



Technische Dokumentation

ACD 400.1 MD.43 A28 Ex

Version 002



Inhaltsverzeichnis

Baureihenbeschreibung	3
Features ACD 400.1 MD.43 A28 Ex Absaug- und Filtergerät	3
Ausstattung	4
Technische Daten	5
ACD 400.1 MD.43 A28 Ex	5
Kennlinie.....	6
Serie ACD – Geruch, Gas und Dampf	7
Anwendungsbereiche.....	7
Funktionsprinzip	7
Filteraufbau ACD 400.1 MD.43 A28 Ex	8
Zubehörartikel	9
Absaugsystem DN80	9
Absaugsystem DN100	10
Abluftsystem DN160.....	11
Schnittstellenzubehör	11
Ersatzfilter	12
ACD.....	12
Anhänge:	
• Zeichnung	
• Konformitätserklärung	



Baureihenbeschreibung

Das **ACD 400.1 MD.43 A28 Ex** ist ein **zündquellenfrei** ausgeführtes Gerät mit einem explosionsgeschützten Ventilator nach ATEX Ex II 2G T3 für die zur Absaugung und Filterung von trockenen, brennbaren und nicht brennbaren Gasen und Dämpfen in geringen, nicht explosionsfähigen Konzentrationen <20% der unteren Explosionsgrenze mit geringem Staubanteil.

Für industrielle Anwendungen mit Substanzen, die erhöhte Anforderungen beim Gesundheits- und Explosionsschutz stellen, steht ein 2-stufiges Filtersystem zur Verfügung.

Um eine Entzündung im Filter aufkonzentrierter brennbarer Gase und Dämpfe unmöglich zu machen, sind die Aktivkohlefilterelemente und nachfolgende Bauteile, wie der ATEX-konforme Ventilator und der ATEX-konforme Motor, geerdet und zündquellenfrei ausgeführt.

Die Temperaturklasse des Gebläses ist T3. Die Oberflächentemperatur beträgt somit maximal 200°C. Gase der Temperaturklassen T1, T2 und T3 mit Zündtemperatur > 200°C können somit gefahrlos abgesaugt werden.

Die Aufstellung oder der Betrieb des ACD 400.1 MD.43 A28 Ex in EX-Zonen ist nicht gestattet.

Die bei dem jeweiligen Kundenprozess anfallenden Schad- und Störstoffe werden über ein Erfassungselement erfasst und im **ACD 400.1 MD.43 A28 Ex** gefiltert. Bei Eintritt des Rohgases in das Gerät werden die gas- und dampfförmigen Luftverunreinigungen im Aktivkohlefilter (durch Adsorption) der Filterkassetten zurückgehalten. Das gefilterte Reingas kann dem Arbeitsraum durch die hochgradige Reinigung wieder zugeführt (**Umluftbetrieb**) werden.

Features ACD 400.1 MD.43 A28 Ex Absaug- und Filtergerät

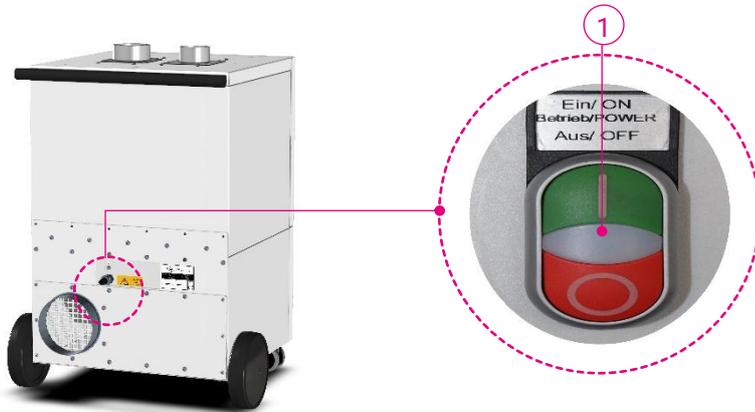
- **explosionsschutzter Ventilator** nach ATEX Ex II 2G T3
- **Filterkassetten** elektrisch leitfähig mit Potentialausgleichanschluss ausgeführt
- mit **Wechselfiltersystem** – kontaminationsarme Entnahme
- vorbereitet für die Montage von Konsolen und Schlauchanschlüssen
- **geringer Energieverbrauch** durch energieeffiziente Geräteelektronik
- sämtliche Elektrokomponenten in CE-konformer Ausführung
- integrierte Schalldämmung sichert einen äußerst **geräuscharmen Betrieb**
- robustes Stahlblechgehäuse mit **Pulverbeschichtung**
- **mobiles Gerät** mit Geräterollen
- Bedienelemente in abgesetzter Starterbox





Ausstattung

Abbildung 1: Starterbox



- 1 Ein/Aus Schalter
Starterbox:
abgesetzter Schaltkasten



Technische Daten

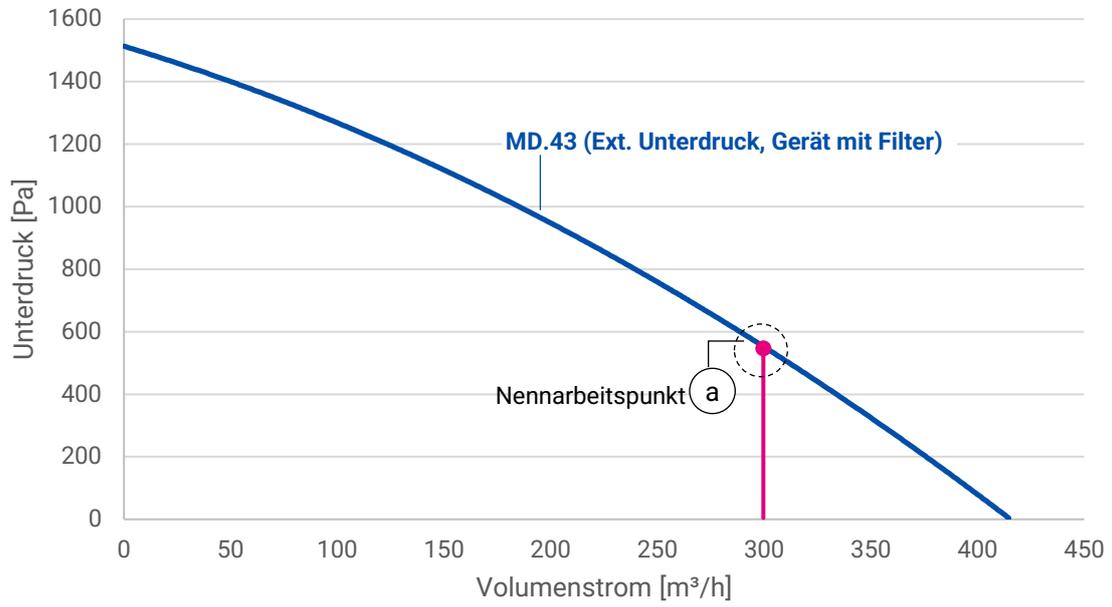
ACD 400.1 MD.43 A28 Ex

PARAMETER	EINHEIT	
Volumenstrom max.	m ³ / h	900
Unterdruck max.	Pa	1.650
Nennvolumenstrom (Ventilator Kennlinie)	m ³ /h @ Pa	300 @ 1.000
Schutzart	IP	54
Schallpegel	dB(A)	60
Typ-Unterdruckerzeuger		Ex II 2G T3
Nennspannung	VAC	3~ 400
Nennfrequenz	Hz	50
Motor-Nennleistung	kW	0,55
Nennstrom	A	1,5
Volumenstromregler		nein
Partikelfilterbelegungsanzeige	optisch	nein
Abmaße (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	670 x 600 x 872
Gewicht (ohne Filter)	kg	ca.58
Max. Gewicht mit Filter	kg	ca. 98
Ansaugvarianten:	Stutzen	2x Ø 80 mm Stutzen optional Ø 100 mm Stutzen optional Ø 75 mm Alsident Konsole optional Ø 100 mm Alsident Konsole
	Anschlussmöglichkeiten	Schlauchanschluss oder Armmontage mit Konsole
Abluftführung:		Ausblasgitter Abluftstutzen Ø 160 mm (optional)
	Lage	Geräterückseite unten
Netzanschluss		Festanschluss am Gerät, Kabellänge 5,0 m mit EU-Stecker (CEE 7/7 / andere länderspez. Ausführungen wählbar)



Kennlinie

Abbildung 2: Kennlinie





Serie ACD – Geruch, Gas und Dampf

Anwendungsbereiche

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

Funktionsprinzip

Das im ACD 400.1 MD.43 A28 Ex verbaute Gebläse erzeugt einen Unterdruck am Ansaugstutzen des angeschlossenen Erfassungselements. Luftverschmutzungen können so unmittelbar an der Entstehungsquelle erfasst und abgesaugt werden.

Für das sichere Absaugen und Filtern brennbarer Gase ist es notwendig, dass die Konzentration angesaugter Gase zu jeder Zeit $< 20\%$ der unteren Explosionsgrenze (UEG) beträgt. Dadurch werden gefährliche Wechselwirkungen des Gases mit den nachfolgenden Filtern verhindert. Über die UEG können Sie sich in der Gestis-Stoffdatenbank der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung informieren: <https://gestis.dguv.de/> und <https://gestis-database.dguv.de/>.

Die Filter und das Gehäuse sind in ein Potentialausgleichssystem eingebunden, um die Entstehung von elektrostatischen Entladungen zu verhindern.

Das Gerät ist mit einem zweistufigen Filtersystem ausgestattet.

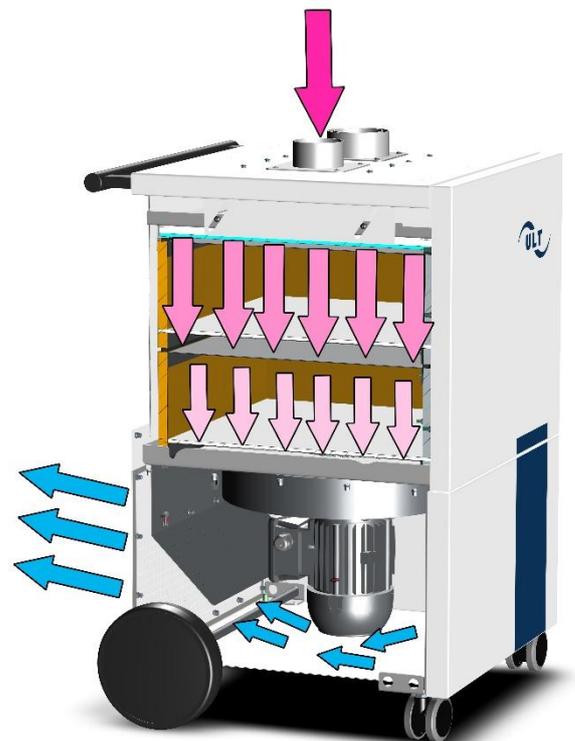
Bei Eintritt des **Rohgases** in das Gerät werden in der Filterkassette alle anfallenden **Staubpartikel** durch eine Filtermatte zurückgehalten.

Die Abscheidung (Adsorption) **gas- und dampfförmiger** Luftverunreinigungen erfolgt in der Aktivkohleschüttung der Filterkassette. Die Filterwirkung der Aktivkohle beruht auf der Adsorption, das heißt der Anlagerung von (gasförmigen) Substanzen auf der porösen Oberfläche der Aktivkohle. Dabei finden bei der physikalischen Adsorption keine chemischen Veränderungen der adsorbierten Substanz statt.

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 optionale Abluftstutzen ausblasseitig zu montieren. Das gefilterte Reingas muss über eine angeschlossene Rohrstrecke in ein zentrales Abluftsystem geleitet werden.

Abbildung 3: Filtration im Gerät



● Rohgas ● Filtration ● Reingas



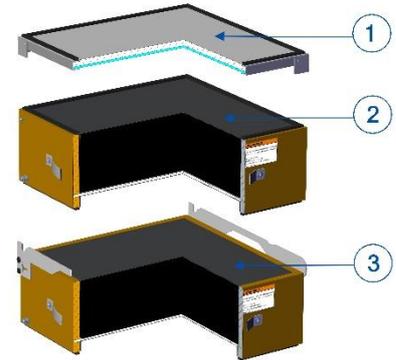
Filteraufbau ACD 400.1 MD.43 A28 Ex

Tabelle 1: ACD 400.1 MD.43 A28 Ex

Artikelnummer Kompletgerät: 1-00183

Filter für organische Gase:

(1)	Wechselrahmen mit Staubvorfilter	
	Filtermatte M5	ISO Coarse > 85 % nach ISO 16890
(2)	Adsorptionsfilterkassette A14, ableitfähig	
	Filtermedium:	Aktivkohleschüttung (14 kg)
(3)	Adsorptionsfilterkassette A14, ableitfähig	
	Filtermedium:	Aktivkohleschüttung (14kg)





Zubehörartikel

Absaugsystem DN80

Schläuche



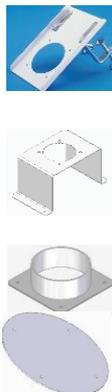
Flexibler Absaugschlauch DN 80, 2 m	antistatisch, inkl. 90° Bogen, Muffe und Schneckengewindeschellen	3-00489
Flexibler Absaugschlauch DN 80, 3 m	antistatisch, inkl. 90° Bogen, Muffe und Schneckengewindeschellen	3-00490
Flexibler Absaugschlauch DN 80, 5 m	antistatisch, inkl. 90° Bogen, Muffe und Schneckengewindeschellen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

Schlauchzubehör



Reduzierung 1x DN 80 Muffe auf 2x DN50 Stutzen	Inkl. 90° Bogen und Schneckengewindeschellen für Ansaugstutzen DN80	3-01319
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 zur Absaugarmmontage und Ansaugstutzen



Tischhalter weiß	Alsident System 75, Zubehör	2-7510
Gerätekonsole 1x S75 Absaugarm	Zur Nachrüstung Inkl. Montagezubehör und Verbindungsschlauch	3-01280
Ansaugstutzen DN 80	Zur Nachrüstung	3-01331
Ansaugblinddeckel	Zur Nachrüstung	3-01333



Absaugarme



Alsident System 75 Absaugarm	1290 mm 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

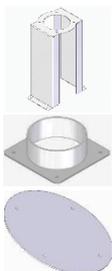
Absaugsystem DN100

Schläuche und Schlauchzubehör



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

Elemente zur Absaugarmmontage und Ansaugstutzen



Konsole 1x S100 Absaugarm	Zur Nachrüstung Inkl. Montagezubehör und Verbindungsschlauch	3-01330
Ansaugstutzen DN 100	Zur Nachrüstung	3-01332
Ansaugblinddeckel	Zur Nachrüstung	3-01333

Absaugarme



Alsident System 100 Absaugarm	1370 mm für Tisch-/Gerätemontage	100-6555-1-5
----------------------------------	-------------------------------------	--------------

Erfassungselemente



Flachhaube	Alsident System 100, Zubehör	1-1004228-5
Rundhaube PETG 500mm	Alsident System 100, Zubehör	1-10050-5
Rundhaube Alu weiß 200mm	Alsident System 100, Zubehör	1-10024-5



Abluftsystem DN160

Schläuche und Schlauchzubehör



Absaugschlauch
DN 160, lfd. Meter

antistatisch, ohne Zubehör

6-16402



Nippel DN 160

antistatisch

6-07282

Schnittstellenzubehör

Zubehör Schnittstelle M12



Fußschalter Ein/Aus M12

Inkl. M12-Male Adapter,
Länge 3m

3-00235



Anschlusskabel M12

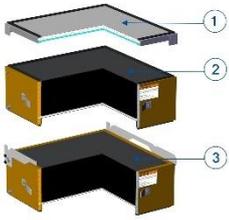
Inkl. M12 Adapter,
Länge 3m

3-00234

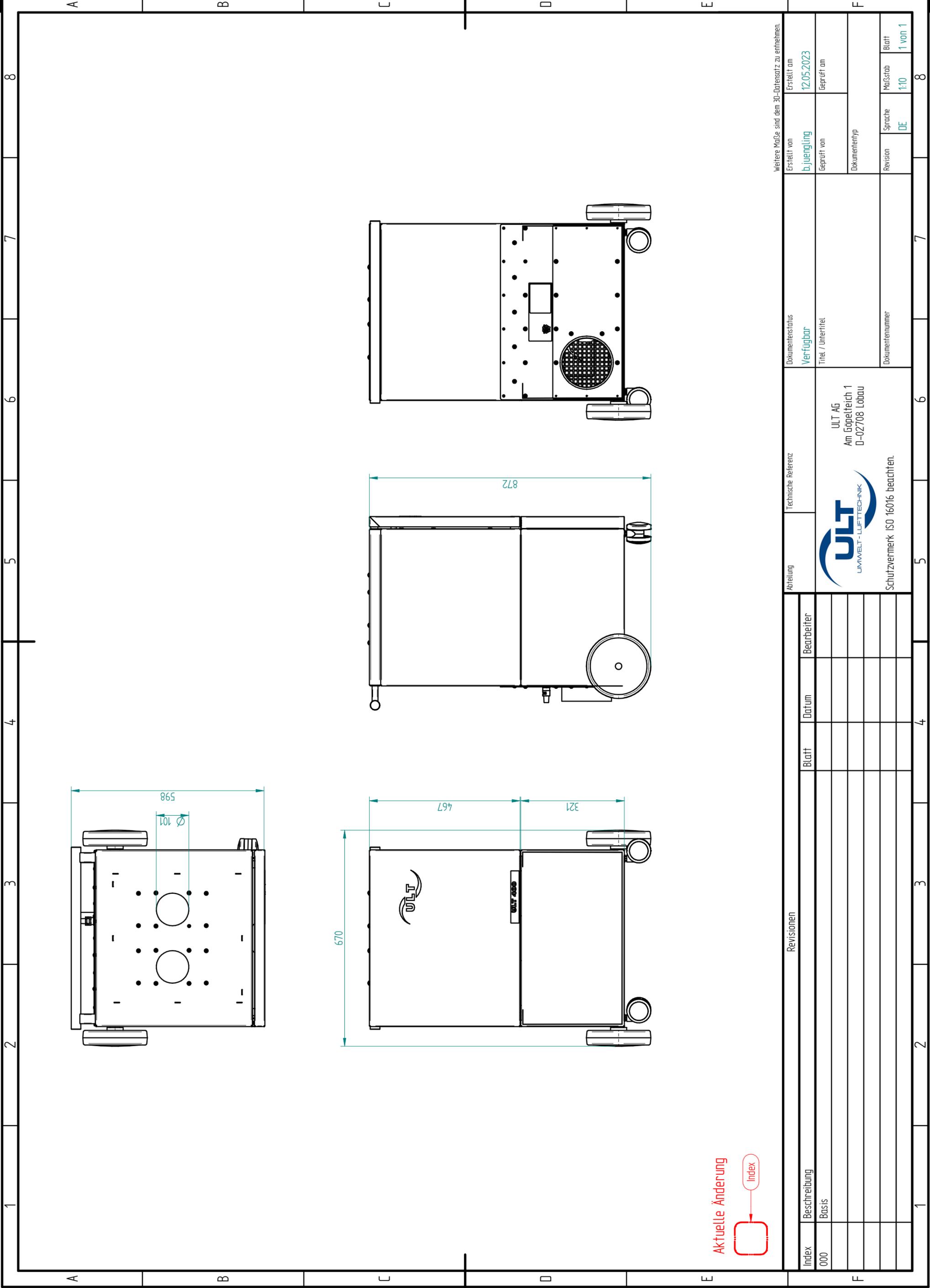


Ersatzfilter

ACD



Filter A28	
Filtermatte M5	4-00210
Filtermatten M5 10er Set	4-00214
Wechselrahmen mit Filtermatte M5 geerdet	4-00869
Adsorptionsfilterkassette A14, geerdet* *2 Stück je Gerät	4-00874



Aktuelle Änderung
 Index

Revisionen		Abteilung	Technische Referenz	Dokumentenstatus	Weitere Maße sind dem 3D-Datensatz zu entnehmen.	
Index	Beschreibung	Blatt	Datum	Bearbeiter	Erstellt von	Erstellt am
000	Basis				b.juengling	12.05.2023
					geprüft von	geprüft am
					Dokumententyp	
					Revision	Sprache
					1:10	DE
					Dokumentnummer	Blatt
						1 von 1



 ULT AG
 Am Gopelreich 1
 D-02708 Löbau
 Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

Dokumententyp	Titel / Untertitel
Revision	Dokumentnummer
Sprache	Blatt
DE	1:10
	1 von 1



ULT AG
Am Göpelteich 1
OT Kittlitz
D-02708 Löbau



EU-Konformitätserklärung

gemäß EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II Nr.1 A

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine mit allen einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in Übereinstimmung ist.

Die Maschine ist auch in Übereinstimmung mit allen einschlägigen Bestimmungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine:	Absaug- und Filteranlage
Maschinentyp:	<u>ACD 400.1 MD.43 Ex</u>
Serien Nr.:	<u>JJJJ 41 xxx</u> <small>(Baujahr - Baureihe/Serie - Nummer)</small>
Angewandte Normen und technische Spezifikationen:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN VDE 1000 DIN EN 60204-1
Herr Karl Ullwer ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen. Adresse:	ULT AG Karl Ullwer Am Göpelteich 1 D-02708 Löbau

Ort, Datum: Löbau, 19.06.2024

Unterschrift:


T.Heinitz / Entwicklung

ULT AG
Am Göpelteich 1 - OT Kittlitz
D - 02708 Löbau
Telefon +49(0)3585 / 41 28 - 0
Telefax +49(0)3585 / 41 28 11
ult@ult.de · www.ult.de

ULT AG

Am Göpelteich 1
02708 Löbau
Germany

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



air quality