

Documentation technique

ULT 400.1

Version 001



Table des matières

Description des séries	4
Caractéristiques ULT 400.1 Appareil d'aspiration et de filtration	4
Équipement	5
Caractéristiques techniques ULT 400.1	7
Courbes caractéristiques et modes de fonctionnement (230 V).....	8
Série ACD - Odeur, gaz et vapeur	10
Domaines d'application.....	10
Principe de fonctionnement	10
Variantes d'équipement	11
ACD 400.1 A28	11
Série ASD - Poussière et fumée	13
Domaines d'application.....	13
Principe de fonctionnement	13
Variantes d'équipement	14
ASD 400.1 TH (M)	14
ASD 400.1 TH (L)	15
Série LAS - Fumée laser	16
Domaines d'application.....	16
Principe de fonctionnement	16
Variantes d'équipement	17
LAS 400.1 FHA14 (M)	17
LAS 400.1 FHA28 (L)	18
LAS 400.1 FH (L)	18
Série LRA - Fumées de brasage	19
Domaines d'application.....	19
Principe de fonctionnement	19
Variantes d'équipement	20
LRA 400.1 HA14.....	20
Accessoires	21
Système d'aspiration DN80	21
Système d'aspiration DN100	22
Système d'évacuation DN160.....	23
Accessoires d'interface.....	23



Filtre de remplacement	24
ACD.....	24
ASD.....	25
LAS.....	25
LRA.....	26
Feuilles de remplacement.....	26

Annexes :

- Dessin taille d'appareil M
- Dessin taille d'appareil L
- Plan d'interface M12



Description des séries

La **gamme de la série ULT 400.1** convient à la collecte et au filtrage des substances nocives et perturbatrices sous forme de poussières et de gaz. Des systèmes de filtration à plusieurs niveaux sont disponibles **pour chaque application industrielle** émettant les compositions les plus diverses de substances toxiques ou interférentes.

Les substances toxiques et interférentes qui se produisent lors des différents process du client sont aussitôt saisies par des éléments de collecte et filtrées par les équipements de la série ULT 400.1. La combinaison ciblée des filtres individuels disponibles permet d'obtenir des **taux de séparation** très élevés. La technique de filtrage de base applique les principes de séparation des particules pour les poussières et les principes

d'adsorption pour les substances gazeuses. Le gaz purifié filtré peut être reconduit dans l'environnement de travail à la suite d'une épuration intensive. (mode **recyclage d'air**). Ainsi, aucune perte de chaleur ne se produit. Si le mode de recyclage d'air n'est pas souhaité, il est possible de réaliser sans peine un fonctionnement en mode air évacué par le simple montage d'une tubulure disponible en option. Le gaz épuré filtré est ensuite dirigé vers un **système d'évacuation d'air**.

Les équipements de la gamme ULT 400.1 peuvent être combinés en option avec un **assortiment d'accessoires polyvalent**. Des accessoires adaptés sont disponibles en fonction des besoins spécifiques du client.

Caractéristiques ULT 400.1 Appareil d'aspiration et de filtration

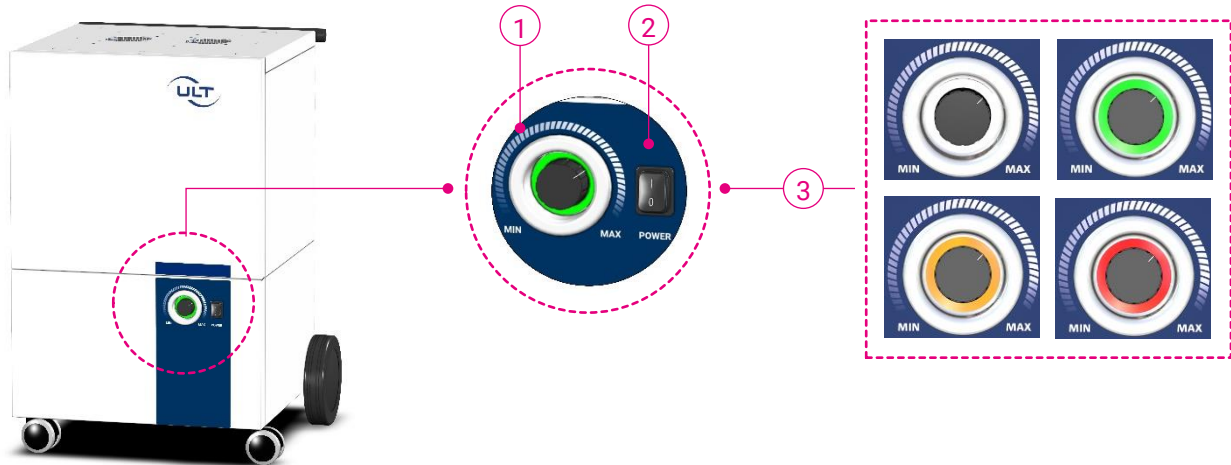
- Avec **système à filtres interchangeable** - prélèvement à faible contamination
- Un nouveau **diffuseur** pour une charge uniforme de la surface du filtre et une durée de vie plus élevée
- **Faibles coûts des filtres de rechange** grâce au système filtrant à plusieurs niveaux avec des éléments de pré-filtrage peu onéreux et présentant un grand pouvoir absorbant.
- Convient à un **large éventail d'applications** : Utilisation d'une soufflerie compatible avec des dépressions élevées et des débits importants
- Préparée pour le montage de consoles et de raccords de tuyaux.
- **Faible consommation d'énergie** grâce à l'électronique d'équipement efficace sur le plan énergétique.
- L'équipement électrique permet une **utilisation dans le monde entier** : Il est exploitable sur 110 V - 240 V
- Tous les composants électriques sont disponibles en exécution conforme UL et CE
- Une insonorisation intégrée garantit un **fonctionnement extrêmement silencieux**
- Boîtier en tôle d'acier robuste avec **revêtement par poudre**
- **Appareil mobile** équipé avec des roulettes
- Toutes les interfaces sont situées à l'arrière
- Éléments de commande et d'affichage à l'avant





Équipement

Figure 1: Panneau de commande en face avant



① Potentiomètre

Colmatages sélectionnables :

- Commande directe de la vitesse de rotation de la soufflerie : point de fonctionnement quelconque pouvant être fixé dans les limites de la puissance maximale de la soufflerie
- ecoflow CS® : compensation automatique de l'augmentation du colmatage des filtres et d'un nombre variable de points de collecte

② Interrupteur

Marche/
Arrêt

③ Anneau d'état LED

Indicateurs d'état de service

- Mise en veille via la télécommande (blanc)
- Fonctionnement sans défaut (vert)
- Défaut dû à une condition d'erreur (orange/rouge clignotant)
- Indicateur de colmatage du filtre à particules :
 - Filtre à particules presque saturé (orange)
 - Filtre à particules saturé (rouge)



Figure 2: interfaces arrière MD.21

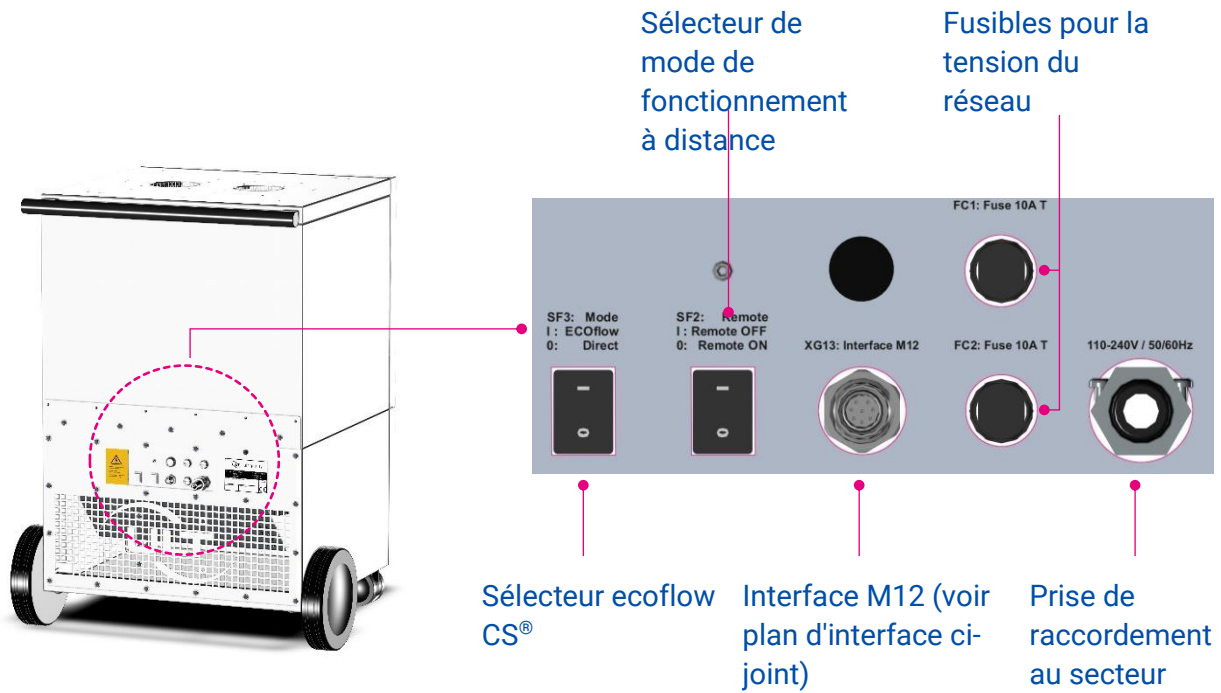
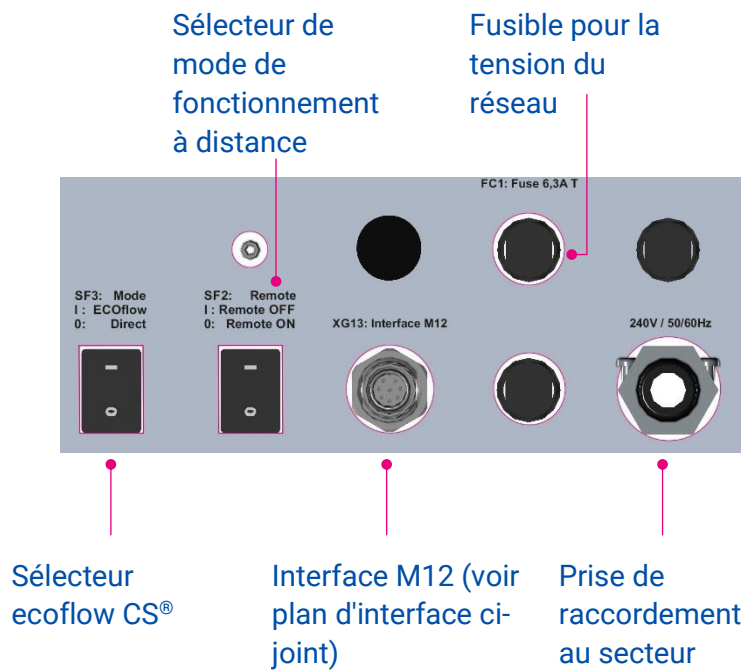


Figure 3: interfaces arrière MD.17





Caractéristiques techniques ULT 400.1

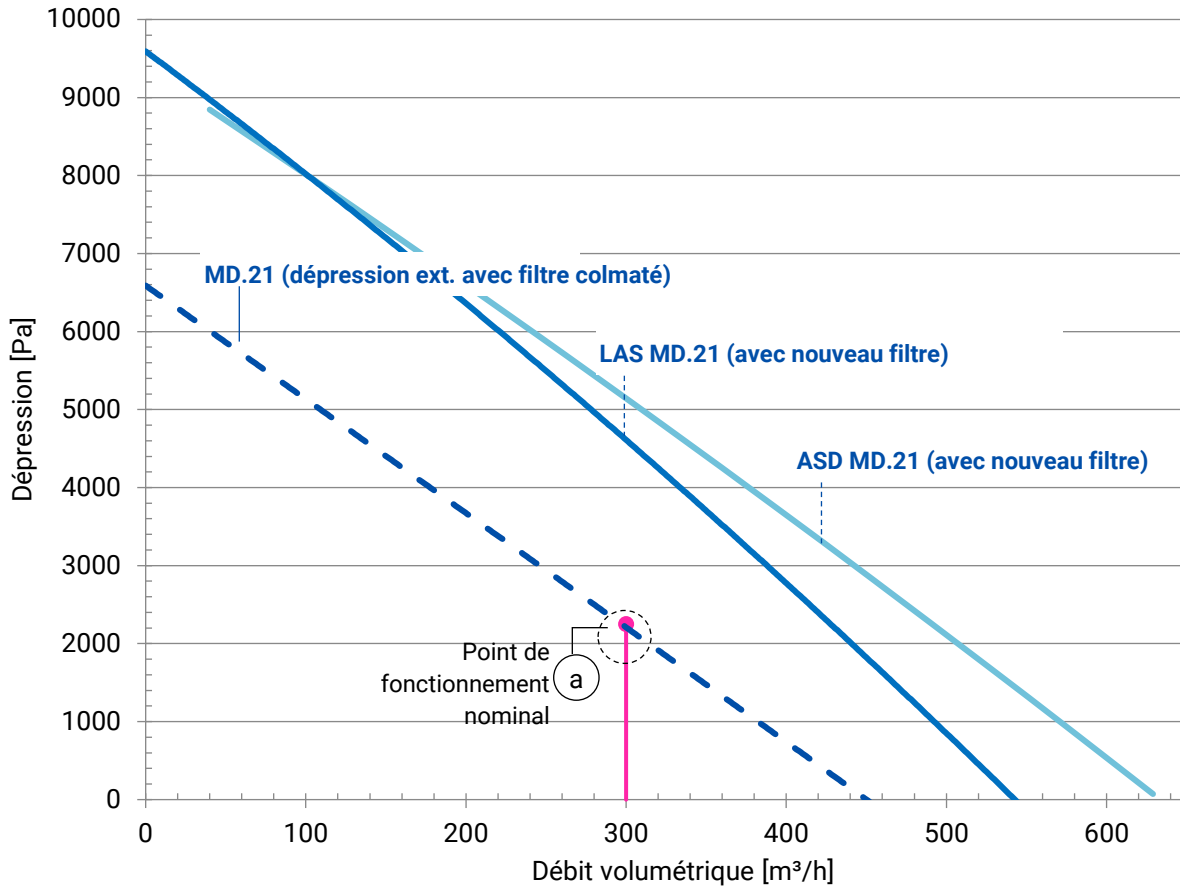
Tableau 1: Caractéristiques techniques ULT 400.1

PARAMETRES	UNITE	Soufflante MD.21	Soufflante MD.17
Débit volumétrique max.	m ³ / h	600	1 000
Dépression max.	Pa	9 800	2 600
Points de fonctionnement nominaux (courbe caractéristique du soufflerie)	m ³ /h @ Pa	450 @ 2.500 300 @ 5.000	300 @ 2.500
Type de protection	IP	54	
Niveau sonore (@ 50 % - 100 % débit d'air)	dB(A)	< 60	< 60
Type de générateur de dépression	Soufflerie EC		
Tension nominale	VAC	1~110 ... 240	1~ 230 V
Fréquence nominale	Hz	50/60	
Niveau de tension		120 V / 230 V	230V
Puissance nominale du moteur	kW	1,4 / 1,4	0,7
Courant nominal	A	15,4 / 10	3,6
Consommation d'énergie (à 100m ³ /h), 230 V	W		
Régulateur de débit		Oui	
Indicateur de colmatage du filtre à particules	optique	Oui	
Interface M12		Oui	
		Configuration M	Configuration L
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur)	mm	652 x 600 x 867	652 x 600 x 1 140
Poids (sans filtre)	kg	env. 44	env. 48
Poids max. filtre	kg	env. 48	env. 60
Variantes d'aspiration :	Tubulure(s)	2x tubulure Ø 80 mm Tubulure de Ø 100 mm en option Console Alsident de Ø 75 mm en option Console Alsident de Ø 100 mm en option	
Possibilités de raccordement		Raccord de tuyau ou montage sur bras avec console en option	
Évacuation de l'air :		Grille de soufflage Tubulure de Ø 160 mm (en option)	
	Position	Dos de l'appareil en bas	
Câble d'alimentation UE (CEE 7/7)	m	3,0 (exécution spécifiques selon les pays au choix)	



Courbes caractéristiques et modes de fonctionnement (230 V)

Figure 3: Courbes caractéristiques LAS MD.21 FHA28 et ASD MD.21 TH (M)



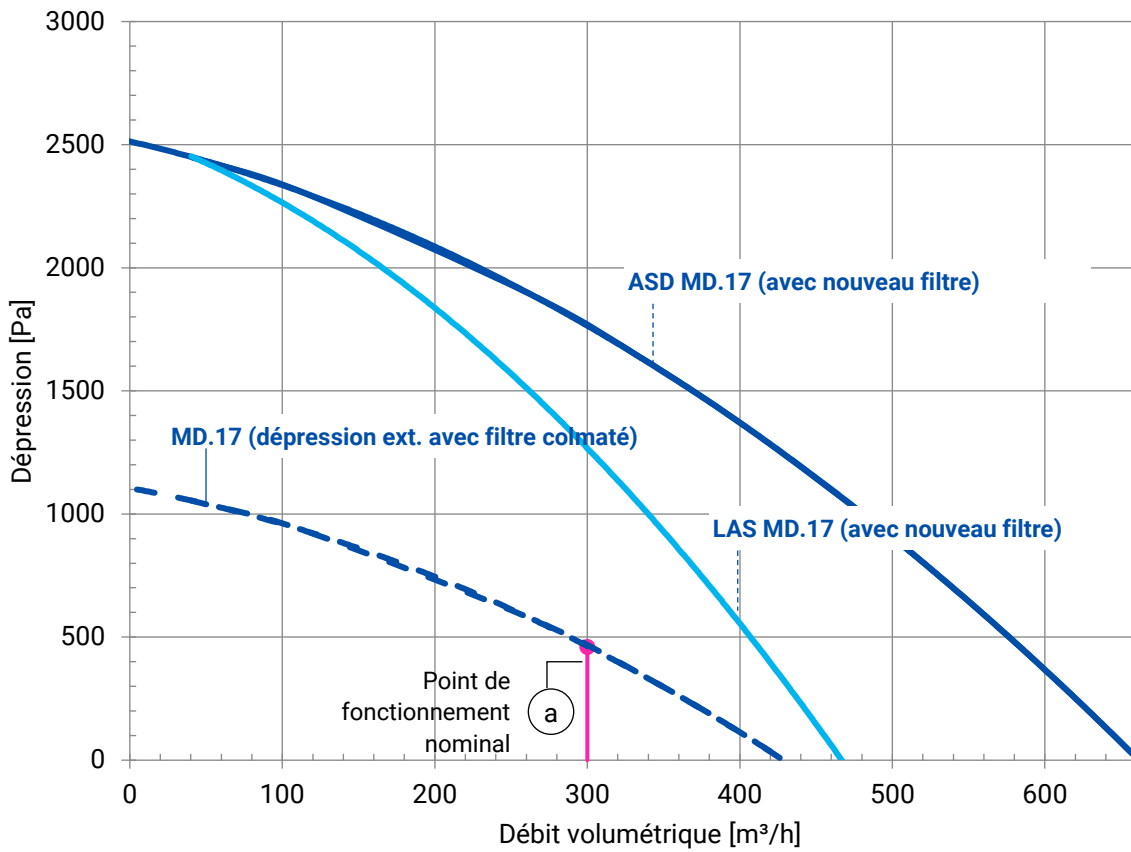
Avis :

LAS MD.21 FHA28 – Ensemble filtre avec la plus haute pression différentielle

ASD MD.21 TH (M) – Ensemble filtre avec la plus basse pression différentielle



Figure 4: Courbes caractéristiques LAS MD.17 FHA28 et ASD MD.17 TH (M)



Avis :

LAS MD.17 FHA28 – Structure de filtre avec la plus haute pression différentielle

ASD MD.17 TH (M) – Structure de filtre avec la plus basse pression différentielle



Série ACD - Odeur, gaz et vapeur

Domaines d'application

Coller | Prétraiter | Peindre | Imprimer | Nettoyer | Plastifier | Couler

Principe de fonctionnement

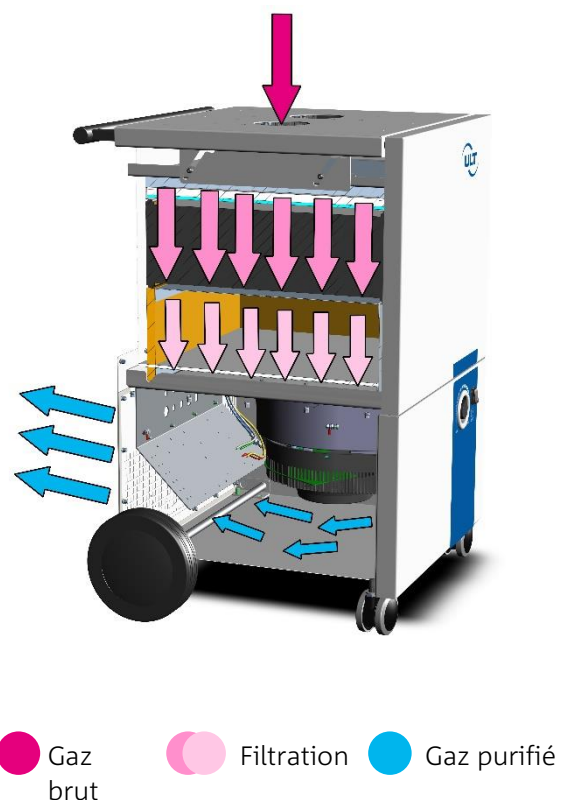
Une soufflante EC avec réserve de pression élevée génère côté gaz purifié du filtre, un débit volumétrique adapté à l'usage prévu. Le débit volumétrique peut être réglé de manière individuelle ou en continu. Le **gaz brut** est ainsi aspiré de manière fiable.

Les **particules de poussière grossières** sont séparées et retenues dans un système de filtrage à accumulation à plusieurs niveaux. La séparation (adsorption) de la pollution atmosphérique à l'état de gaz et de vapeur s'effectue dans le filtre à charbon actif.

L'effet filtrant du charbon actif repose sur l'adsorption, en d'autres termes sur le dépôt de substances (à l'état de gaz) sur la surface du charbon actif. En règle générale, aucune transformation chimique de la substance absorbée ne se produit lors de l'adsorption physique. La construction du filtre est adaptée au débit nominal des appareils de sorte que le temps de contact soit suffisant pour obtenir un bon comportement d'adsorption. Pour un grand nombre de gaz et de mélanges gazeux, le charbon actif n'est pas approprié comme agent d'adsorption. Pour de tels cas d'application, le procédé de séparation par chimisorption peut être utilisé en alternative ou en complément. Ce procédé entraîne une modification chimique des substances à séparer.

Lors de l'utilisation de ce procédé, le filtre est rempli d'un mélange de charbon actif et de chimisorbant ou le charbon actif est entièrement remplacé par le chimisorbant. Le nettoyage de haut niveau (fonctionnement en circulation) permet de ramener le **gaz purifié filtré** dans l'espace de travail. Ainsi, aucune perte de chaleur ne se produit.

Pour l'aspiration et la filtration de substances cancérigènes, mutagènes ou nocifs pour la reproduction, un fonctionnement en circulation n'est pas autorisé. Dans ces cas, la tubulure d'évacuation d'air disponible en option doit être montée du côté de l'évacuation. Le gaz purifié filtré doit être acheminé vers un système d'évacuation d'air central via un tronçon de tuyau raccordé.





Variantes d'équipement

Pour l'aspiration et le filtrage des gaz, odeurs et vapeurs, différentes combinaisons de filtres sont disponibles. En fonction du polluant présent, les matériaux filtrants disponibles se prêtent plus ou moins bien à une séparation. Pour une consultation compétente sur le choix du bon matériau filtrant veuillez contacter votre revendeur local ou directement ULT AG à l'adresse ult@ult.de.

Selon les exigences spécifiques au client, les appareils de la série ULT 400.1 peuvent être équipés des configurations de filtres suivantes

ACD 400.1 A28

Tableau 2: ACD 400.1 A28

Numéro d'article Équipement complet :	1-00182 (MD.21), 1-00193 (MD.17)
Filtre pour gaz organiques :	Module de filtrage principal A28
(1) Cadre interchangeable avec pré-filtre à poussières	
Natte filtrante M5	ISO Coarse > 85% selon ISO 16890
(2) Cassette filtrante à adsorption A14	
Média filtrant :	Remplissage de charbon actif (14 kg)
(3) Cassette filtrante à adsorption A14	
Média filtrant :	Remplissage de charbon actif (14 kg)

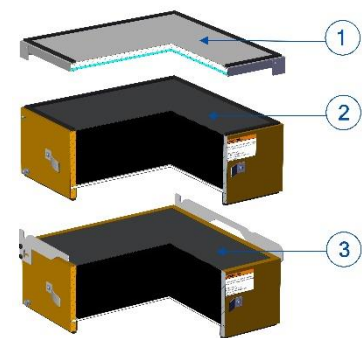


Tableau 3: ACD 400.1 AC39 (ensemble filtre en option)

Numéro d'article Option :	9-00244
Filtre pour mélanges gazeux :	Module de filtrage principal AC39
(1) Cadre interchangeable avec pré-filtre à poussières	
Natte filtrante M5	ISO Coarse > 85% selon ISO 16890
(2) Cassette filtrante à chimisorption AC19	
Média filtrant :	Granulés en vrac composés de 50% de charbon actif et de 50% d'agent de chimisorption (au total 19 kg)
(3) Cassette filtrante à chimisorption AC19	
Média filtrant :	Granulés en vrac composés de 50% de charbon actif et de 50% d'agent de chimisorption (au total 19 kg)

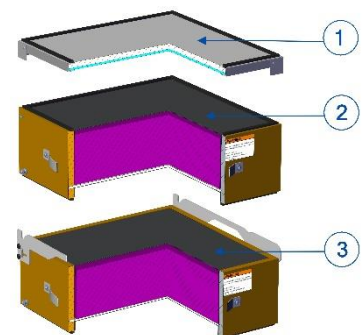
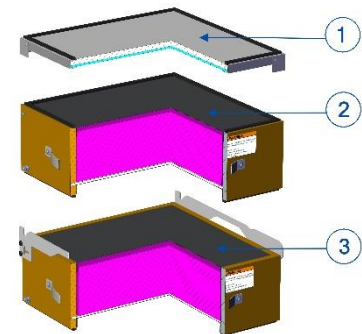




Tableau 4: ACD 400.1 C50 (ensemble filtre en option)

Numéro d'article Option :	9-00245
Filtre pour gaz organiques :	Module de filtrage principal C50
(1) Cadre interchangeable avec pré-filtre à poussières	
Natte filtrante M5	ISO Coarse > 85% selon ISO 16890
(2) Cassette filtrante à chimisorption C25	
Média filtrant :	agent de chimisorption (au total 25 kg)
(3) Cassette filtrante à chimisorption C25	
Média filtrant :	agent de chimisorption (au total 25 kg)





Série ASD - Poussière et fumée

Domaines d'application

Ponçage | Gravure | Polissage | Remplissage et dosage | Restauration

Principe de fonctionnement

Une soufflante EC avec réserve de pression élevée génère côté gaz purifié du filtre, un débit volumétrique adapté à l'usage prévu. Le débit volumétrique peut être réglé de manière individuelle ou en continu. Le gaz brut chargé en substances toxiques est ainsi aspiré de manière fiable.

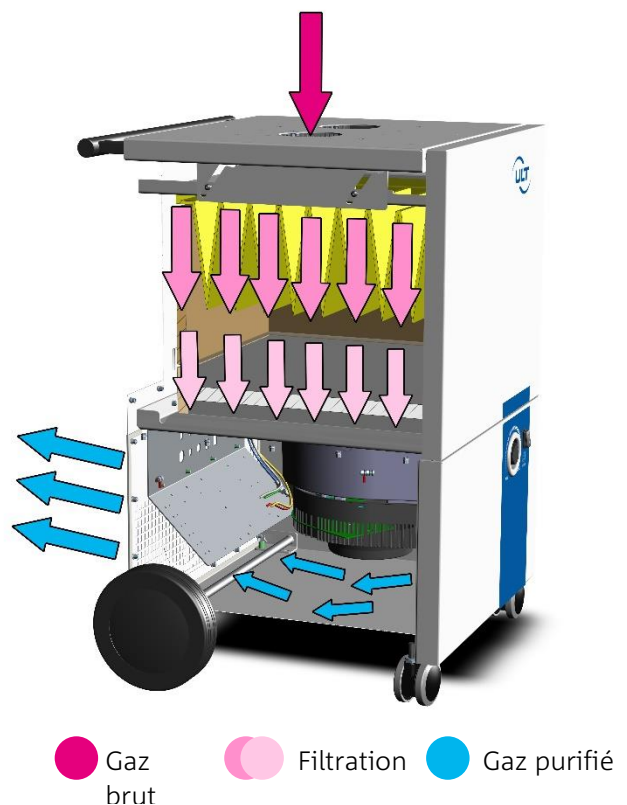
Dans les processus de production où des matériaux pulvérulents sont traités ou lors desquels des matériaux sont sciés, broyés ou moulus, les poussières polluent la zone de travail. En outre, les processus mécaniques peuvent produire de la fumée en raison de l'échauffement des matériaux traités. **La poussière et la fumée** sont nocives pour la santé et nuisent à la qualité des processus de production. C'est pourquoi ces polluants doivent être éliminés de la zone de travail.

Pour cela, la série ASD propose deux solutions de filtration avec différentes cartouches filtrantes pour séparer les **particules** produites. Le remplacement régulier des éléments du pré-filtre à des intervalles plus courts permet d'éviter un colmatage prématuré de l'élément filtrant principal HEPA suivant et de préserver longtemps la fonctionnalité du filtre principal.

Les particules fines en suspension sont retenues par le filtre HEPA de la cassette filtrante à particules.

Le nettoyage de haut niveau (fonctionnement en circulation) permet de ramener le **gaz purifié filtré** dans l'espace de travail. Ainsi, aucune perte de chaleur ne se produit.

Pour l'aspiration et la filtration de substances cancérigènes, mutagènes ou nocifs pour la reproduction, un fonctionnement en circulation n'est pas autorisé. Le gaz purifié filtré doit être acheminé vers un système d'évacuation d'air central via un tronçon de tuyau raccordé.





Variantes d'équipement

Différentes combinaisons de filtres sont disponibles pour l'aspiration et la filtration des impuretés de l'air sous forme de poussières et de fumées. En fonction du processus d'usinage présent, les combinaisons de filtres disponibles sont plus ou moins adaptées à une séparation. Veuillez contacter votre distributeur local ou ULT AG directement sous ult@ult.de pour obtenir un conseil compétent lors du choix de la combinaison de filtres appropriée.

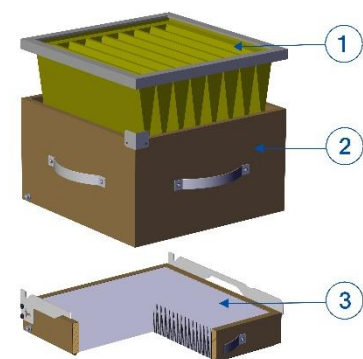
Selon les exigences spécifiques au client, les appareils de la série ULT 400.1 peuvent être équipés des configurations de filtres suivantes

ASD 400.1 TH (M)

Un filtre à poches F placé en amont retient la plus grande partie des particules produites. Grâce à son pliage spécial, un grand volume est disponible pour l'absorption des grosses poussières. Les particules fines en suspension sont retenues par le filtre HEPA H14 de la cassette filtrante H14. Ceci garantit un taux de séparation des particules de 99,995%.

Tableau 5: ASD 400.1 TH (M)

Numéro d'article Équipement complet :	1-00184 (MD.21), 1-00194 (MD.17)
Ensemble filtre pour la poussière et la fumée :	Module de filtrage principal TH
(1) Filtre à poches F, filtre à particules fines	
Classe de filtre :	ISO ePM ₁ 80% selon ISO 16890
(2) Cadre vide pour filtre à poches	
(3) Cassette filtrante à particules H14	
Classe de filtre :	Filtre HEPA H14, filtre pour matières en suspension selon DIN EN 1822





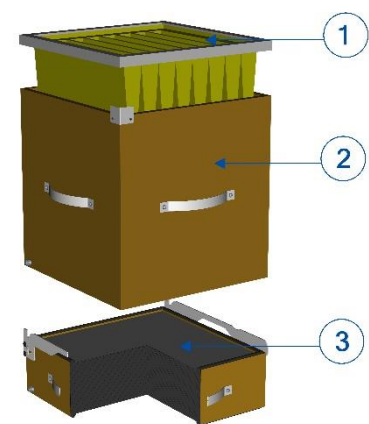
ASD 400.1 TH (L)

En alternative, une version plus performante de l'appareil est disponible, utilisant un filtre à poches plus grand pour la pré-séparation. Celui-ci est particulièrement adapté aux processus qui génèrent de grandes quantités de poussières grossières et de peluches. Le filtre à poches offre un très grand volume de stockage et convient donc également pour recueillir les résidus d'usinage plus grossiers et non poussiéreux aspirés.

Les particules fines en suspension sont retenues par le filtre HEPA H13 de la cassette filtrante H13. Ceci garantit un taux de séparation des particules de 99,95%.

Tableau 6: ASD 400.1 TH (L)

Numéro d'article	Équipement complet :	1-00185 (MD.21), 1-00195 (MD.17)
Ensemble filtre pour la poussière et la fumée :		Module de filtrage principal TH
(1)	Filtre à poches F, filtre à particules fines Classe de filtre :	ISO ePM ₁ 80% selon ISO 16890
(2)	Cadre vide pour filtre à poches	
(3)	Cassette filtrante à particules H13 Classe de filtre : Filtre HEPA H13, filtre pour matières en suspension selon DIN EN 1822	





Série LAS - Fumée laser

Domaines d'application

Découpe laser | Marquage laser | Structure laser | Gravure laser

Principe de fonctionnement

Une soufflante EC avec réserve de pression élevée génère côté gaz purifié du filtre, un débit volumétrique adapté à l'usage prévu. Le débit volumétrique peut être régulé de manière individuelle ou en continu. Le gaz brut chargé en substances toxiques est ainsi aspiré de manière fiable.

De la fumée laser se produit lors des différents processus de travail au laser. Ce mélange toxique, corrosif, composé d'aérosols, de gaz et de nanoparticules représente un danger pour la santé et a une incidence négative sur la qualité des produits et des processus d'usinage. Selon le processus d'usinage, les différents mélanges de matières générés doivent être retirés du gaz brut.

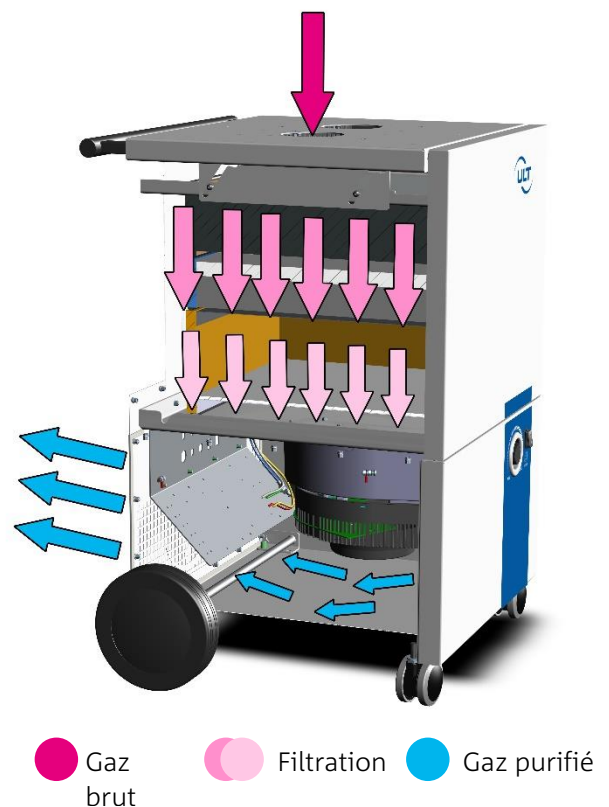
Pour cela, la série LAS propose des solutions de filtration avec des combinaisons de préfiltres pour la séparation des particules. Le remplacement régulier des éléments du pré-filtre à des intervalles plus courts permet de conserver longtemps la fonctionnalité du filtre principal.

Les particules fines en suspension sont retenues par le filtre HEPA H14 de la cassette filtrante à particules H14. Ceci garantit un taux de séparation des particules de 99,995%.

La séparation (adsorption) de la pollution atmosphérique à l'état de gaz et de vapeur s'effectue dans le charbon actif en vrac du filtre d'adsorption.

L'effet filtrant du charbon actif repose sur l'adsorption, en d'autres termes sur le dépôt de substances (à l'état de gaz) sur la surface du charbon actif. En règle générale, aucune transformation chimique de la substance absorbée ne se produit lors de l'adsorption physique. La construction du filtre repose sur le débit volumétrique nominal des appareils, le temps de contact s'oriente sur un comportement d'adsorption moyen.

Le nettoyage de haut niveau (fonctionnement en circulation) permet de ramener le gaz purifié filtré dans l'espace de travail. Ainsi, aucune perte de chaleur ne se produit.





Pour l'aspiration et la filtration de substances cancérigènes, mutagènes ou nocifs pour la reproduction, un fonctionnement en circulation n'est pas autorisé. Dans ces cas, la tubulure d'évacuation d'air disponible en option doit être montée du côté de l'évacuation. Le gaz purifié filtré doit être acheminé vers un système d'évacuation d'air central via un tronçon de tuyau raccordé.

Variantes d'équipement

Différentes combinaisons de filtres sont disponibles pour aspirer et filtrer les mélanges de gaz et de poussières nocifs issus des processus d'usinage au laser. En fonction du processus d'usinage présent, les combinaisons de filtres disponibles sont plus ou moins adaptées à une séparation. Veuillez contacter votre distributeur local ou ULT AG directement sous ult@ult.de pour obtenir un conseil compétent lors du choix de la combinaison de filtres appropriée.

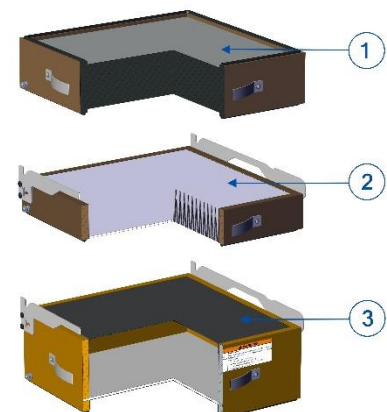
Selon les exigences spécifiques au client, les appareils de la série ULT 400.1 peuvent être équipés des configurations de filtres suivantes

LAS 400.1 FHA14 (M)

Le pré-filtre composé d'un filtre à panneau retient une grande partie des particules dans la fumée laser et empêche un colmatage prématuré de l'élément filtrant principal H14 en aval. La grande couche de charbon actif de la cassette filtrante à charbon actif garantit un taux élevé de séparation des gaz et des vapeurs nocifs pour la santé. Cet ensemble filtre à plusieurs niveaux convient particulièrement bien à la séparation des fumées laser sèches avec de faibles proportions de gaz.

Tableau 7: LAS 400.1 FHA14 (M)

Numéro d'article	Équipement complet :	1-00186 (MD.21), 1-00196 (MD.17)
Ensemble filtre pour la fumée laser :		Module de filtrage principal FHA14
(1)	Préfiltre Filtre à panneau	
	Classe de filtre :	ISO ePM ₁ 80% selon ISO 16890
(2)	Cassette filtrante à particules H14	
	Filtre pour matières en suspension H14	
	Classe de filtre :	Filtre HEPA H14, filtre pour matières en suspension selon DIN EN 1822
(3)	Filtre d'adsorption A	
	Média filtrant :	Remplissage de charbon actif 14kg



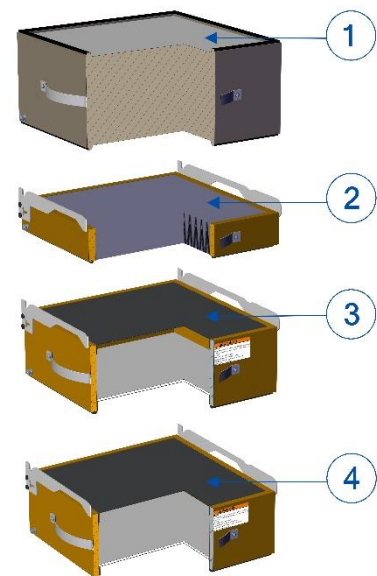


LAS 400.1 FHA28 (L)

Alternativement, une version de l'appareil équipée de deux cartouches de filtre à charbon actif est disponible. Le pré-filtre composé d'un filtre à panneau retient de grandes quantités de fumée laser et empêche un colmatage prématuré de l'élément filtrant principal H14 en aval. Les grandes couches de charbon actif des cassettes filtrantes à charbon actif garantissent un taux élevé de séparation des gaz et des vapeurs nocifs pour la santé. Cet ensemble filtre à plusieurs niveaux convient particulièrement bien à la séparation des fumées laser sèches contenant une proportion élevée de gaz et d'odeurs gênants.

Tableau 8: LAS 400.1 FHA28 (L)

Numéro d'article Équipement complet :	1-00187 (MD.21), 1-00197 (MD.17)
Ensemble filtre pour la fumée laser :	Module de filtrage principal FHA28
(1) Préfiltre Filtre à panneau	
Classe de filtre :	ISO ePM ₁ 80% selon ISO 16890
(2) Cassette filtrante à particules H14	
Filtre pour matières en suspension H14	
Classe de filtre :	Filtre HEPA H14, filtre pour matières en suspension selon DIN EN 1822
(3) Filtre d'adsorption A	
Média filtrant :	Remplissage de charbon actif 14kg
(4) Filtre d'adsorption A	
Média filtrant :	Remplissage de charbon actif 14kg

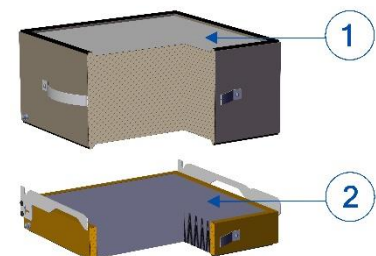


LAS 400.1 FH (M)

Pour les processus d'usinage au laser sans dégagement de gaz (par ex. usinage pur des métaux), il existe un modèle d'appareil sans cassettes filtrantes à charbon actif. Un pré-filtre de grande taille composé d'un filtre à panneau retient de grandes quantités de fumée laser et empêche un colmatage prématuré de l'élément filtrant principal H14 en aval.

Tableau 9: LAS 400.1 FH (M)

Numéro d'article Équipement complet :	1-00201 (MD.21), 1-00202 (MD.17)
Ensemble filtre pour la fumée laser :	Module de filtrage principal FH
(1) Préfiltre Filtre à panneau	
Classe de filtre	ISO ePM ₁ 80% selon ISO 16890
(2) Cassette filtrante à particules H14	
Média filtrant :	Filtre HEPA H14, filtre pour matières en suspension selon DIN EN 1822





Série LRA - Fumées de brasage

Domaines d'application

Brasage manuel | Brasage robotisé | Installations de brasage sur postes de travail spéciaux

Principe de fonctionnement

Une soufflante EC avec réserve de pression élevée génère côté gaz purifié du filtre, un débit volumétrique adapté à l'usage prévu. Le débit volumétrique peut être régulé de manière individuelle ou en continu. Le gaz brut chargé en substances toxiques est ainsi aspiré de manière fiable.

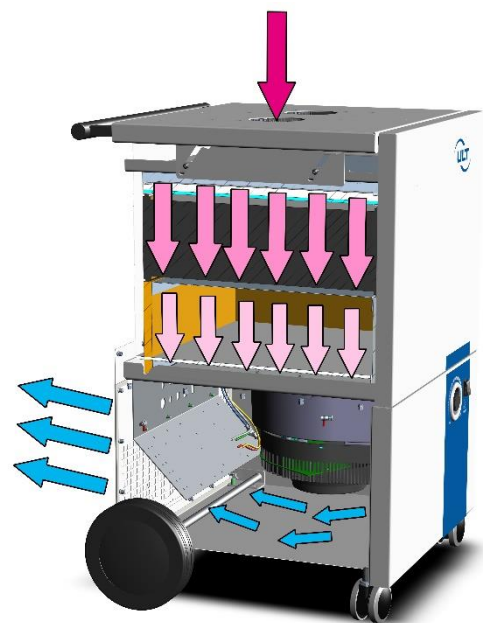
Lors des travaux de brasage, **des fumées de brasage** se forment à partir de l'évaporation du flux, de petites quantités de brasure ainsi que de substances dégazées par des circuits imprimés et des composants traités/usinés. Ce flux se compose d'un mélange d'aérosols collants, de particules et de gaz qui doivent être éliminés du gaz brut.

La structure du filtre utilisé est spécialement conçue à cet effet. Un filtre en métal déployé placé en amont retient les aérosols collants refroidis et empêche un colmatage prématuré des éléments filtrants en aval. Le filtre en métal se laisse nettoyer dans un laveur industriel, ce qui permet de le réutiliser plusieurs fois.

Les **particules** contenues dans la fumée laser sont séparées dans un système de filtrage à accumulation à plusieurs niveaux. Grâce à leur action en profondeur, les nattes filtrantes conviennent particulièrement bien à la séparation des fumées de brasage. Une grande partie des particules contenues dans les fumées de brasage et les aérosols encore présents dans le gaz brut sont piégés à ce stade. Les particules fines en suspension sont retenues par le filtre HEPA H14 de la cassette filtrante à particules H14. Ceci garantit un taux de séparation des particules de 99,995%.

La séparation (adsorption) de la pollution atmosphérique **à l'état de gaz et de vapeur** s'effectue dans le charbon actif en vrac du filtre d'adsorption.

L'effet filtrant du charbon actif repose sur l'adsorption, en d'autres termes sur le dépôt de substances (à l'état de gaz) sur la surface du charbon actif. En règle générale, aucune transformation chimique de la substance absorbée ne se produit lors de l'adsorption physique. La construction du filtre repose sur le débit volumétrique nominal des appareils, le temps de contact s'oriente sur un comportement d'adsorption moyen.





Le nettoyage de haut niveau (fonctionnement en circulation) permet de ramener le **gaz purifié filtré** dans l'espace de travail. Ainsi, aucune perte de chaleur ne se produit.

Pour l'aspiration et la filtration de substances cancérigènes, mutagènes ou nocifs pour la reproduction, un fonctionnement en circulation n'est pas autorisé. Le gaz purifié filtré doit être acheminé vers un système d'évacuation d'air central via un tronçon de tuyau raccordé.

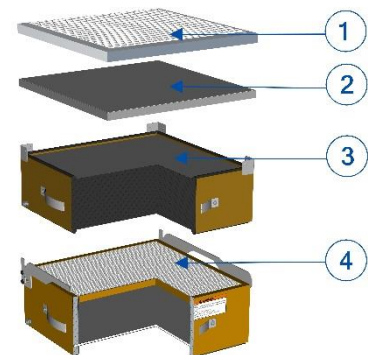
Variantes d'équipement

Pour l'aspiration et la filtration des mélanges nocifs de gaz et de poussières issus des processus de brasage, les appareils de la série ULT 400.1 peuvent être équipés d'un ensemble filtre suivant :

LRA 400.1 HA14

Tableau 9: LRA 400.1 HA14

Numéro d'article Équipement complet :	1-00188 (MD.21), 1-00198 (MD.17)
Ensemble filtre pour la fumée de brasage :	Module de filtrage principal HA14
(1) Pré-filtre en métal déployé	Tricot métallique, filtre de condensation, pare-étincelles
(2) Nattes filtrantes M5/F7	Classes de filtre : Natte filtrante M5 ISO Coarse 85% selon ISO 16890 Natte filtrante F7 ISO ePM ₁₀ 75% selon ISO 16890
(3) Cassette filtrante à particules H13	Filtre à particules H13 Classe de filtre : Filtre HEPA H13, filtre pour matières en suspension selon DIN EN 1822
(4) Filtre d'adsorption A	Média filtrant : Remplissage de charbon actif 14kg





Accessoires

Système d'aspiration DN80

Tuyaux



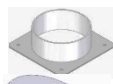
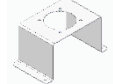
Tuyau d'aspiration flexible DN 80, 2m	antistatique, y compris coude à 90°, manchon et colliers de serrage à vis sans fin	3-00489
Tuyau d'aspiration flexible DN 80, 3m	antistatique, y compris coude à 90°, manchon et colliers de serrage à vis sans fin	3-00490
Tuyau d'aspiration flexible DN 80, 5m	antistatique, y compris coude à 90°, manchon et colliers de serrage à vis sans fin	3-00491
Tuyau d'aspiration flexible DN 80, mètre ct.	antistatique, sans accessoires	6-06874

Accessoires pour tuyaux



Réduction 1x DN 80 manchon sur 2x DN50 tubulure,	y compris coude à 90° et colliers de serrage à vis sans fin pour tubulure d'aspiration DN80	3-01319
Manchon 90° DN 80,	antistatique, y collier de serrage à vis sans fin	3-00496
Manchon DN 80,	antistatique, y collier de serrage à vis sans fin	3-00497
Réduction DN 80 – DN 75	antistatique, pour raccordement de tuyau DN80 avec bras d'aspiration système 75, y compris collier de serrage fileté à vis sans fin	3-00499

Éléments pour le montage du bras d'aspiration et tubulure d'aspiration



Support de table blanc	Alsident Système 75, accessoires	2-7510
Console d'appareil 1x bras d'aspiration S75	pour équipement ultérieur accessoires de montage et tuyau de raccordement inclus	3-01280
Manchon DN 80,	pour équipement ultérieur,	3-01331
Couvercle borgne d'aspiration	pour équipement ultérieur	3-01333



Bras d'aspiration



Alsident Système 75 Bras d'aspiration	1290 mm pour montage sur table/appareil	75-6555-1-5
--	--	-------------

Éléments de saisie



Capot plat	Alsident Système 75, accessoires	1-753324-5
Capot rond aluminium	Alsident Système 75, accessoires	1-7524-5
Pointe d'aspiration	Alsident Système 75, accessoires	1-7525

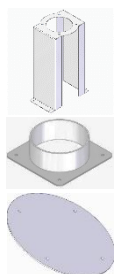
Système d'aspiration DN100

Tuyaux et accessoires pour tuyaux



Tuyau d'aspiration flexible DN 100, mètre ct.	antistatique, sans accessoires	6-06875
Manchon DN 100,	antistatique, y collier de serrage à vis sans fin	3-00500

Éléments pour le montage du bras d'aspiration et tubulure d'aspiration



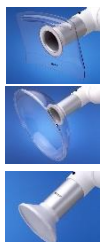
Console 1x bras d'aspiration S100	pour équipement ultérieur accessoires de montage et tuyau de raccordement inclus	3-01330
Manchon DN 100,	pour équipement ultérieur,	3-01332
Couvercle borgne d'aspiration	pour équipement ultérieur	3-01333

Bras d'aspiration



Alsident Système 100, bras d'aspiration	1370 mm pour montage sur table/appareil	100-6555-1-5
--	--	--------------

Éléments de saisie



Capot plat	Alsident Système 100, accessoires	1-1004228-5
Capot rond PETG 500mm	Alsident Système 100, accessoires	1-10050-5
Capot aluminium blanc 200mm	Alsident Système 100, accessoires	1-10024-5



Système d'évacuation DN160

Tuyaux et accessoires pour tuyaux



Tuyau d'aspiration
DN 160, mètre ct.

antistatique, sans accessoires

6-06749



Embout DN 160,

antistatique, y collier de serrage à
vis sans fin

6-07282

Accessoires d'interface

Accessoires Interface M12



Interrupteur à pédale
Marche/Arrêt M12

Adaptateur M12 mâle inclus,
Longueur 3 m

3-00235



Câble de raccordement M12

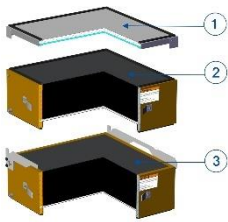
Adaptateur M12 inclus,
Longueur 3 m

3-00234



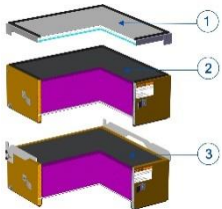
Filtre de remplacement

ACD



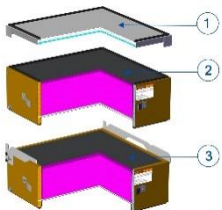
Filtre A28

Natte filtrante M5	4-00210
Nattes filtrantes M5, set de 10	4-00214
Cadre interchangeable avec natte filtrante M5	4-00869
Cassette filtrante à adsorption A14*	4-00861
*2 pièces par appareil	



Filtre AC39

Natte filtrante M5	4-00210
Nattes filtrantes M5, set de 10	4-00214
Cadre interchangeable avec natte filtrante M5	4-00869
Cassette filtrante à chimisorption 50%/50% AC19*	4-00882
*2 pièces par appareil	

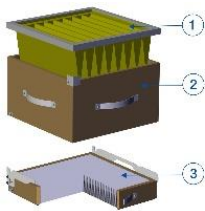


Filtre C50

Natte filtrante M5	4-00210
Nattes filtrantes M5, set de 10	4-00214
Cadre interchangeable avec natte filtrante M5	4-00869
Cassette filtrante à chimisorption C25*	4-00883
*2 pièces par appareil	



ASD

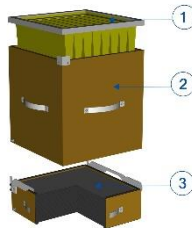


Filtre TH (M)

Filtre à poches F9	4-00924
--------------------	---------

Cadre vide pour filtre à poches	4-00860
---------------------------------	---------

Cassette filtrante à particules H14	4-00864
-------------------------------------	---------



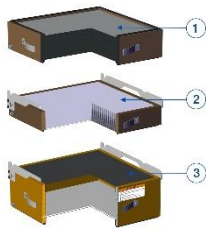
Filtre TH (L)

Filtre à poches F9	4-00923
--------------------	---------

Cadre vide pour filtre à poches	4-00859
---------------------------------	---------

Cassette filtrante à particules H13	4-00866
-------------------------------------	---------

LAS

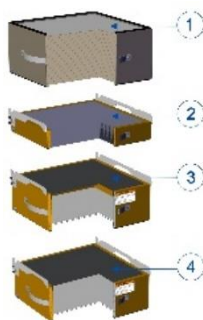


Filtre FHA14 (M)

Filtre à particules F	4-00868
-----------------------	---------

Filtre à particules H14	4-00864
-------------------------	---------

Cassette filtrante à adsorption A14	4-00861
-------------------------------------	---------

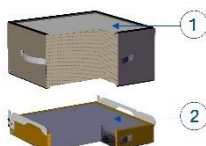


Filtre FHA28 (L)

Filtre à particules F	4-00865
-----------------------	---------

Filtre à particules H14	4-00864
-------------------------	---------

Cassette filtrante à adsorption A14*	4-00861
*2 pièces par appareil	



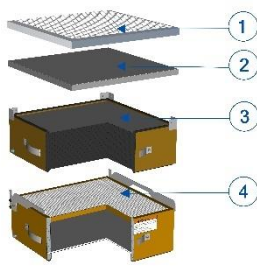
Filtre FH (M)

Filtre à particules F	4-00865
-----------------------	---------

Filtre à particules H14	4-00908
-------------------------	---------



LRA

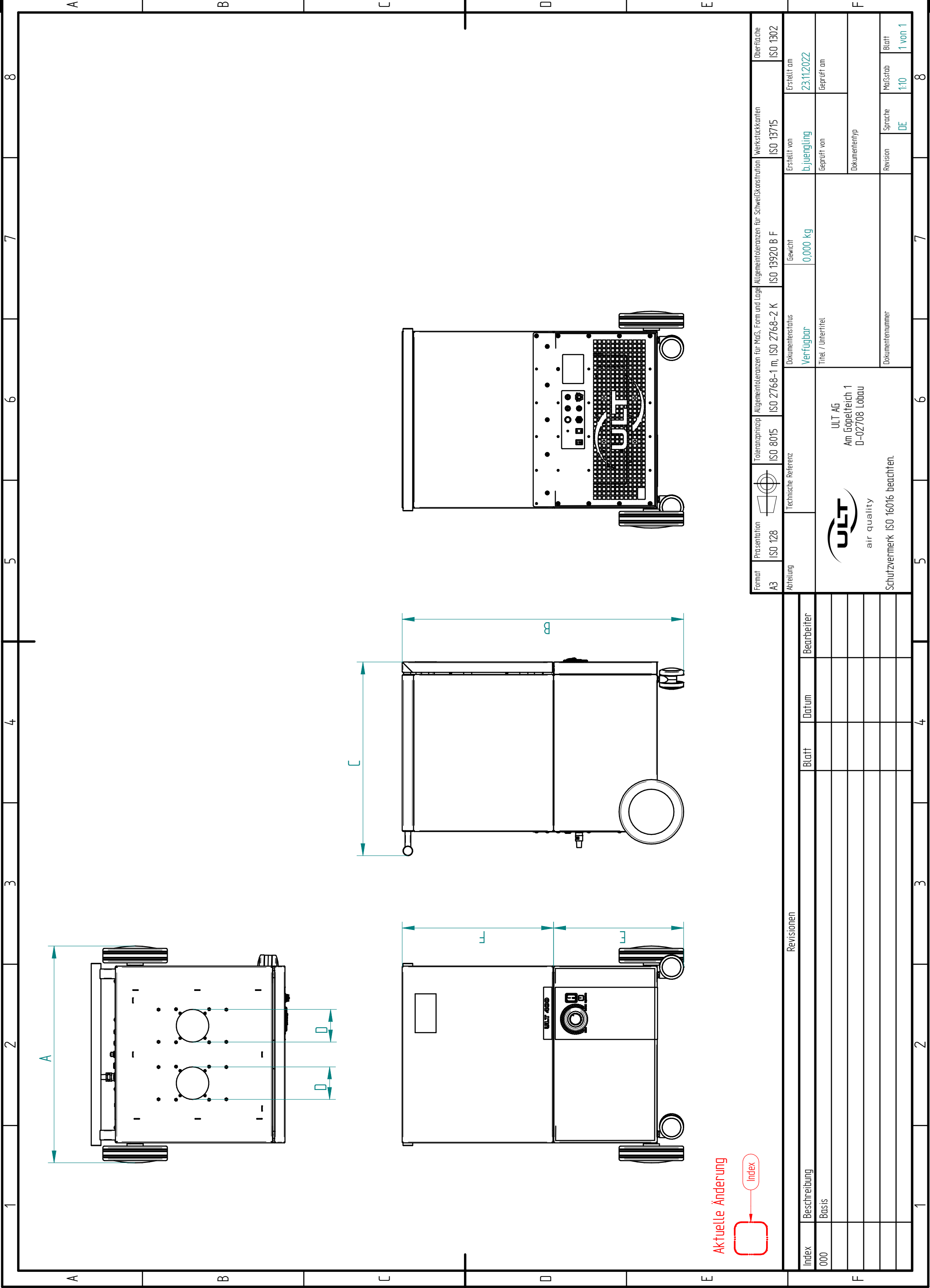


1	Filtre HA14	
2	Filtre en métal déployé	4-00875
3	Nattes filtrantes, set M5/F7	4-00219
4	Nattes filtrantes, set de 10, M5/F7	4-00220
	Cassette filtrante à particules H13	4-00866
	Cassette filtrante à adsorption A14	4-00861

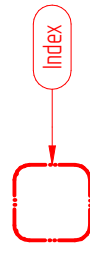
Feuilles de remplacement



	Set de feuilles de remplacement	3-01315
--	---------------------------------	---------



Aktuelle Änderung

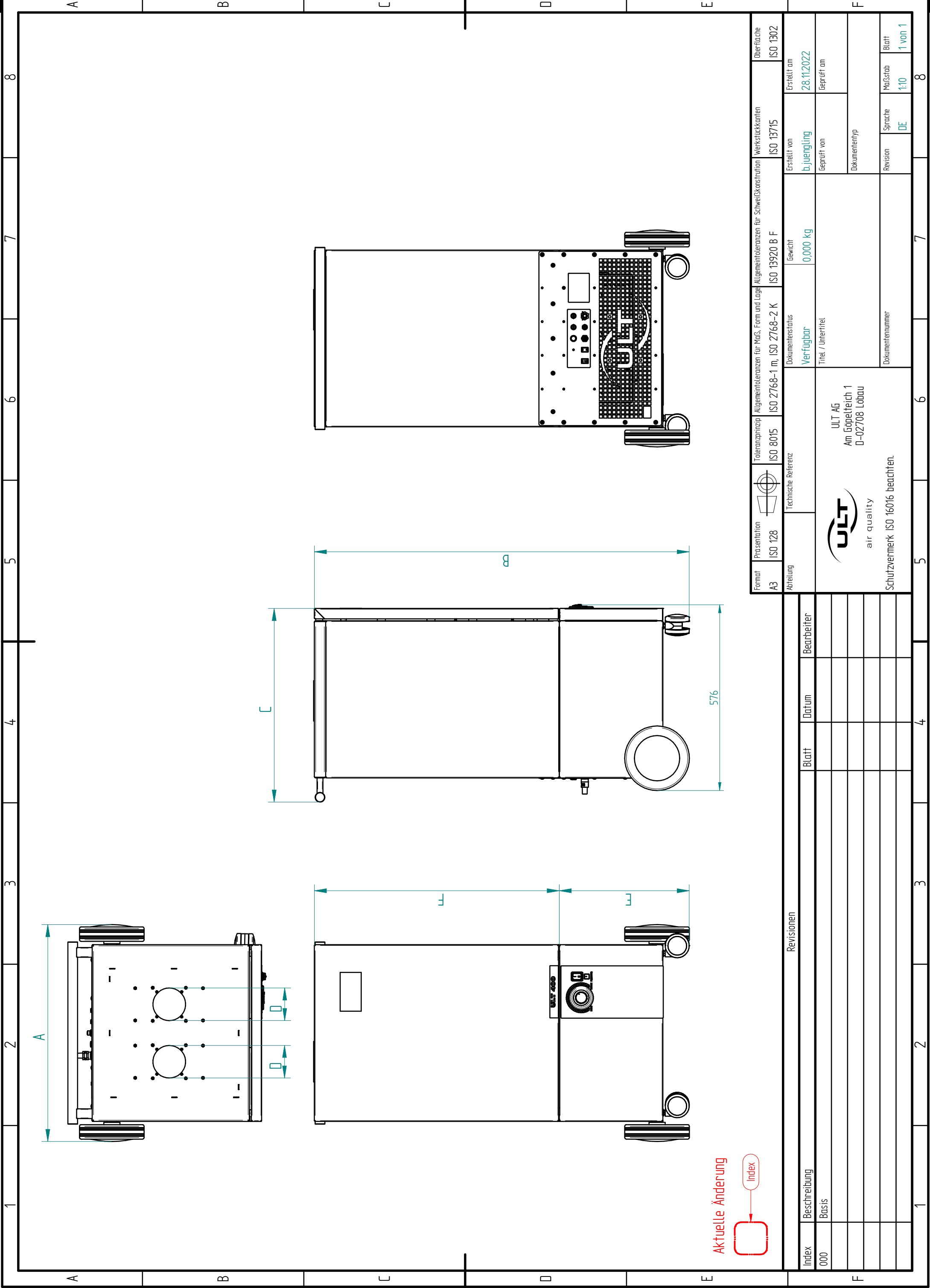


Index

Revisionsen		Blatt	Datum	Bearbeiter
Index	Beschreibung			
000	Basis			

Format	Präsentation	Toleranzprinzip	Allgemeintoleranzen für Maß, Form und Lage	Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktion	Werkstückkanten	Oberfläche
A3	ISO 128	ISO 8015	ISO 2768-1 m, ISO 2768-2 K	ISO 13920 B F	ISO 13715	ISO 1302
Abteilung	Technische Referenz	Dokumentstatus	Gewicht	Erstellt von	Geprüft von	Erstellt am
		Verfügbar	0,000 kg	b.juengling		23.11.2022
		Titel / Untertitel		Geprüft am	Dokumententyp	
		ULT AG Am Gopelreich 1 D-02708 Löbau		Revision	Sprache	Maßstab
		air quality			DE	1:10
		Schutzvermerk ISO 16016 beachten.		Dokumentnummer	Blatt	1 von 1



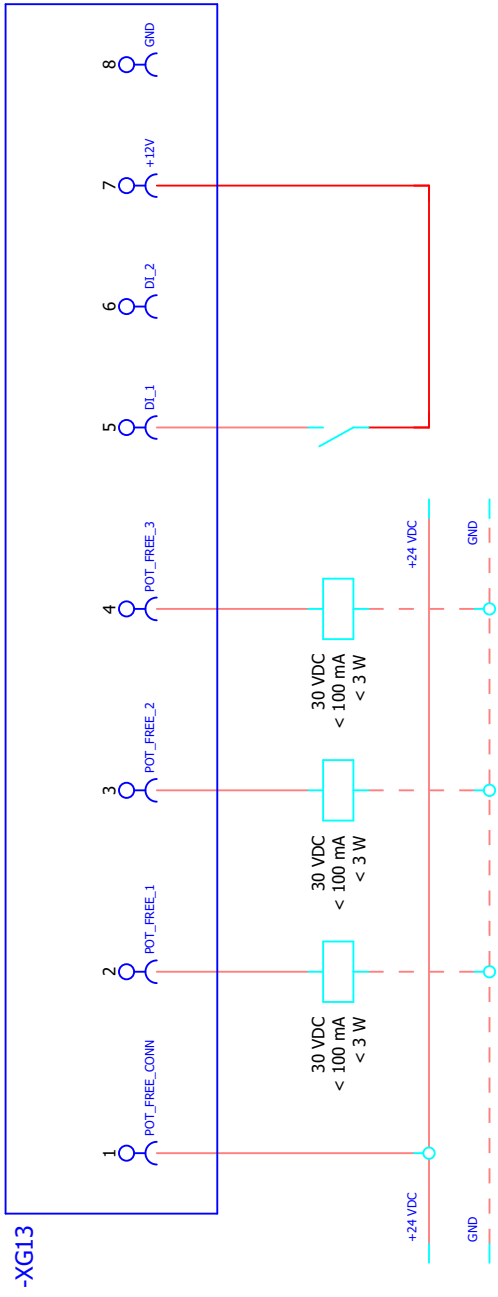


Aktuelle Änderung
 Index

Format	Präsentation	Toleranzprinzip	Allgemeintoleranzen für Maß, Form und Lage	Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktion	Werkstückkanten	Oberfläche
A3	ISO 128	ISO 8015	ISO 2768-1 m, ISO 2768-2 K	ISO 13920 B F	ISO 13715	ISO 1302
Abteilung	Technische Referenz	Dokumentstatus	Gewicht	Erstellt von	Erstellt am	
		Verfügbar	0,000 kg	b.juengling	28.11.2022	
		Titel / Untertitel		Geprüft von	Geprüft am	
		 ULT AG Am Gopelreich 1 D-02708 Löbau		Dokumententyp		
		Schutzvermerk ISO 16016 beachten.		Revision	Sprache	Blatt
					DE	1 von 1

Revisionen		
Index	Beschreibung	Bearbeiter
000	Basis	

Design A: Internal power supply



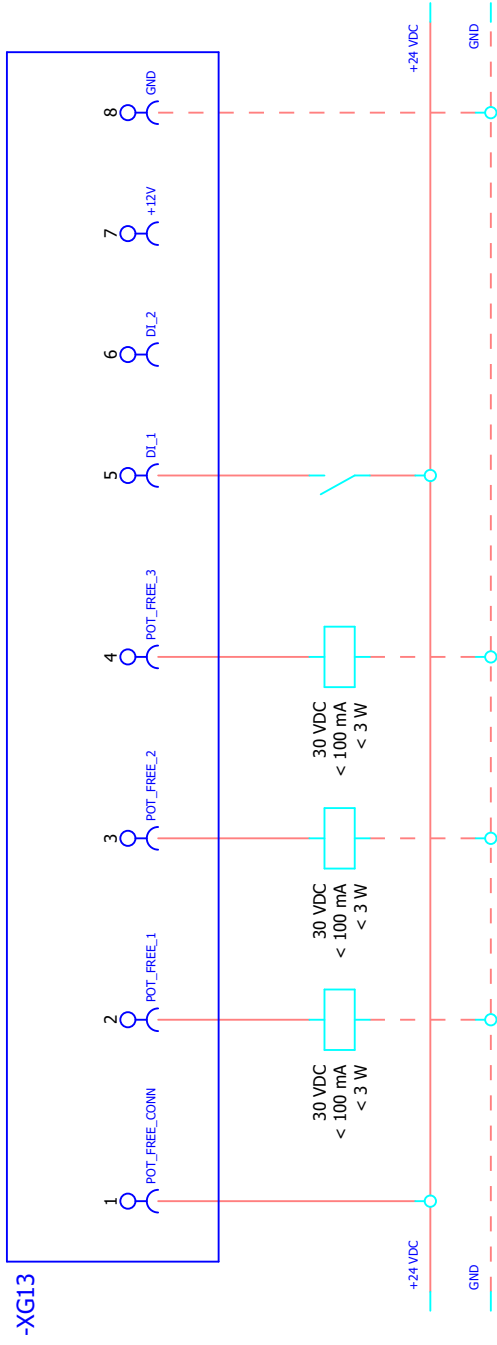
XG13 DIN EN 61076-2-101 / M12 / A-coded / 8-pin / Female

PIN	Function	Potential	Rating	Status	Description
1-2	Status operation (1)	Potential free	< 30 VDC < 100 mA	Open	Machine out of operating
1-3	Status filter (1)	Potential free	< 30 VDC < 100 mA	Open	Filter 80% depleted
				Closed	Filter OK
1-4	Status filter (1)	Potential free	< 30 VDC < 100 mA	Open	Filter 100% depleted
				Closed	Filter OK
5-7	Remote ON/OFF (2)	24 VDC	High	Maschine ON	
			Low	Maschine OFF	

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

Note (2): Control with internal power supply (pin 7) or with external customer power supply (max. 24 VDC). The GND from the external power supply must be connected to the GND from the machine (pin 8).

Design B: External customer power supply



2

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



Copyright according to ISO 16016.

Document Title
ULT 400.1 MD21

Department
Design

Page description
Interface I/O

Document number
ULT 400.1_60_002

Technical reference
R.Schütze

Created by
R.Schütze

Created on
20.12.2022

Document status
Available

Checked by

Approved by

Document identifier / page number
==X1+CE1&EFS/3

Revision
000

Page
22

Pages
23

==+&EPC/1

1

2

3

4

5

6

7

8

ULT AG

Am Göpelteich 1
02708 Löbau
Germany (Allemagne)

Téléphone : +49 3585 4128-0

Fax: +49 3585 4128-11

E-mail: ult@ult.de

Web: www.ult.de



air quality