette H13A		4-00075



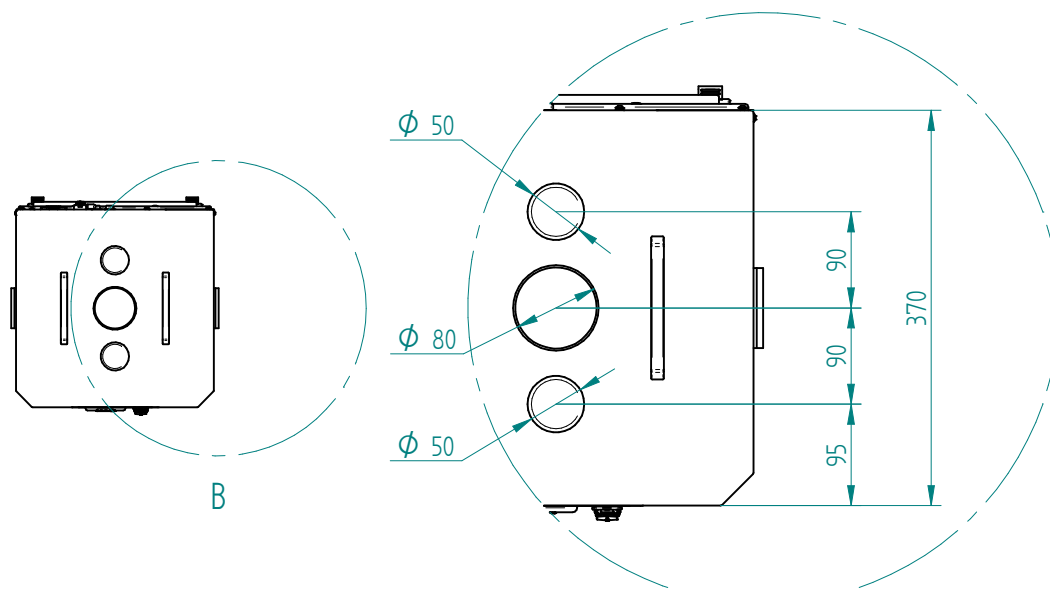
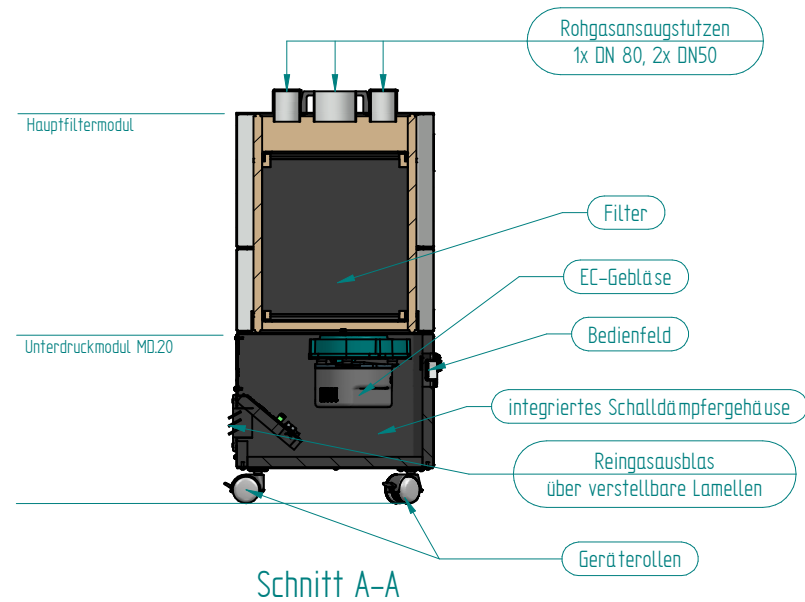
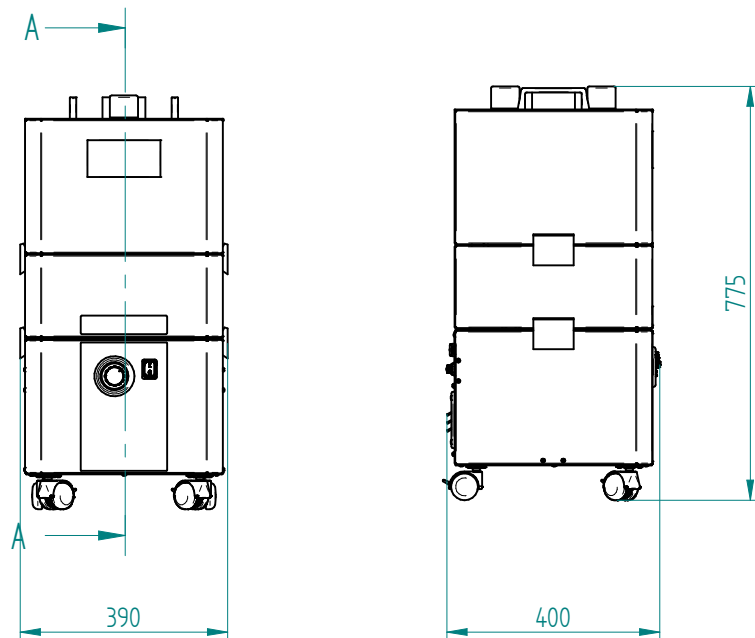
INZELHEIT B



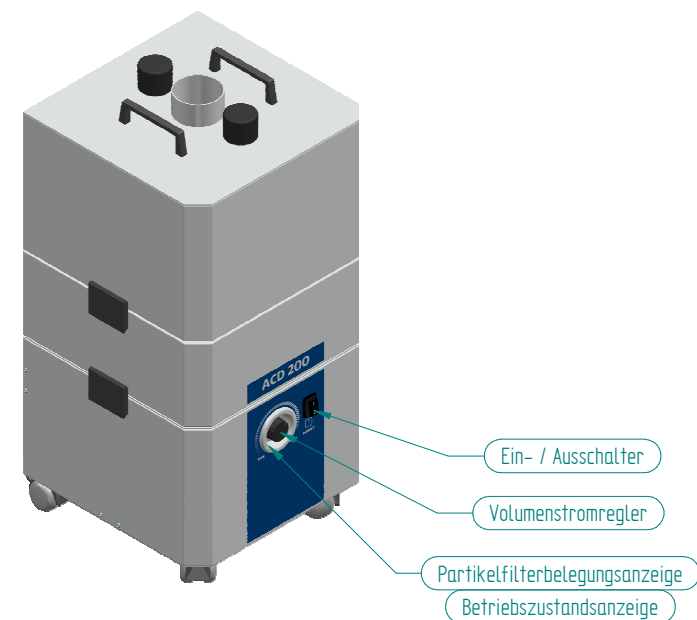
Weitere Maße sind dem 3D-Datensatz zu entnehmen. Für die Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.
Other measure are to be taken from the 3D record. For the drawing we reserve ourselves all rights.

					ULT AG Am Gopelreich 1 D-02708 Lobau		Benennung ULT 200.1 MD.20 M		
					2018	Datum	Name	Zeichnungsnummer: 2017050500003	Maßstab 1 : 10
001	Basis	21.02.18	JSACZ	Bearb.	2102	JSACZ			
Aus- gabe	Änderung	Tag	Name	Bearb.	2102	JSACZ			





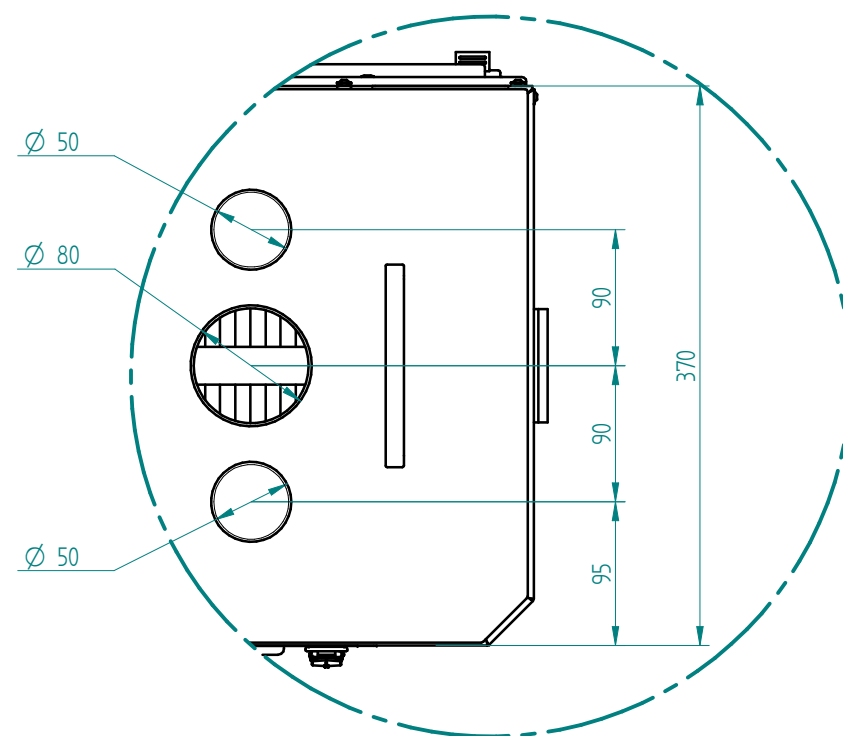
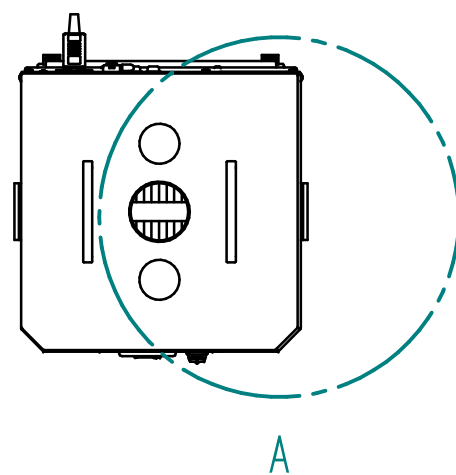
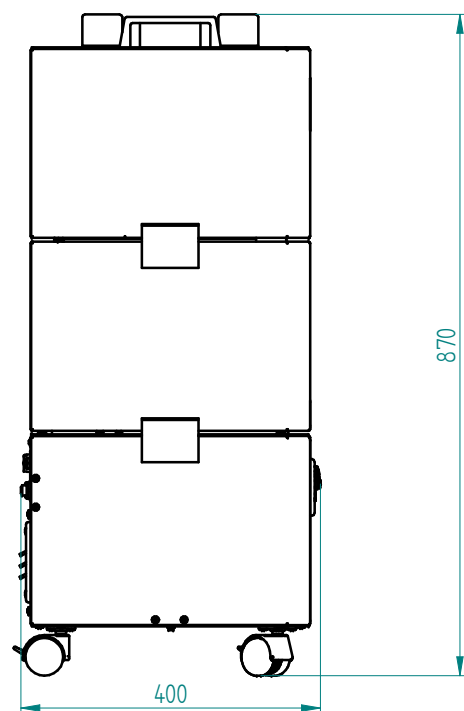
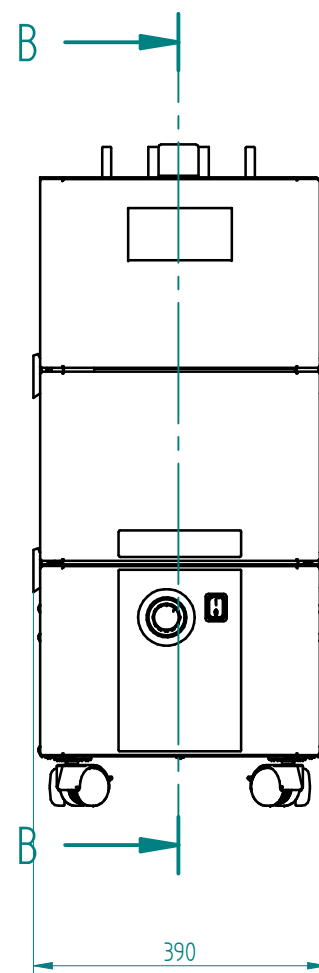
EINZELHEIT B



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.

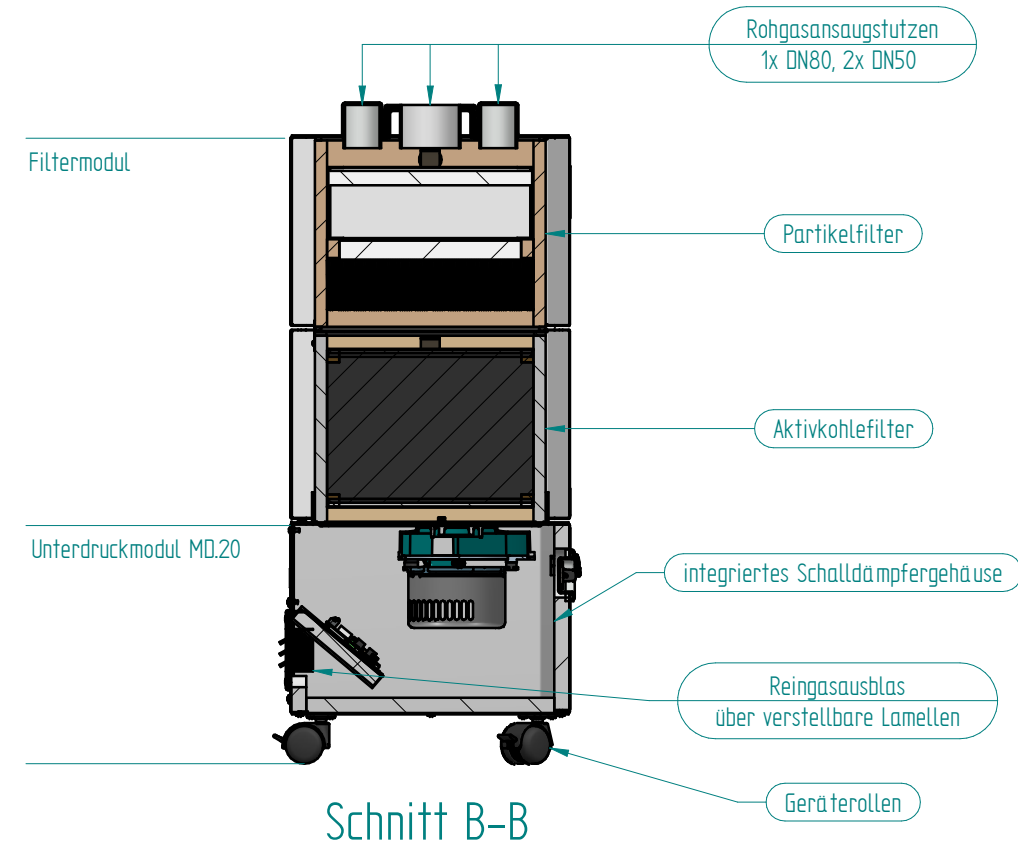
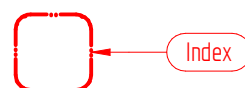


				ULT AG Am Gopelreich 1 D-02708 Lobau		Benennung ULT 200.1 MD.20 L	
001	Basis	14.03.18	RKue	2018	Datum	Name	Zeichnungsnummer:
Aus- gabe	Änderung	Tag	Name	Bearb.	14.03.	RKue	2017050500003
				Gepr.			Maßstab 1 : 10
				Norm			

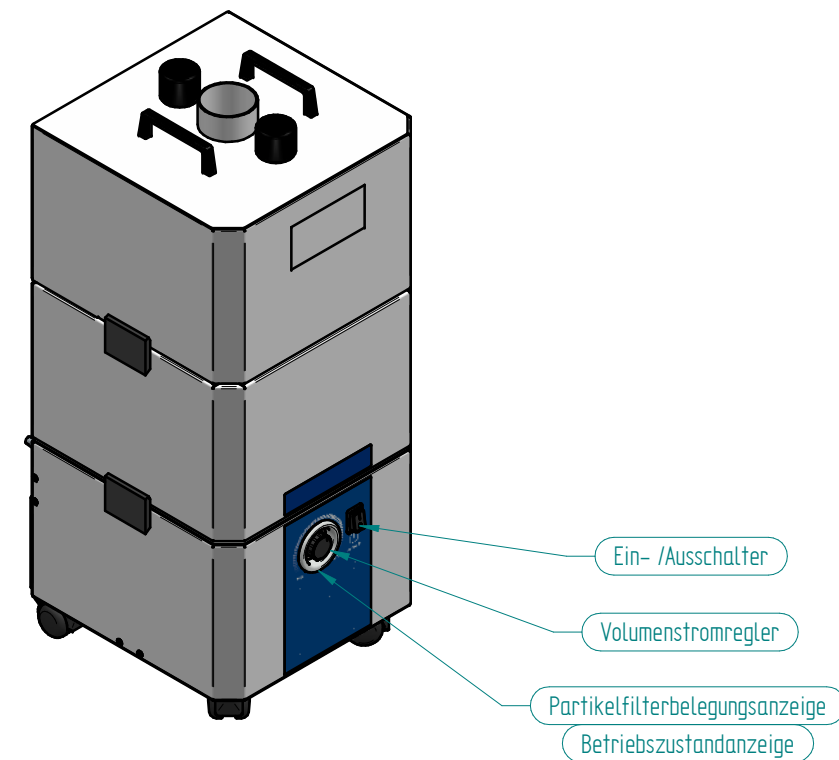


EINZELHEIT A

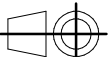
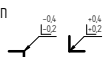
Aktuelle Änderung

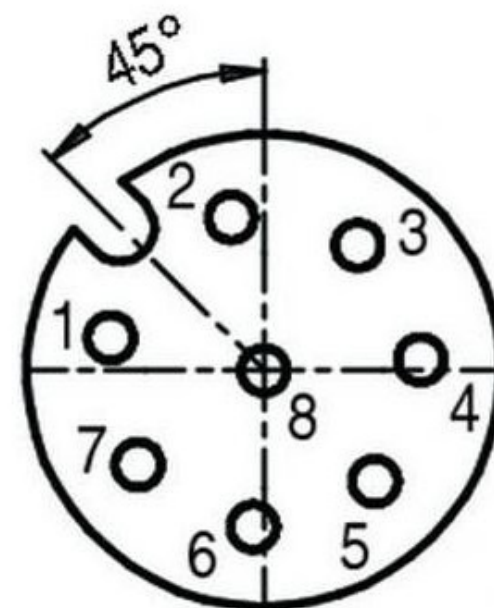
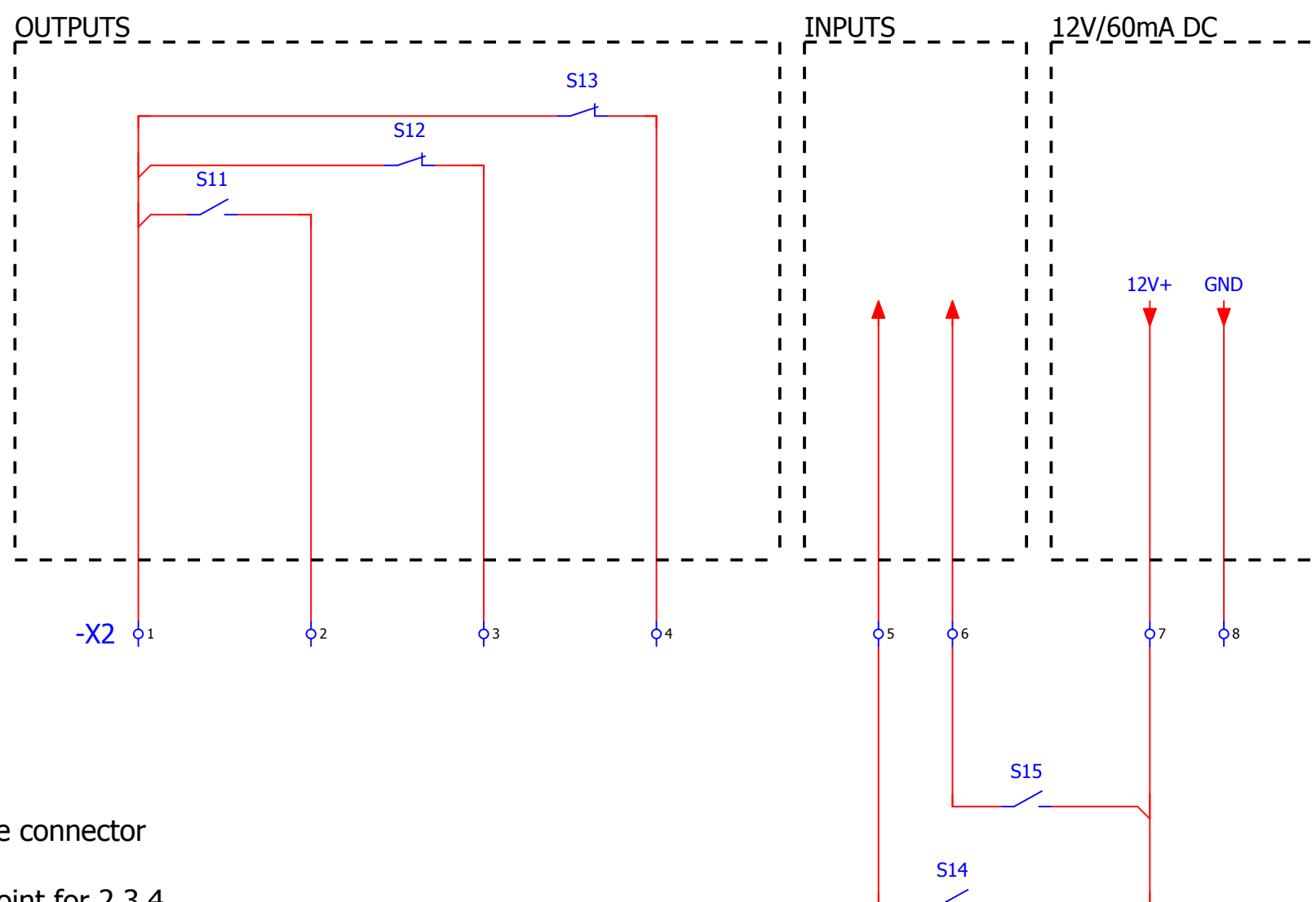


Schnitt B-B



Revisionen				
Index	Beschreibung	Blatt	Datum	Bearbeiter
000	Basis		10.07.2026	T.Graczyk

Format A3	Präsentation ISO 128		Toleranzprinzip ISO 8015	Allgemeintoleranzen für Maß, Form und Lage ISO 2768-1 m, ISO 2768-2 K	Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktion ISO 13920 B F	Werkstückkanten ISO 13715		Oberfläche ISO 1302	
Abteilung		Technische Referenz		Dokumentenstatus Verfügbar	Gewicht	Erstellt von a.reichmann	Erstellt am 11.04.2018		
 ULT AG Am Göpelteich 1 D-02708 Lobau				Titel / Untertitel LAS 200.1 MD.20 FHA8		Geprüft von		Geprüft am	
				Dokumententyp P-BG					
				Dokumentnummer 2017050200003.002		Revision 002	Sprache DE	Maßstab 1:10	Blatt 1 von 2
Schutzvermerk ISO 16016 beachten.									



-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)

ULT AG

Am Göpelteich
02708 Löbau
Germany

Phone: +49 3585 4128 0
Fax: +49 3585 4128 11
E-Mail: ult@ult.de
Web: www.ult.de



air quality