



Technische Dokumentation

ULT 160.1

Version 002



Inhaltsverzeichnis

Baureihenbeschreibung	3
Features ULT 160.1 Absaug- und Filtergerät.....	3
Ausstattung	4
Technische Daten ULT 160.1 MD.11	6
Kennlinien und Betriebsmodi MD.11 (230 V)	7
Serie ACD – Geruch, Gas und Dampf	8
Anwendungsbereiche.....	8
Funktionsprinzip	8
Gerätevarianten	9
ACD 160.1 MD.11 A6	9
Serie ASD – Staub und Rauch	10
Anwendungsbereiche.....	10
Funktionsprinzip	10
Gerätevarianten	11
ASD 160.1 MD.11 H	11
Serie LAS – Laserrauch	12
Anwendungsbereiche.....	12
Funktionsprinzip	12
Gerätevarianten	13
LAS 160.1 MD.11 K.....	13
LAS 160.1 MD.11 SK.....	14
Serie LRA – Lötrauch	15
Anwendungsbereiche.....	15
Funktionsprinzip	15
Gerätevarianten	16
LRA 160.1 MD.11 K.....	16
Zubehörartikel	17
Absaugsystem DN50.....	17
Schnittstellenzubehör	18
Ersatzfilter	19

Anhänge:

- Zeichnung ULT 160.1
- Schnittstellenplan SUB D9 & Bedienelemente



Baureihenbeschreibung

Das Sortiment der Baureihe ULT 160.1 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 160.1 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 das Prinzip der Adsorption für gasförmige Stoffe an. Das gefilterte Reingas kann dem Arbeitsraum durch die hochgradige Reinigung wieder zugeführt werden (Umluftbetrieb). Somit entstehen keine Wärmeverluste.

Die Geräte der ULT 160.1 lassen sich optional mit einem vielseitigen Zubehörsortiment kombinieren. Entsprechend der jeweiligen kundenspezifischen Erfordernisse sind passende Zubehörteile auswählbar.

Features ULT 160.1 Absaug- und Filtergerät

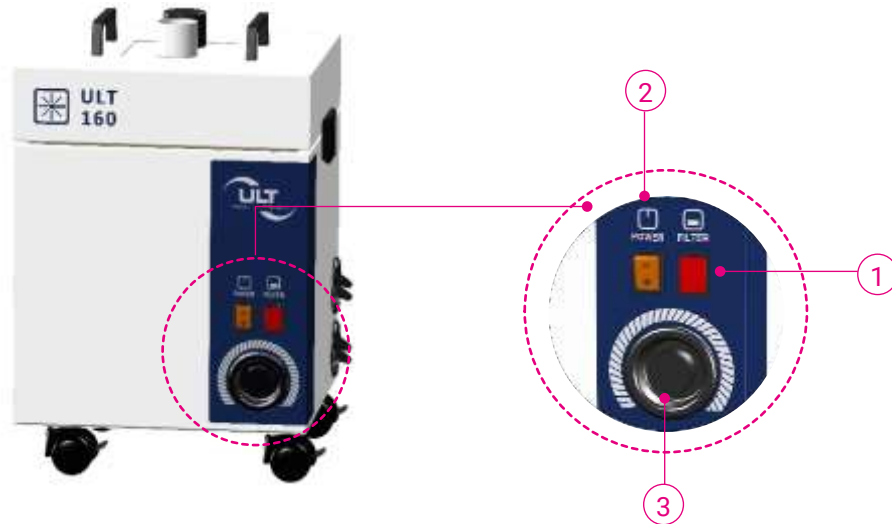
- mit **Wechselfiltersystem** – kontaminationsarme Entnahme
- **geringe Ersatzfilterkosten** durch mehrstufiges Filtersystem mit preisgünstigen Vorfilterelementen mit hoher Aufnahmefähigkeit
- **geringer Energieverbrauch** durch energieeffiziente Geräteelektronik
- Elektroausstattung ermöglicht weltweiten Einsatz: bei 230 V (MD.11) oder bei 100 - 120 V (MD.11b) betreibbar
- sämtliche Elektrokomponenten in UL- und CE-konformer Ausführung
- integrierte Schalldämmung sichert einen äußerst **geräuscharmen Betrieb**
- Ausblasposition rechts/links frei wählbar
- robustes Stahlblechgehäuse mit **Pulverbeschichtung** RAL7035 Lichtgrau
- Gerät wahlweise **mobil** mit Rollen oder feststehend mit Schwingungsdämpfern ausrüstbar
- sämtliche Schnittstellen rückseitig
- Bedien- und Anzeigeelemente frontseitig





Ausstattung

Abbildung 1: Frontseitiges Bedienpanel



- ① **Partikelfilterbelegungsanzeige**
- Bei Sättigung des Partikelfilters Aufleuchten der Anzeige (Rot)

- ② **Ein/Aus Schalter**

- ③ **Potentiometer**
- Direktansteuerung der Gebläsedrehzahl



Abbildung 2: rückseitige Schnittstellen

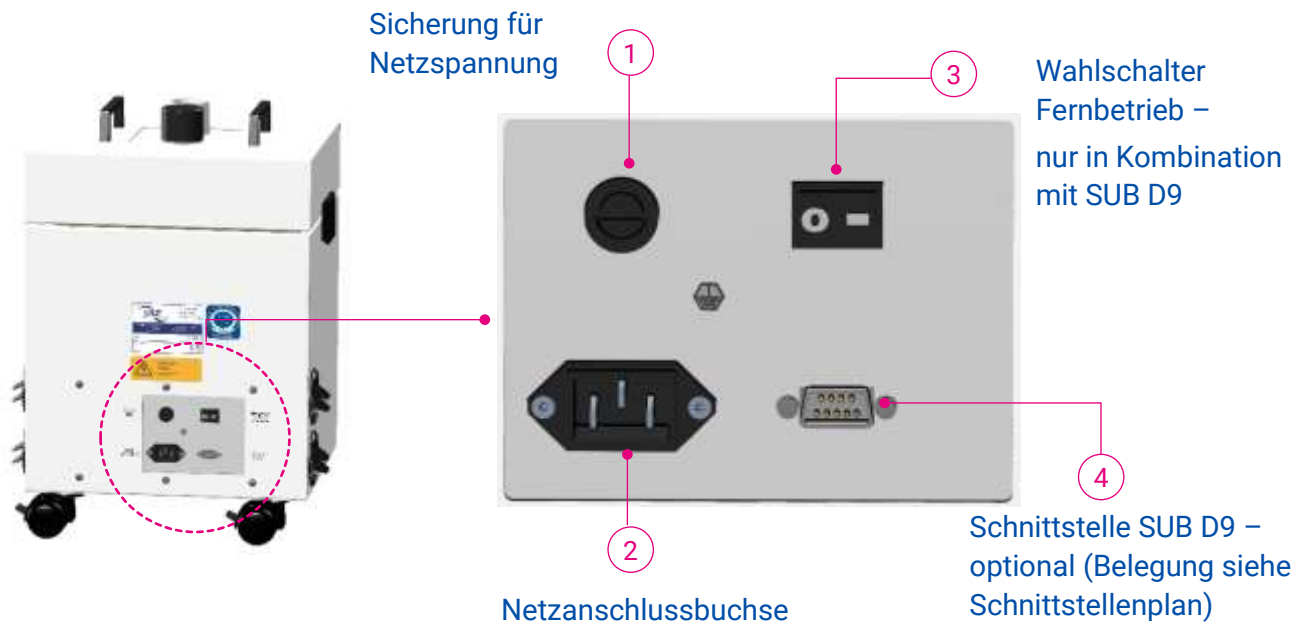


Abbildung 3: Ansaugvarianten

Standardausprägung
2x Ansaugstutzen Ø 50 mm

Option
(Art.-Nr. 9-00035)
Konsole für Absaugarmmontage
1x Alsident S50





Technische Daten ULT 160.1 MD.11

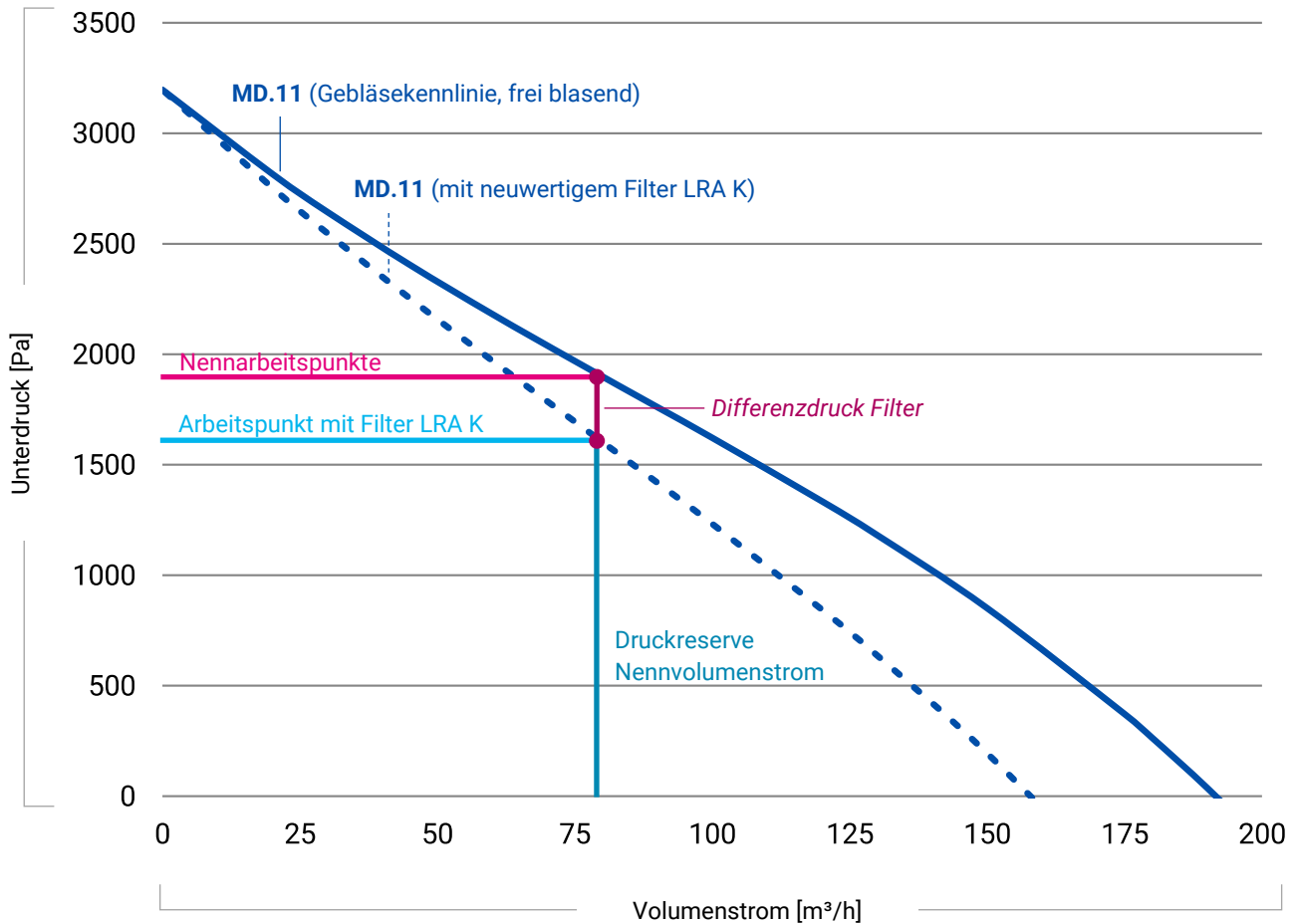
Tabelle 1: Technische Daten ULT 160.1 MD.11 (230V) / MD.11b (100-120V)

PARAMETER	EINHEIT	MD.11	MD.11b
Volumenstrom max.	m ³ / h	190	150 (100V) – 160 (120V)
Unterdruck max.	Pa	3.200	2.500 (100V) – 2.700 (120V)
Nennarbeitspunkte	m ³ /h @ Pa	80 @ 1.900	65 @ 1.300 (100V) 80 @ 1.400 (120V)
Schutzart	IP	54	54
Schallpegel (@ 50 - 100% Luftleistung)	dB(A)	49 - 54	49 - 54
Typ-Unterdruckerzeuger		EC-Gebläse	EC-Gebläse
Nennspannung	VAC	1~230	1~100 - 120
Nennfrequenz	Hz	50/60	50/60
Motor-Nennleistung	kW	0,15	0,15
Nennstrom	A	1,0	2,0
Volumenstromregler			ja
Partikelfilterbelegungsanzeige	optisch		ja
Schnittstelle SUB D9			optional
Abmaße (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	405 x 355 x 545 (mit Rollen) / 492 (mit Füßen)	
Gewicht (ohne Filter)	kg	ca. 21	
Max. Gewicht Filter	kg	ca. 15	
Ansaugvarianten:	Standard Option	2x Ø 50 mm Stutzen 1x Konsole mit Alsident S50 Flansch	
	Anschlussmöglichkeiten	Schlauchanschluss oder opt. Armmontage auf Konsole	
Abluftführung:		4 verstellbare Ausblasdüsen	
	Lage	beidseitig unten	
Netzkabel EU (CEE 7/7)	m	3,0 (länderspezifische Ausführungen wählbar)	



Kennlinien und Betriebsmodi MD.11 (230 V)

Abbildung 4: Kennlinien und Betriebsmodi MD.11 (230 V)





Serie ACD – Geruch, Gas und Dampf

Anwendungsbereiche

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

Funktionsprinzip

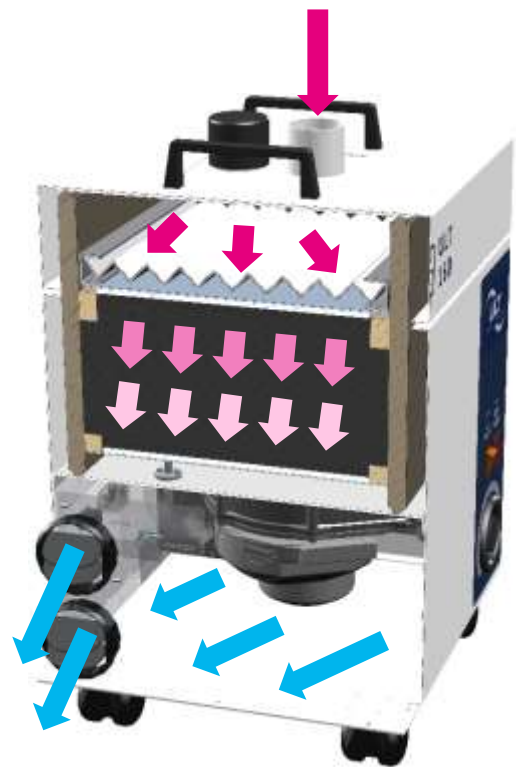
Ein EC-Gebläse erzeugt auf der Reingasseite des Filters einen dem Anwendungszweck angepassten Volumenstrom. Der Volumenstrom kann individuell und stufenlos reguliert werden. Das schadstoffbelastete **Rohgas** wird somit zuverlässig abgesaugt.

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.

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

Die Absaugung und Filterung von krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Stoffen ist im Umluftbetrieb nur in Ausnahmefällen zulässig. Im Zweifelsfall empfiehlt die ULT AG den Abluftbetrieb.



● Rohgas ● Filtration ● Reingas



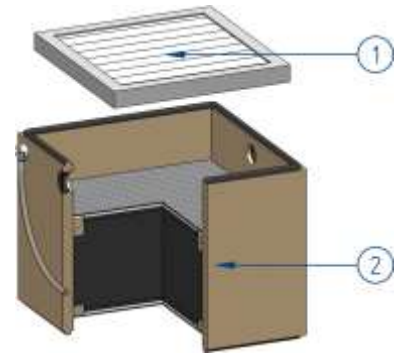
Gerätevarianten

Für die Absaugung und Filterung gas- und dampfförmiger Luftverunreinigungen können die Geräte der Baureihe ULT 160.1 mit folgendem Filteraufbau ausgestattet werden:

ACD 160.1 MD.11 A6

Tabelle 2: ACD 160.1 MD.11 A6

Artikelnummer Kompletgerät:	1-00002
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)





Serie ASD – Staub und Rauch

Anwendungsbereiche

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

Funktionsprinzip

Ein EC-Gebläse 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.

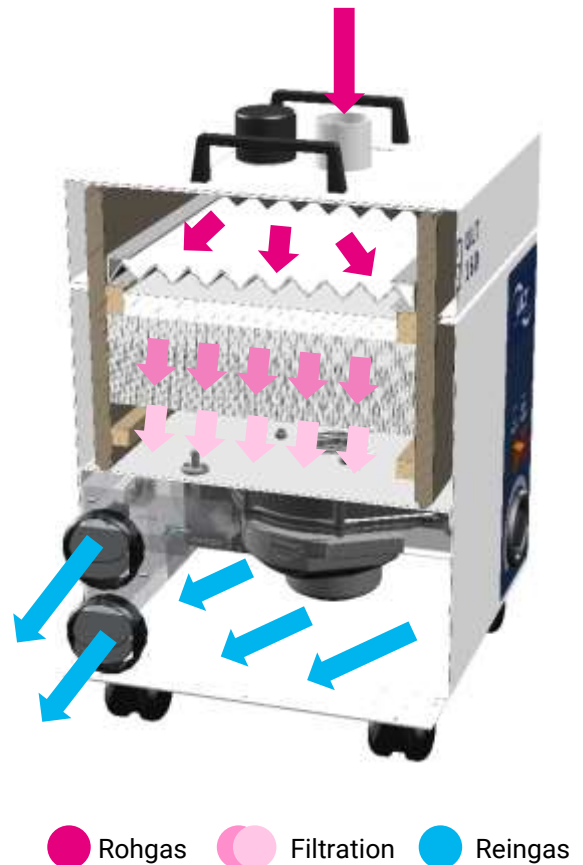
In Produktionsprozessen bei denen pulverförmige Stoffe verarbeitet werden oder bei denen Materialien gesägt, gefräst oder geschliffen werden, verunreinigt Staub den Arbeitsbereich. Zusätzlich kann bei mechanischen Prozessen durch Erwärmung der verarbeiteten Materialien Rauch entstehen. Staub und Rauch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

Dafür ist der zum Einsatz kommende Filteraufbau speziell konzipiert. Ein vorgelagerter Z-Line Filter hält grobe Staubanteile zurück. Im Rohgas enthaltene **Partikel** werden in einem mehrstufigen Speicherfiltersystem abgetrennt. Die eingesetzten Filtermatten eignen sich durch ihre Tiefenwirkung besonders gut für die Abscheidung eines breiten Partikelspektrums und für abgekühlte Rauchbestandteile.

Die Vorfilterelemente verhindern ein frühzeitiges Zusetzen des nachkommenden H13 Hauptfilterelements. Durch das regelmäßige Wechseln der Vorfilterelemente in kürzeren Intervallen lässt sich die Funktionalität des Hauptfilters lange erhalten. Feinste Schwebstoffe werden durch den HEPA H13 Filter der Partikelfilterkassette H13 zurückgehalten. Dies garantiert eine Abscheiderate von 99,95%.

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.





Gerätevarianten

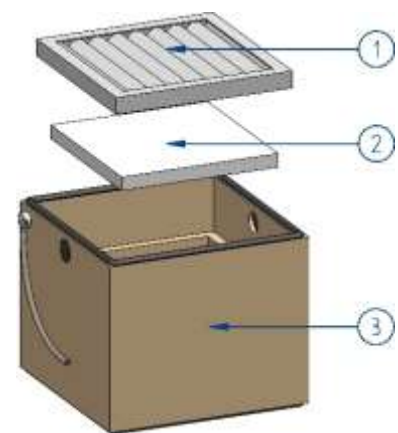
Für die Absaugung und Filterung von Luftverunreinigungen in Form von Staub und Rauch können die Geräte der Baureihe ULT 160.1 mit folgendem Filteraufbau ausgestattet werden:

ASD 160.1 MD.11 H

Ein vorgelagerter Z-Line Filter G4 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 3: ASD 160.1 MD.11 H

Artikelnummer Kompletgerät:	1-00023
Filteraufbau für Staub und Rauch:	Hauptfiltermodul H
(1) Z-Line Filter G4	
Filterklasse:	ISO Coarse 90% nach ISO 16890
(2) Filtermatte M5	
Filterklasse:	ISO Coarse 85% nach ISO 16890
(3) Partikelfilterkassette H13	
Filterklasse:	H13 HEPA-Filter, Schwebstofffilter nach DIN EN 1822





Serie LAS – Laserrauch

Anwendungsbereiche

Laserschneiden | Lasermarkieren | Laserstrukturieren | Lasergravieren

Funktionsprinzip

Ein EC-Gebläse 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.

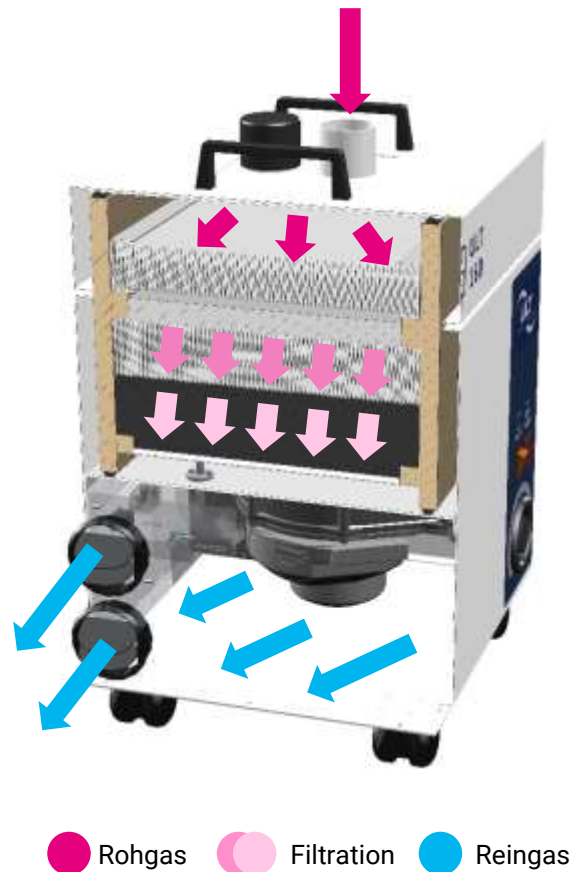
Dafür ist der zum Einsatz kommende Filteraufbau speziell konzipiert. Eine vorgelagerte Filterkombination hält **Aerosole und Partikel** zurück und verhindert ein frühzeitiges Zusetzen des nachkommenden H13 Hauptfilterelements. Alternativ steht ein Vorfilteraufbau mit einem vorgelagerten Streckmetallfilter zur Verfügung. Dieser kann in einem Industrieräscher gereinigt werden und ist dadurch mehrfach verwendbar. Durch das regelmäßige Wechseln der Vorfilterelemente in kürzeren Intervallen lässt sich die Funktionalität des Hauptfilters lange erhalten.

Die eingesetzten Vorfilter eignen sich durch ihre Tiefenwirkung besonders gut für die Abscheidung von Laserrauchen. Ein Großteil der im Laserrauch enthaltenen Partikel 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 fruchtbarkeits-gefährdenden Stoffen ist ein Umluftbetrieb nicht zulässig.

Gerätevarianten

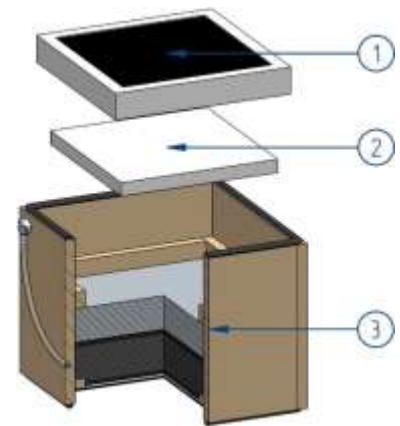
Für die Absaugung und Filterung schädlicher Gas-/Staubgemische aus Laserbearbeitungsprozessen stehen unterschiedliche Filterkombinationen zur Verfügung. In Abhängigkeit vom vorliegenden Bearbeitungsprozess sind die verfügbaren Filterkombinationen unterschiedlich gut für eine Abscheidung geeignet. Für 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 160.1 mit folgenden Filteraufbauten ausgestattet werden:

LAS 160.1 MD.11 K

Tabelle 4: LAS 160.1 MD.11 K

Artikelnummer Kompletgerät:	1-00052
Filteraufbau für Laserrauch:	Hauptfiltermodul K
(1) Panelfilter F9	
Filterklasse:	ISO ePM1 60% nach ISO 16890
(2) Filtermatte M5	
Filterklasse:	ISO Coarse 85% 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

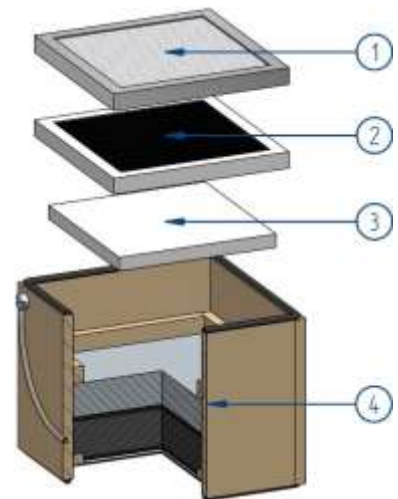




LAS 160.1 MD.11 SK

Tabelle 5: LAS 160.1 MD.11 SK

Artikelnummer Komplettgerät: 1-00053	
Filteraufbau für Laserrauch: Hauptfiltermodul SK	
(1) Streckmetallvorfilter	Metallgestrick, Kondensationsfilter
(2) Panelfilter F9	Filterklasse: ISO ePM1 60% nach ISO 16890
(3) Filtermatte M5	Filterklasse ISO Coarse 85% nach ISO 16890
(4) Kombinationsfilterkassette H13A	
(4.1) Partikelfilter H13	Filterklasse: H13 HEPA-Filter, Schwebstofffilter nach DIN EN 1822
(4.2) Adsorptionsfilter A	Filtermedium: Aktivkohleschüttung





Serie LRA – Lötrauch

Anwendungsbereiche

Handlöten | Roboterlöten | Lötanlagen an Sonderarbeitsplätzen

Funktionsprinzip

Ein EC-Gebläse 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.

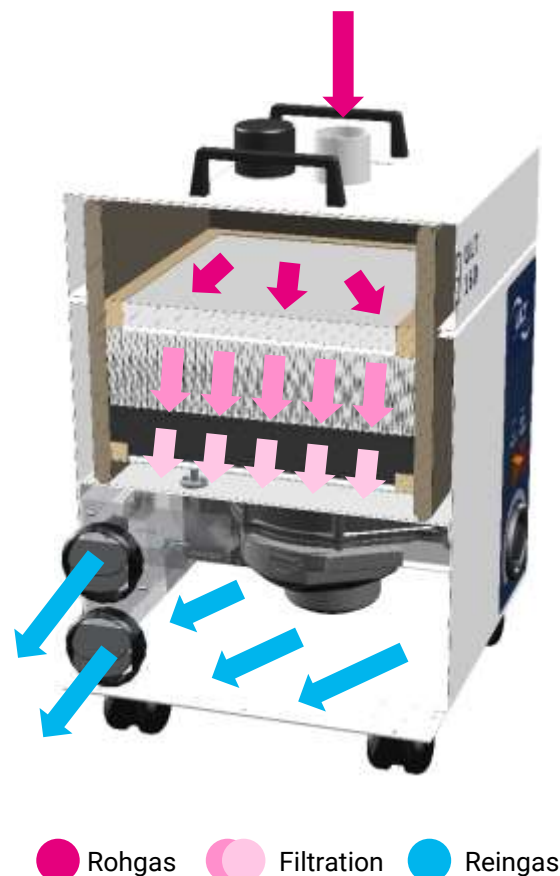
Dafür ist der zum Einsatz kommende Filteraufbau speziell konzipiert. Eine vorgelagerte Filtermattenkombination hält in der Ansaugstrecke abgekühlte klebrige Aerosole zurück und verhindert ein frühzeitiges Zusetzen des nachkommenden H13 Hauptfilterelements. Durch das regelmäßige Wechseln der Filtermattenkombination M5/F7 in kürzeren Intervallen lässt sich die Funktionalität des Hauptfilters lange erhalten.

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 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.





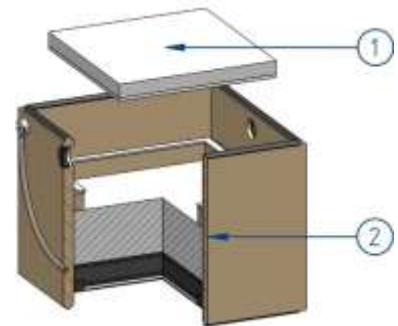
Gerätevarianten

Für die Absaugung und Filterung schädlicher Gas-/Staubgemische aus Lötprozessen können die Geräte der Baureihe ULT 160.1 mit folgendem Filteraufbau ausgestattet werden:

LRA 160.1 MD.11 K

Tabelle 6: LRA 160.1 MD.11 K

Artikelnummer Kompletgerät:	1-00086
Filteraufbau für Löt Rauch:	Hauptfiltermodul K
(1) Filtermatten M5/F7	
Filtermatte M5:	ISO Coarse 85% nach ISO 16890
Filtermatte F7:	ISO ePM10 75% nach ISO 16890
(2) Kombinationsfilterkassette H13A	
(2.1) Partikelfilter H13	
Filterklasse:	H13 HEPA-Filter, Schwebstofffilter nach DIN EN 1822
(2.2) 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



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



Schnittstellenzubehör



Schnittstellenkabel SUB D9	Inkl. SUB D9-Male Adapter, Länge 10m	6-06293
----------------------------	---	---------

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



Ersatzfilter

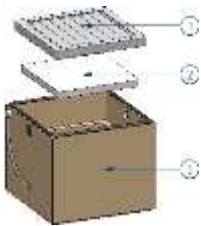
ACD



Filter A6

Z-Line Filter G4	4-00299
Adsorptionsfilterkassette A6	4-00389

ASD

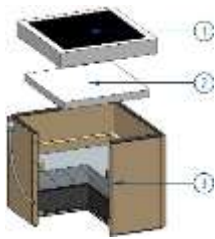


Filter H

Z-Line Filter G4	4-00299
Filtermatte M5-02	4-00238
Z-Line G4 + Matte M5 - Set à 5+5 Stk	4-00306
Partikelfilterkassette H13	4-00070

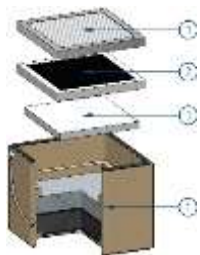


LAS



Filter K

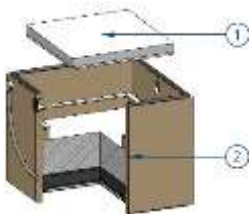
Panelfilter F9	4-00302
Filtermatte M5-02	4-00238
Panel F9 + Matte M5 – Set à 5+5 Stk	4-00307
Kombinationsfilterkassette H13A	4-00002



Filter SK

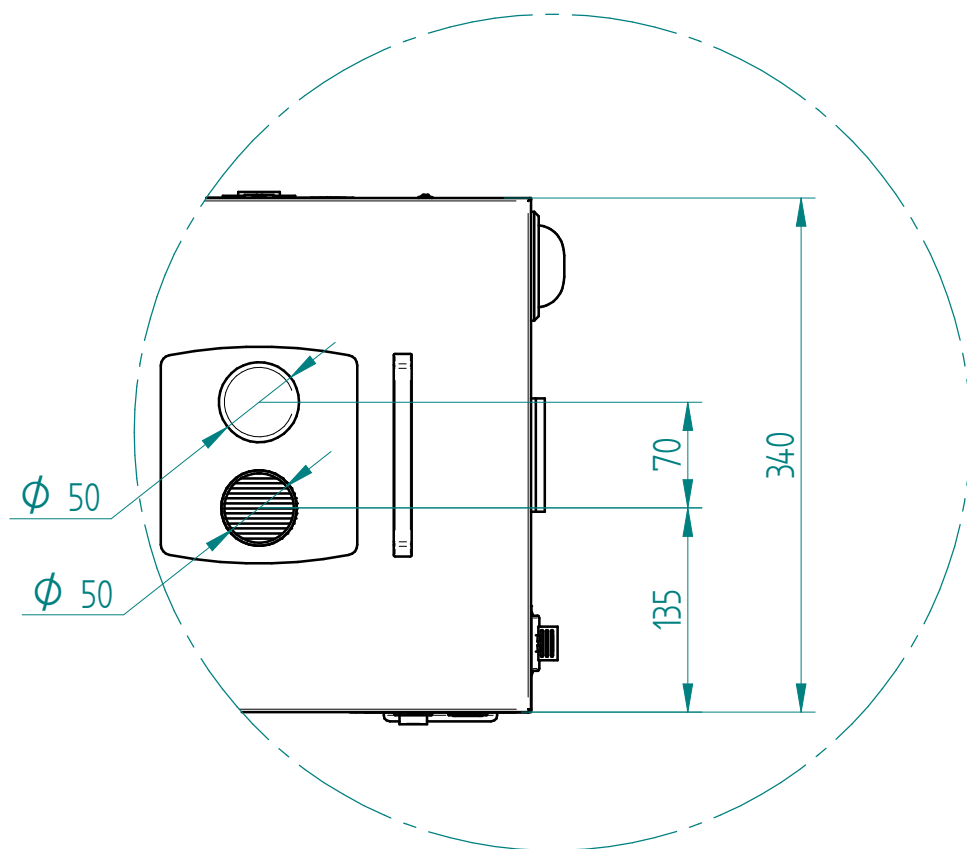
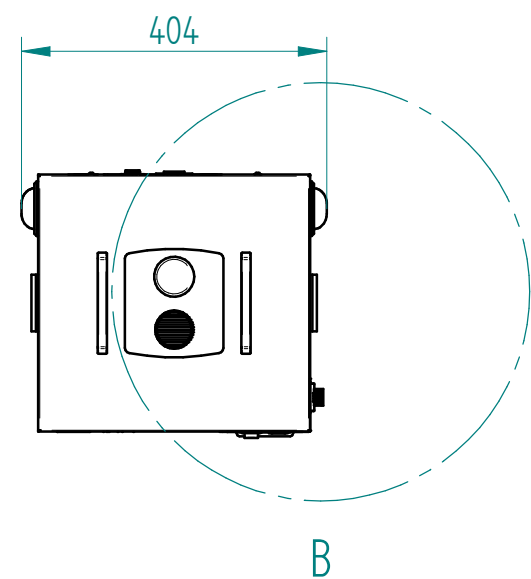
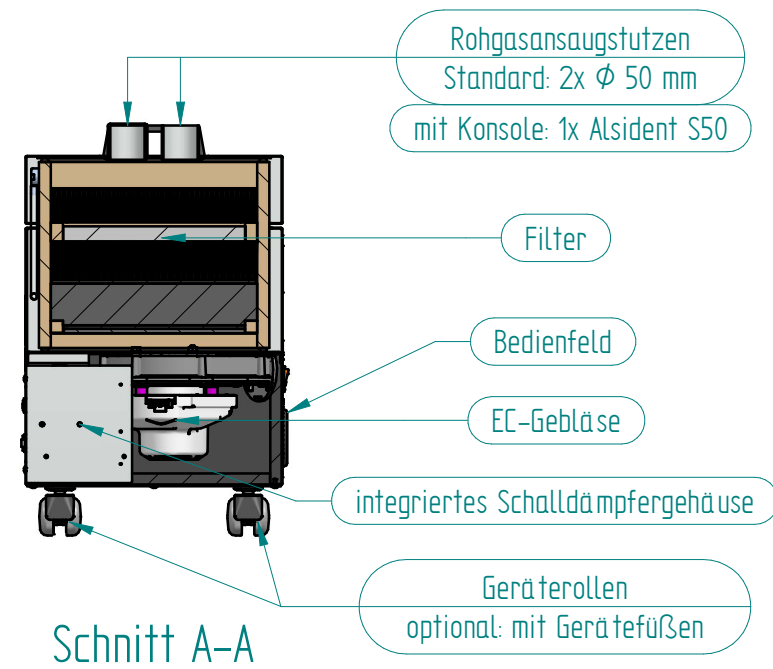
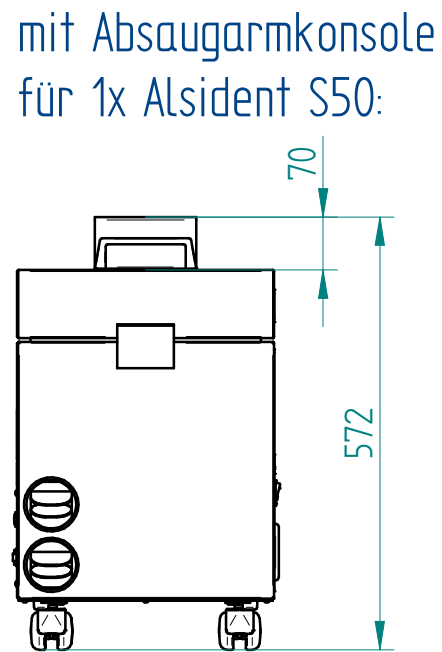
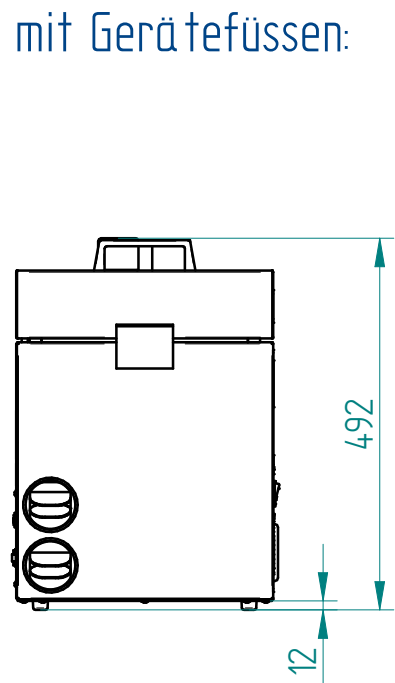
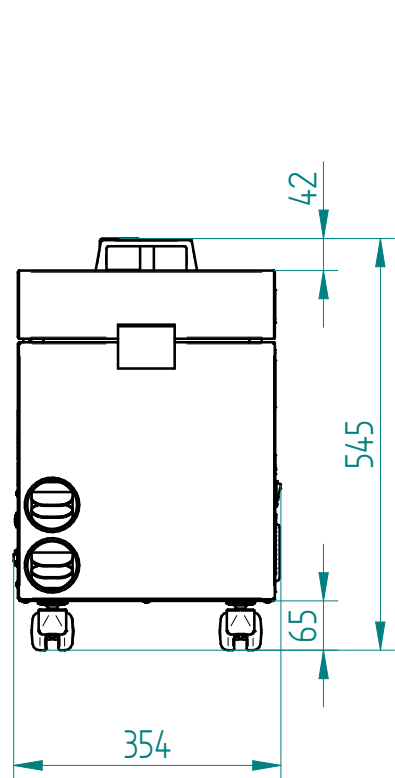
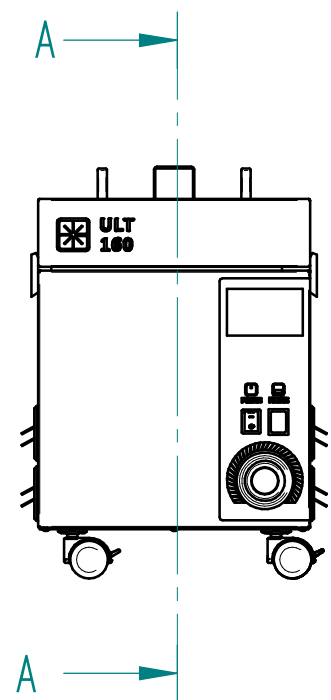
Streckmetallfilter	4-00301
Panelfilter F9	4-00304
Filtermatte M5-02	4-00238
Panel F9 + Matte M5 – Set à 5+5 Stk	4-00308
Kombinationsfilterkassette H13A	4-00002

LRA

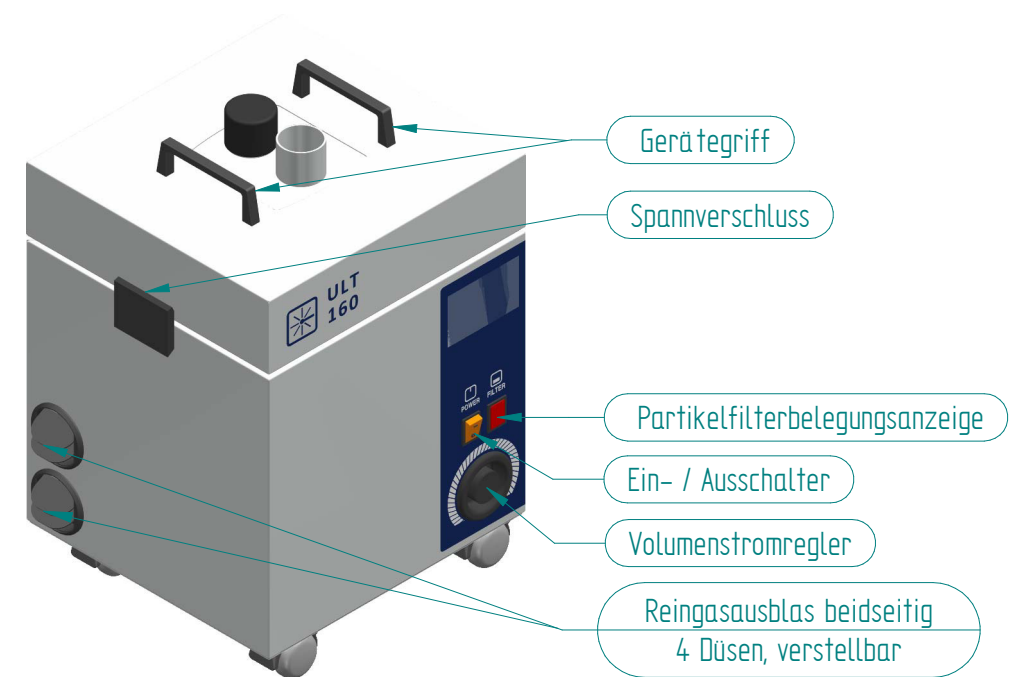


Filter K

Streckmetallfilter	4-00301
Filtermatten M5-02/F7-02	4-00003
Filtermatten M5-02/F7-02 - Set à 10 Stk	4-00241
Kombinationsfilterkassette H13A	4-00075



EINZELHEIT B



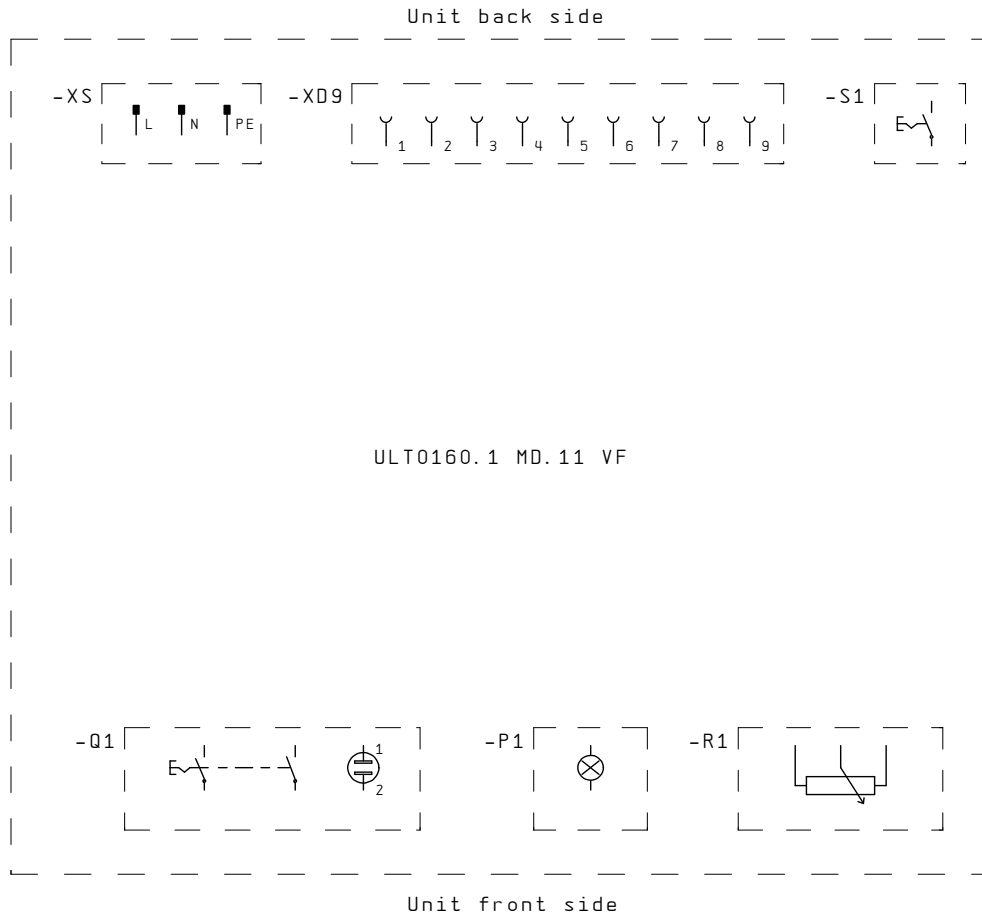
Weitere Maße sind dem 3D-Datensatz zu entnehmen. Für die Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.
Other measure are to be taken from the 3D record. For the drawing we reserve ourselves all rights.



				ULT AG Am Göpelteich 1 D-02708 Lobau		Benennung ULT 160.1	
001	Basis	16.01.19	JSACZ	2019	Datum	Name	Zeichnungsnummer: ULT0160 00 301 100
Aus- gabe	Änderung	Tag	Name	Bearb.	16.01.	JSACZ	
							Maßstab: 1 : 10

Interface overview

Schematic device view



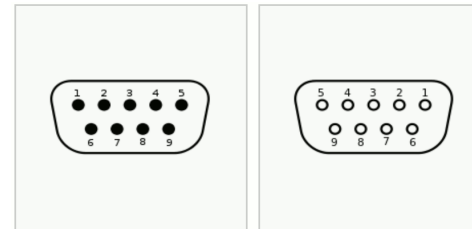
Function description

-XS connector power supply 230 VAC / 50 Hz / 10 A

-XD9 connector Sub-D9 signal interface (female)

contact	function	potential	states	description	
-XD9: 1/2	output	-	closed	unit in operation (flow okay)	
			open	unit out of operation	
-XD9: 3	output	GND	-	GND	
-XD9: 4/5	output	-	closed	filter okay	
			open	filter worn out	
-XD9: 4/6	output	-	closed	filter worn out	
			open	filter okay	
-XD9: 8	output	+24 VDC	-	+24 VDC	
-XD9: 9	input	-	+24 VDC	unit remote on	
			GND	unit remote off	
				bridge switch possible	
-S1 switch operation mode			I	remote	
			0	local	
-Q1 main switch			I	unit ON + indicator light (main=OK)	
			0	unit OFF	
-P1 indicator light filter			On	filter okay	
			Off	filter worn out	
-R1 potentiometer "volume flow"			0 %	volume flow min (left end stop)	
			100 %	volume flow max (right end stop)	

SubD9 pin assignment



DE-9
9-pol male

DE-9
9-pol female



ULT AG						Title ULT 160.1 230V MD.11VF Schnittstellen	
Am Göpeöteich 1 02708 Löbau							
005	Schnittst	22.01.19	PS	2015	Date	Name	Drawing number ULT 0160_60_010_100
002	Relais	03.06.16	PS	Drawn	27.10	PST	
Issue	Revision	Date	Reviser	Checked			Sheet 2 3 Sheets

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