

# UT 200.1



LASERROOK



STOF EN ROOK



SOLDEERROOK



GEUR, GAS EN DAMP



REINIGING VAN TECHNISCHE GASSEN



NIEUWE EMISSIES



LASROOK



OLIE- EN EMULSIENEVEL



COMPLETE OPLOSSINGEN

Versie: 011

Stand: 01/2021

## Bij UT telt de filterkwaliteit



<b>Beschrijving</b> .....	3
Uitrusting .....	4
Technische gegevens.....	5
Serie ACD - Geur, gas en damp .....	6
Serie ASD - Stof en rook .....	9
Serie LAS - Laserrook .....	12
Serie LRA - Soldeerrook .....	15

Bijlagen:

- ➔ Tekening apparaatgrootte M
- ➔ Tekening apparaatgrootte L
- ➔ Interfaceplan M12





## Seriebeschrijving

Het assortiment van de UT 200.1 serie is geschikt voor het opvangen en filteren van verontreinigende stoffen en onzuiverheden in de vorm van stof en gassen. Voor elke industriële toepassing met de meest uiteenlopende samenstellingen van schadelijke of storende stoffen zijn geschikte meertraps filtersystemen beschikbaar.

De verontreinigende stoffen en storende stoffen die in het betreffende klantproces ontstaan, worden direct op het punt van ontstaan opgevangen via opvangelementen en gefilterd door de apparaten van de UT 200.1 serie. De hoogste afscheidingspercentages worden bereikt door de doelgerichte combinatie van de beschikbare individuele filters. De onderliggende filtertechnologie past de principes van deeltjesafscheiding voor stof en de principes van adsorptie en chemisorptie voor gasvormige stoffen toe.

Het gefilterde schone gas kan worden teruggevoerd naar de werkomgeving via de hoogwaardige reiniging (circulatiemodus). Er treden dus geen warmteverliezen op. Als de recirculatiemodus niet gewenst is, kan de luchtafvoerfunctie eenvoudig worden gerealiseerd door het aanbrengen van een bij de levering van het apparaat meegeleverde aansluitpijp. Het gefilterde schone gas wordt vervolgens naar een luchtafvoersysteem geleid.

De apparaten van de UT 200.1 kunnen optioneel worden gecombineerd met een veelzijdige reeks accessoires. Geschikte accessoires kunnen worden geselecteerd op basis van concrete klantspecifieke eisen.

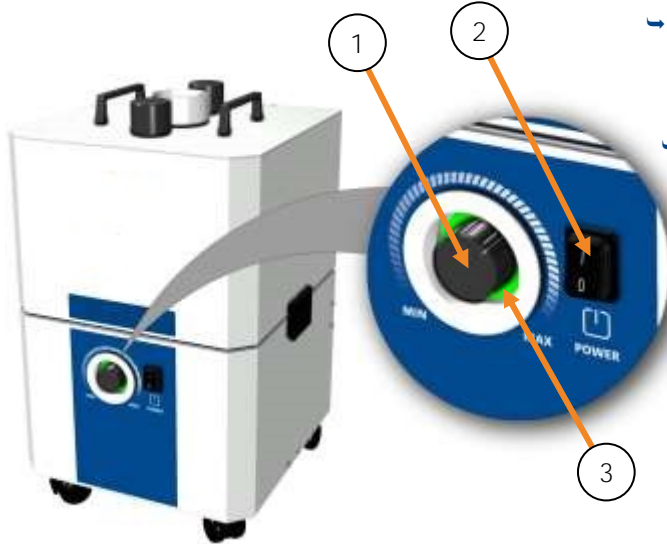
### Kenmerken UT 200.1 afzuig- en filtereenheid

- ➔ verwisselbaar filtersysteem - verwijdering met geringe contaminatie
- ➔ lage vervangingsfilterkosten door meertraps filtersysteem met goedkope voorfilterelementen met een hoog absorptievermogen
- ➔ geschikt voor een breed scala aan toepassingen: Gebruik van een blower die compatibel is met hoge onderdrukwaarden en grote volumestromen
- ➔ laag energieverbruik door energie-efficiënte apparaatelektronica
- ➔ Elektrische apparatuur maakt wereldwijd gebruik mogelijk: te bedienen bij 110 – 240 V
- ➔ alle elektrische componenten in UL- en CE-conforme uitvoering
- ➔ geïntegreerde geluidsisolatie zorgt voor een uiterst stille werking
- ➔ robuuste plaatstalen behuizing met poedercoating RAL7035 lichtgrijs
- ➔ mobiel apparaat met apparaattrollen
- ➔ alle interfaces aan de achterzijde
- ➔ bedienings- en weergave-elementen aan de voorzijde



## Uitrusting

→ bedieningspaneel aan de voorzijde:



1 Potentiometer

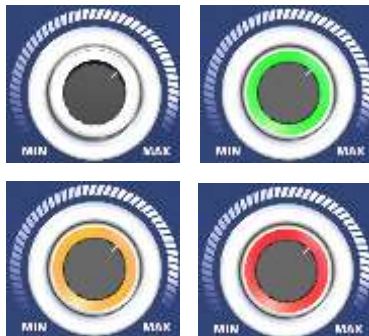
selecteerbare bezettingen/verzadigingen:

→ Directe regeling van het toerental van de ventilator: elk bedrijfspunt binnen de grenzen van het maximale vermogen van de ventilator kan worden vastgelegd

→ Constante onderdruk: automatische compensatie voor het verhogen van de filterverzadiging en een wisselend aantal afzuigpunten, 2 modi selecteerbaar:

- Middendrukmodus: Regelbereik tussen 150 en 1.000 Pa
- Hogedrukmodus: Regelbereik tussen 150 en 5.000 Pa

2 Aan/uit-schakelaar



3 LED-statusring

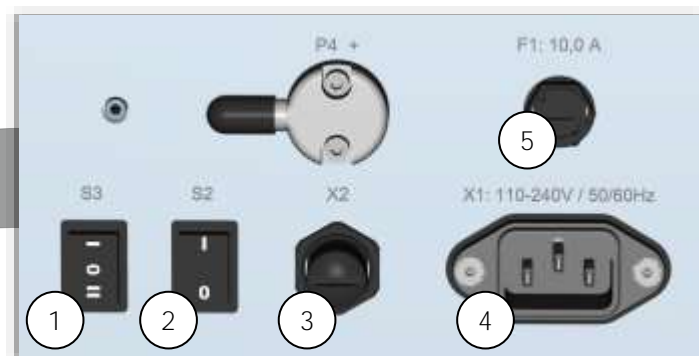
→ Bedrijfsstatusindicaties:

- Stand-by modus via de afstandsbediening (wit)
- Probleemloze werking (groen)
- Storing door storingstoestand (Oranje/Rood knipperend)

→ Deeltjesfilter verzadigingsindicator:

- Deeltjesfilter bijna verzadigd (oranje)
- Deeltjesfilter verzadigd (rood)

→ Interfaces achterzijde:



(1) Keuzeschakelaar voor constante onderdruk

(2) Keuzeschakelaar voor bediening op afstand

(3) Interface M12 (zie bijgevoegd interfaceplan)

(4) Voedingsaansluiting

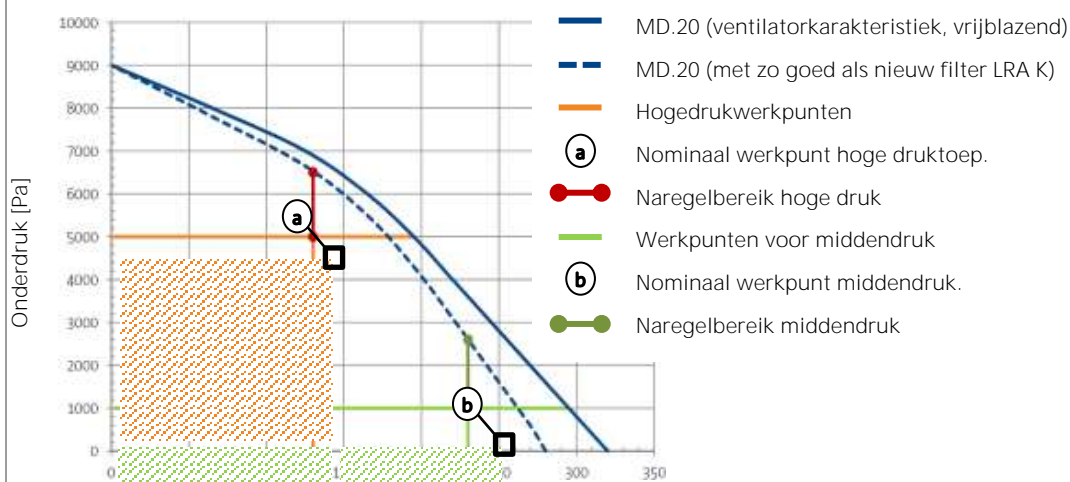
(5) Zekering voor netspanning



### Technische gegevens UT 200.1 MD.20

Parameters	Eenheid		
Debiet max.	m <sup>3</sup> / h	320	
Onderdruk max.	Pa	9.000	
Nominale werkpunten	m <sup>3</sup> /h @ Pa	130 @ 5.000 (a: hogedruktoepassing) 230 @ 1.000 (b: middendruktoepassing)	
Beschermingsklasse	IP	54	
Geluidsniveau (@ 50 - 100% luchtstroom)	dB(A)	47 - 58	
Type vacuümgenerator		EC-ventilator	
Nominale spanning	VAC	1~110 ... 240	
Nominale frequentie	Hz	50/60	
		Spanningsniveau 120 V	Spanningsniveau 230 V
Nominaal motorvermogen	kW	0,9	0,9
Nominale stroom	A	9,2	5,3
Volumestroomregelaar		ja	
Verzadigingsindicator v.h. deeltjesfilter	optisch	ja	
Interface M12		ja	
		Configuratie M	Configuratie L
Afmetingen (breedte x diepte x hoogte)	mm	390 x 400 x 620	390 x 400 x 775
Gewicht (zonder filter)	kg	ca. 21	ca. 23
Max. gewicht filter	kg	ca. 15	ca. 25
Afzuigvarianten:	Aansluiting	1x Ø 80 mm en 2x Ø 50 mm bovenop	
	Aansluitmogelijkheden	Slang of Alsident arm 50 of 75 mm met U-steun	
Afvoerluchtkanaal:		verstelbaar luchtafvoerrooster/afvoerluchtaansluiting Ø 100 mm beide in de leveringsomvang inbegrepen	
	Positie	Achterzijde onder	
Netkabel EU (CEE 7/7)	m	3.0	

### Karakteristieken en bedrijfsmodi (230 V):





GEUR, GAS  
EN DAMP

## Serie ACD - Geur, gas en damp

### Toepassingsgebieden

Verlijmen | Voorbehandelen | Spuiten/lakken / Bedrukken | Reinigen | Lamineren | Gieten

### Werkingsprincipe:

Een EC-blower met een hoge drukreserve genereert aan de reingaszijde van het filter een aan de toepassing aangepaste volumestroom. De volumestroom kan individueel en traploos worden geregeld. Het verontreinigde **ruwe gas** wordt zo betrouwbaar afgezogen.

De **grote stofdeeltjes** worden gescheiden en tegengehouden in de eerste filterfase. De afscheiding (adsorptie) van **gas- en dampachtige** luchtvervuilingen vindt plaats in het actieve koolstoffilter.

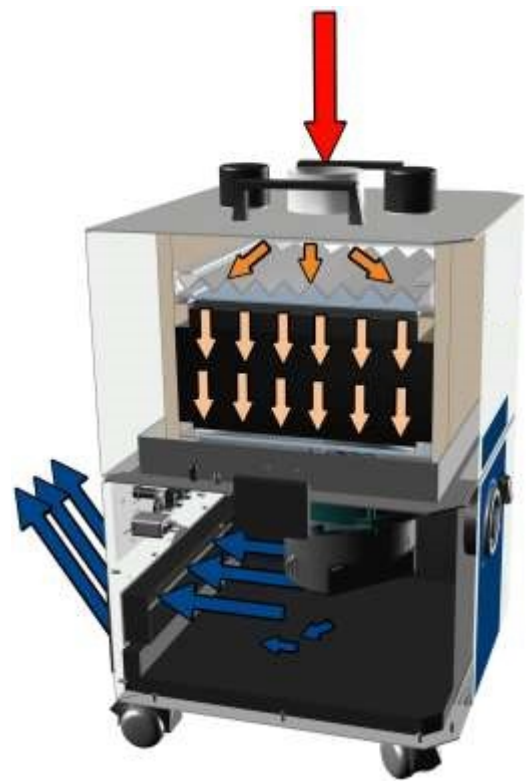
Het filtereffect van actieve kool is gebaseerd op adsorptie, d.w.z. de afzetting van (gasvormige) stoffen op het oppervlak van de actieve kool. Over het algemeen veroorzaakt fysische adsorptie geen chemische veranderingen in de geadsorbeerde stof. De filterconstructie is aangepast aan de nominale volumestroom van de apparaten, zodat de contacttijd voldoende is om een goed adsorptiegedrag te bereiken.

Actieve kool is niet geschikt als adsorptiemiddel voor een groot aantal gassen en gasmengsels. Voor dergelijke toepassingen kan het chemisorptie-afscheidingsproces als alternatief of aanvullend worden gebruikt. Dit houdt een chemische verandering in van de te scheiden stoffen.

Bij dit proces wordt het filter gevuld met een mengsel van actieve kool en chemisorptiemiddel of wordt de actieve kool volledig vervangen door het chemisorptiemiddel.

Het **gefilterde schone gas** kan worden teruggevoerd naar de werkomgeving via de hoogwaardige reiniging (circulatiemodus). Er treden dus geen warmteverliezen op.

Bij het afzuigen en filteren van kankerverwekkende, mutagene of vruchtbaarheidsbedreigende stoffen is de recirculatie van de lucht niet toegestaan. In deze gevallen moet de in de leveringsomvang van het apparaat opgenomen luchtafvoeraansluiting aan de uitlaatzijde worden gemonteerd. Het gefilterde schone gas moet via een aangesloten leidingdeel naar een centraal luchtafvoersysteem worden afgevoerd.



-  Ruw gas
-  Filtratie
-  Schoon gas



GEUR, GAS  
EN DAMP

#### Apparaatvarianten:

Voor het afzuigen en filteren van gassen, geuren en dampen zijn diverse filtercombinaties beschikbaar. Afhankelijk van de aanwezige vervuiling zijn de beschikbare filtermaterialen in verschillende mate geschikt voor afscheiding. Voor deskundig advies over de keuze van het juiste filtermateriaal kunt u contact opnemen met uw leverancier.

Volgens klantspecifieke eisen kunnen de apparaten van de UT 200.1 serie worden uitgerust met de volgende filteropbouwvarianten:

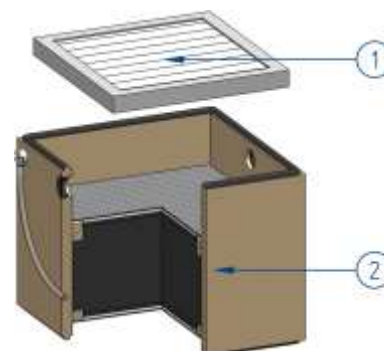
#### ACD 200.1 MD.20 A6

Onderdeelnummer volledige eenheid: ACD 0200.1-MD.20.50.1001

Filter voor organische gassen:

Hoofdfiltermodule A6

- |     |                                              |
|-----|----------------------------------------------|
| (1) | Z-Line filter G4                             |
|     | Filterklasse: ISO Grof 90% volgens ISO 16890 |
| (2) | Adsorptiefiltercassette A6                   |
|     | Filtermedium: Actieve koolvulling (6 kg)     |



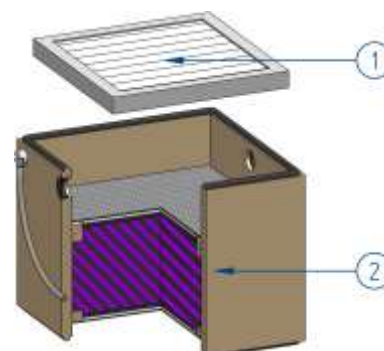
#### optionele filterconstructie:

Onderdeelnummer Optie: ULT 0200.1-Opt.10

Filter voor gasmengsels:

Hoofdfiltermodule AC7

- |     |                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | Z-Line filter G4                                                                               |
|     | Filterklasse: ISO Grof 90% volgens ISO 16890                                                   |
| (2) | Chemisorptie filtercassette AC7                                                                |
|     | Filtermedium: Granulaatvulling van 50% actieve kool en 50% chemisorptiemiddel (in totaal 7 kg) |

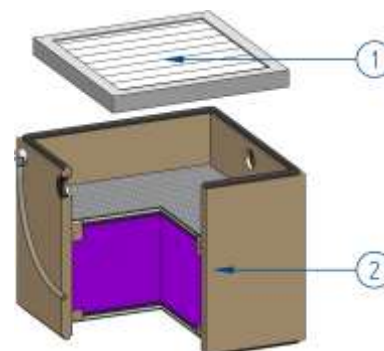


Onderdeelnummer Optie: ULT 0200.1-Opt.11

Filter voor gasvormige zwavel- en stikstofverbindingen:

Hoofdfiltermodule C11

- |     |                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------|
| (1) | Z-Line filter G4                                                   |
|     | Filterklasse: ISO Grof 90% volgens ISO 16890                       |
| (2) | Chemisorptie filtercassette C11                                    |
|     | Filtermedium: Granulaatvulling van 100% chemisorptiemiddel (11 kg) |





GEUR, GAS  
EN DAMP

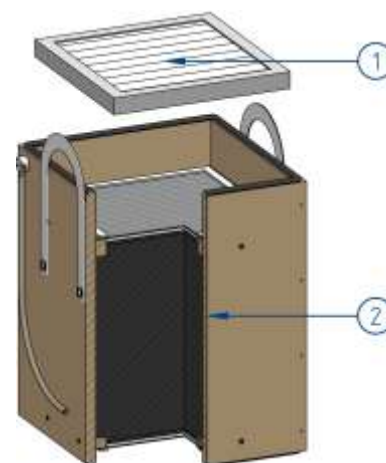
### ACD 200.1 MD.20 A14

Onderdeelnummer volledige eenheid: ACD 0200.1-MD.20.50.1006

Filter voor organische gassen:

Hoofdfiltermodule A14

- |     |                             |                                              |
|-----|-----------------------------|----------------------------------------------|
| (1) | Z-Line filter G4            | Filterklasse: ISO Grof 90% volgens ISO 16890 |
| (2) | Adsorptiefiltercassette A14 | Filtermedium: Actieve koolvulling (14 kg)    |



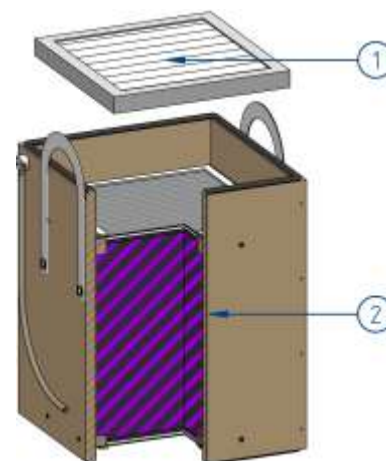
### optionele filterconstructie:

Onderdeelnummer Optie: ULT 0200.1-Opt.12

Filter voor gasmengsels:

Hoofdfiltermodule AC17

- |     |                                  |                                                                                                 |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | Z-Line filter G4                 | Filterklasse: ISO Grof 90% volgens ISO 16890                                                    |
| (2) | Chemisorptie filtercassette AC17 | Filtermedium: Granulaatvulling van 50% actieve kool en 50% chemisorptiemiddel (in totaal 17 kg) |

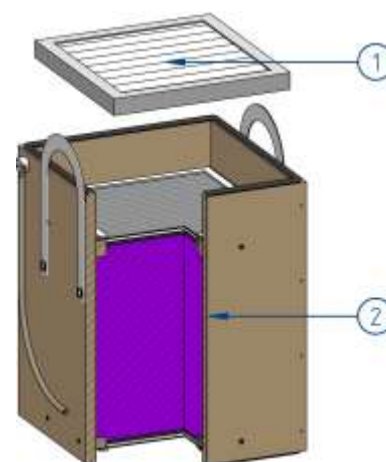


Onderdeelnummer Optie: ULT 0200.1-Opt.13

Filter voor gasvormige zwavel- en stikstofverbindingen:

Hoofdfiltermodule C20

- |     |                                 |                                                                    |
|-----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| (1) | Z-Line filter G4                | Filterklasse: ISO Grof 90% volgens ISO 16890                       |
| (2) | Chemisorptie filtercassette C20 | Filtermedium: Granulaatvulling van 100% chemisorptiemiddel (20 kg) |





STOF EN  
ROOK

## Serie ASD - Stof en rook

### Toepassingsgebieden

Slijpen | Graveren | Polijsten | Vul- en doseerprocessen | Restauratie

### Werkingsprincipe:

Een EC-blower met een hoge drukreserve genereert aan de reingaszijde van het filter een aan de toepassing aangepaste volumestroom. De volumestroom kan individueel en traploos worden geregeld. Het verontreinigde ruwe gas wordt zo betrouwbaar afgezogen.

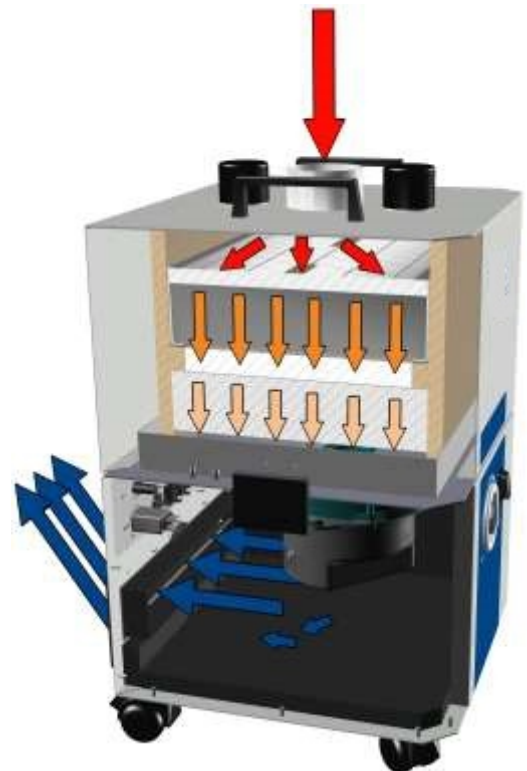
In productieprocessen waar poedervormige materialen worden verwerkt of waar materialen worden gezaagd, gefreesd of gemalen, vervuult het stof de werkruimte. Daarnaast kan in mechanische processen rook worden geproduceerd door verhitting van de verwerkte materialen. **Stof en rook** zijn schadelijk voor de gezondheid en tasten de kwaliteit van de productieprocessen aan. Daarom moeten deze verontreinigingen uit het werkgebied worden verwijderd.

Voor dit doel biedt de ASD-serie twee filteroplossingen met verschillende filterinzetten voor het scheiden van de **deeltjes** tot uw beschikking. Door de voorfilterelementen regelmatig en met kortere tussenpozen te vervangen, kan vroegtijdige verstopping van het daaropvolgende H14-hoofdfilterelement worden voorkomen en blijft de functionaliteit van het hoofdfilter lang behouden.

De fijnste zwevende deeltjes worden door het HEPA H14-filter van de deeltjesfiltercassette H14 tegengehouden. Dit garandeert een afscheidingspercentage van 99,995%.

Het **gefilterde schone gas** kan worden teruggevoerd naar de werkomgeving via de hoogwaardige reiniging (circulatiemodus). Er treden dus geen warmteverliezen op.

Bij het afzuigen en filteren van kankerverwekkende, mutagene of vruchtbaarheidsbedreigende stoffen is de recirculatie van de lucht niet toegestaan. In deze gevallen moet de in de leveringsomvang van het apparaat opgenomen luchtafvoeraansluiting aan de uitlaatzijde worden gemonteerd. Het gefilterde schone gas moet via een aangesloten leidingdeel naar een centraal luchtafvoersysteem worden afgevoerd.



-  Ruw gas
-  Filtratie
-  Schoon gas

STOF EN  
ROOK**Apparaatvarianten:**

Er zijn verschillende filtercombinaties beschikbaar voor het afzuigen en filteren van luchtverontreinigingen in de vorm van stof en rook. De beschikbare filtercombinaties zijn geschikt voor afscheiding in verschillende mates, afhankelijk van het betreffende proces. Voor deskundig advies over de keuze van de juiste filtercombinatie kunt u contact opnemen met uw leverancier.

Volgens klantspecifieke eisen kunnen de apparaten van de UT 200.1 serie worden uitgerust met de volgende filteropbouwvarianten:

**ASD 200.1 MD.20 H**

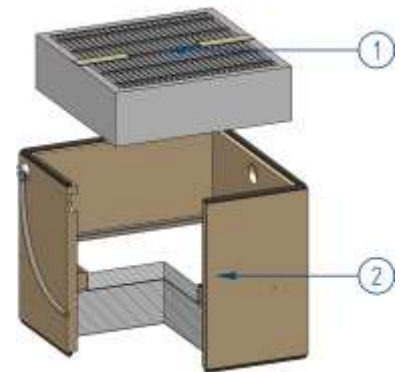
Een upstream-paneelfilter F houdt het grootste deel van de geproduceerde deeltjes vast. Door de speciale plooien is er een groot volume beschikbaar voor het verzamelen van grofstof. Tegelijkertijd maakt een groot filteroppervlak de afscheiding van het fijnste stof mogelijk, zelfs bij hoge volumestromen van ruw gas.

Onderdeelnummer volledige eenheid: ASD 0200.1-MD.20.50.3059

Filteropbouw voor stof en rook:

Hoofdfiltermodule H

- |       |                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)   | Paneelfilter F, fijnstoffilter<br>Filterklasse: ISO ePM <sub>2,5</sub> 75% nach ISO 16890             |
| (2)   | Deeltjesfiltercassette H14 met filtermat                                                              |
| (2.1) | Filtermat G, filterbescherming<br>Filterklasse: ISO Grof 85% volgens ISO 16890                        |
| (2.2) | Deeltjesfilter H14<br>Filterklasse: H14 HEPA-filter, filter voor zwevende stoffen volgens DIN EN 1822 |





### ASD 200.1 MD.20 TH

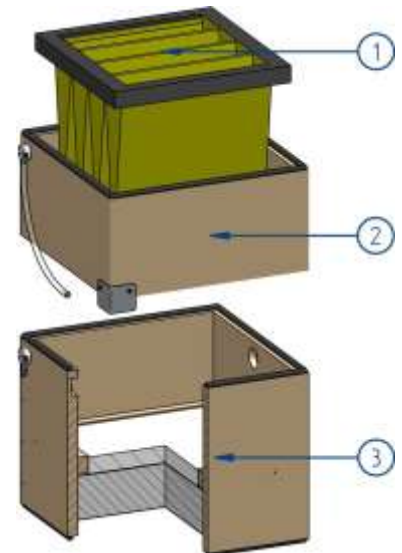
Als alternatief is er een apparaatversie beschikbaar waarin een zakfilter wordt gebruikt voor de voorafschijding. Dit is met name geschikt voor processen waarbij grote hoeveelheden grof stof en pluis worden geproduceerd. Het zakfilter biedt een zeer groot opslagvolume en is daarom ook geschikt voor het opvangen van grove, niet stoffige bewerkingsresten.

Onderdeelnummer volledige eenheid: ASD 0200.1-MD.20.50.3060

Filteropbouw voor stof en rook:

Hoofdfiltermodule TH

- |       |                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)   | Zakfilter F, fijnstoffilter<br>Filterklasse: ISO ePM <sub>1</sub> 80% nach ISO 16890                  |
| (2)   | Leeg frame voor zakfilter                                                                             |
| (3)   | Deeltjesfiltercassette H14 met filtermat                                                              |
| (3.1) | Filtermat G, filterbescherming<br>Filterklasse: ISO Grof 85% volgens ISO 16890                        |
| (3.2) | Deeltjesfilter H14<br>Filterklasse: H14 HEPA-filter, filter voor zwevende stoffen volgens DIN EN 1822 |





## Serie LAS - Laserrook

### Toepassingsgebieden

Lasersnijden | lasermarkering | laserstructurering | lasergraveren

### Werkingsprincipe:

Een EC-blower met een hoge drukreserve genereert aan de reingaszijde van het filter een aan de toepassing aangepaste volumestroom. De volumestroom kan individueel en traploos worden geregeld. Het verontreinigde ruwe gas wordt zo betrouwbaar afgezogen.

**Laserrook** wordt geproduceerd tijdens de veelzijdige werkprocessen waarin lasers worden gebruikt. Dit giftige, bijtende mengsel van aerosol, gas en nanodeeltjes vormt een gevaar voor de gezondheid en heeft een negatief effect op de kwaliteit van het product en het bewerkingsproces. Afhankelijk van de verwerking worden zeer verschillende mengsels van stoffen geproduceerd, die uit het ruwe gas moeten worden verwijderd.

Voor dit doel biedt de LAS-serie twee filteroplossingen met verschillende voorfiltercombinaties en een upstream strekmetaalfilter voor de afscheiding van **aerosolen en deeltjes**. Het strekmetaalfilter kan worden gereinigd in een industriële wasmachine en is dus herbruikbaar. Door de voorfilterelementen regelmatig en met kortere tussenpozen te vervangen, kan de functionaliteit van het hoofdfilter langdurig worden gehandhaafd.

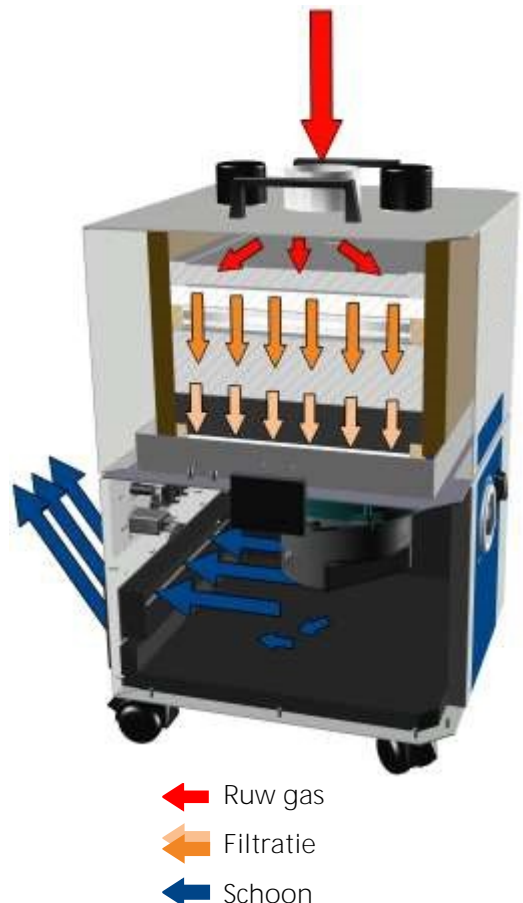
De fijnste zwevende deeltjes worden door het HEPA H14-filter van de H14A-combifiltercassette tegengehouden. Dit garandeert een deeltjesafscheidingspercentage van 99,995%.

De afscheiding (adsorptie) **van gas- en dampvormige** luchtverontreinigingen vindt plaats in het actieve koolbed van de combifiltercassette H14A.

Het filtereffect van actieve kool is gebaseerd op adsorptie, d.w.z. de afzetting van (gasvormige) stoffen op het oppervlak van de actieve kool. Over het algemeen veroorzaakt fysische adsorptie geen chemische veranderingen in de geadsorbeerde stof. Het filterontwerp is gebaseerd op de nominale volumestroom van de apparaten, de contacttijd is afgestemd op een gemiddeld adsorptiegedrag.

Het **gefilterde schone gas** kan worden teruggevoerd naar de werkomgeving via de hoogwaardige reiniging (circulatiemodus). Er treden dus geen warmteverliezen op.

Bij het afzuigen en filteren van kankerverwekkende, mutagene of vruchtbaarheidsbedreigende stoffen is de recirculatie van de lucht niet toegestaan. In deze gevallen moet de in de leveringsomvang van het apparaat opgenomen luchtafvoeraansluiting aan de uitlaatzijde worden gemonteerd. Het gefilterde schone gas moet via een aangesloten leidingdeel naar een centraal luchtafvoersysteem worden afgevoerd.





#### Apparaatvarianten:

Er zijn verschillende filtercombinaties beschikbaar voor de afzuiging en filtering van schadelijke gas/stof-mengsels uit laserbewerkingsprocessen. De beschikbare filtercombinaties zijn geschikt voor afscheiding in verschillende mates, afhankelijk van het betreffende proces. Voor deskundig advies over de keuze van de juiste filtercombinatie kunt u contact opnemen met uw leverancier.

Volgens klantspecifieke eisen kunnen de apparaten van de UT 200.1 serie worden uitgerust met de volgende filteropbouwvarianten:

#### LAS 200.1 MD.20 K

Een voorfiltercombinatie bestaande uit een upstream strekmetaalfilter, een filtermat en een paneelfilter houdt aerosolen en deeltjes vast en voorkomt voortijdige verstopping van het downstream H14-hoofdfilterelement. Dit meertraps filterontwerp is bijzonder geschikt voor de afscheiding van droge laserrook.

Onderdeelnummer volledige eenheid: LAS 0200.1-MD.20.50.6028

Filteropbouw voor laserrook:

Hoofdfiltermodule K

- |                                                                                                             |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Strekmetaalvoorfilter<br>Metaalmesh, condensatiefilter                                                  |  |
| (2) Voorfilterset                                                                                           |                                                                                      |
| (2.1) Filtermat G, grofstoffilter<br>Filterklasse: ISO Grof 85% volgens ISO 16890                           |                                                                                      |
| (2.2) Paneelfilter F, fijnstoffilter<br>Filterklasse: ISO ePM <sub>1</sub> 70% nach ISO 16890               |                                                                                      |
| (3) Combinatiefiltercassette H14A                                                                           |                                                                                      |
| (3.1) Deeltjesfilter H14<br>Filterklasse: H14 HEPA-filter, filter voor zwevende stoffen volgens DIN EN 1822 |                                                                                      |
| (3.2) Adsorptiefilter A<br>Filtermedium: Actieve koolvulling                                                |                                                                                      |



## LAS 200.1 MD.20 TK

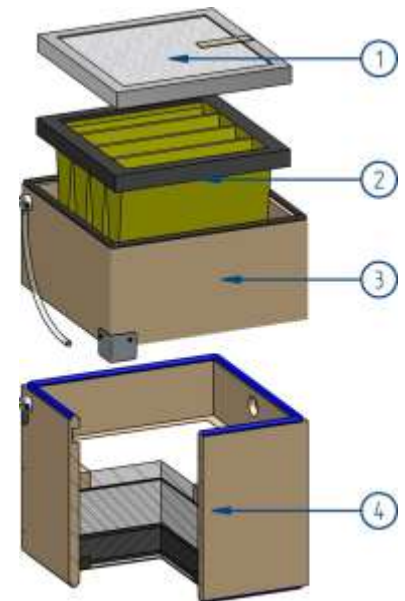
Als alternatief is er een apparaatversie beschikbaar waarin een zakfilter wordt gebruikt voor de voorafscheiding. Dit is met name geschikt voor processen waarbij grote hoeveelheden kleverige laserrook worden geproduceerd, bijvoorbeeld door de verwerking van organische materialen. Door het zeer grote volume laat de zakfilter condensatie en agglomeratie van de afgescheiden aërosolen en deeltjes toe zonder het filter te blokkeren.

Onderdeelnummer volledige eenheid: LAS 0200.1-MD.20.50.6030

Filteropbouw voor laserrook:

Hoofdfiltermodule TK

- |       |                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)   | Strekmetaalvoorfilter<br>Metaalmesh, condensatiefilter                                                |
| (2)   | Zakfilter F, fijnstoffilter<br>Filterklasse: ISO ePM <sub>1</sub> 80% nach ISO 16890                  |
| (3)   | Leeg frame voor zakfilter                                                                             |
| (4)   | Combinatiefiltercassette H14A met filtermat                                                           |
| (4.1) | Filtermat G, filterbescherming<br>Filterklasse: ISO Grof 85% volgens ISO 16890                        |
| (4.2) | Deeltjesfilter H14<br>Filterklasse: H14 HEPA-filter, filter voor zwevende stoffen volgens DIN EN 1822 |
| (4.3) | Adsorptiefilter A<br>Filtermedium: Actieve koolvulling                                                |





## Serie LRA - Soldeerrook

### Toepassingsgebieden

Manueel solderen | Robotsolderen | Soldeersystemen op speciale werkplekken

### Werkingsprincipe:

Een EC-blower met een hoge drukreserve genereert aan de reingaszijde van het filter een aan de toepassing aangepaste volumestroom. De volumestroom kan individueel en traploos worden geregeld. Het verontreinigde ruwe gas wordt zo betrouwbaar afgezogen.

Tijdens soldeerwerkzaamheden worden **soldeerdampen** gevormd uit verdampende flux, kleine hoeveelheden soldeer en uitwasemende stoffen van bewerkte printplaten en componenten. Dit bestaat uit een mengsel van kleverige aerosolen, deeltjes en gassen die uit het ruwe gas moeten worden verwijderd.

De gebruikte filteropbouw is speciaal voor dit doel ontworpen. Een upstream strekmetaalfilter houdt gekoelde kleverige aerosolen vast in het aanzuiggedeelte en voorkomt voortijdige verstopping van de downstream-filterelementen. Het strekmetaalfilter kan worden gereinigd in een industriële wasmachine en is dus herbruikbaar.

In de soldeerdamp aanwezige **deeltjes** worden afgescheiden in een meerfasig opslagfiltersysteem. De gebruikte filtermatten zijn door hun dieptewerking bijzonder geschikt voor de afscheiding van soldeerdampen. De meeste deeltjes in de soldeerdampen en aerosolen die nog in het ruwe gas zitten, zijn op dit punt gebonden. De fijnste zwevende deeltjes worden door het HEPA H13 filter van de H13A combinatiefiltercassette tegengehouden. Dit garandeert een deeltjesafscheidingspercentage van 99,95%.

De afscheiding (adsorptie) **van gas- en dampvormige** luchtverontreinigingen vindt plaats in het actieve koolbed van de combinatiefiltercassette H13A.

Het filtereffect van actieve kool is gebaseerd op adsorptie, d.w.z. de afzetting van (gasvormige) stoffen op het oppervlak van de actieve kool. Over het algemeen veroorzaakt fysische adsorptie geen chemische veranderingen in de geadsorbeerde stof. Het filterontwerp is gebaseerd op de nominale volumestroom van de apparaten, de contacttijd is afgestemd op een gemiddeld adsorptiegedrag.

Het **gefilterde schone gas** kan worden teruggevoerd naar de werkomgeving via de hoogwaardige reiniging (circulatiemodus). Er treden dus geen warmteverliezen op.

Bij het afzuigen en filteren van kankerverwekkende, mutagene of vruchtbaarheidsbedreigende stoffen is de recirculatie van de lucht niet toegestaan. In deze gevallen moet de in de leveringsomvang van het apparaat opgenomen luchtafvoeraansluiting aan de uitlaatzijde worden gemonteerd. Het gefilterde schone gas moet via een aangesloten leidingdeel naar een centraal luchtafvoersysteem worden afgevoerd.



- ← Ruw gas
- ← Filtratie
- ← Schoon gas



**Apparaatvarianten:**

Voor de afzuiging en filtering van schadelijke gas-/stofmengsels uit soldeerprocessen kunnen de apparaten van de serie UT 200.1 met de volgende filteruitvoering worden uitgerust:

**LRA 200.1 MD.20 K**

Onderdeelnummer volledige LRA 0200.1-MD.20.50.6006  
eenheid:

Filteropbouw voor soldeerdampen:

Hoofdfiltermodule K

- |       |                                                                                                                                                |                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| (1)   | Strekmetaalvoorfilter<br>Strekmetaalmesh,<br>vonkbescherming                                                                                   | condensatiefilter, |
| (2)   | Filtermatten M5/F7<br>Filterklassen:<br>Filtermat M5: ISO Grof 85% volgens ISO 16890<br>Filtermat F7: ISO ePM <sub>10</sub> 75% nach ISO 16890 |                    |
| (3)   | Combinatiefiltercassette H13A                                                                                                                  |                    |
| (3.1) | Deeltjesfilter H13<br>Filterklasse: H13 HEPA-filter, filter voor<br>zwevende stofdeeltjes volgens DIN<br>EN 1822                               |                    |
| (3.2) | Adsorptiefilter A<br>Filtermedium: Actieve koolvulling                                                                                         |                    |

