



MODE D'EMPLOI D'ORIGINE

Extracteur stationnaire

EXTRACTEUR DE 1-8



Mentions légales/Copyright

© Copyright

La présente publication, y compris tous les documents connexes, est protégée par des droits d'auteur. Toute utilisation requiert l'accord préalable par écrit du fabricant. Cela vaut en particulier pour les reproductions, les diffusions, les adaptations, les traductions, les microfilms, ainsi que pour les sauvegardes et les traitements dans des systèmes électroniques, bases de données et services en ligne compris. Tout non-respect de ces indications pourra entraîner des poursuites en dommages-intérêts.

Afin d'éviter tout dysfonctionnement ou dommage durant le fonctionnement, le présent document doit être respecté. Par conséquent, l'exploitant doit le mettre à la disposition du personnel de service et du personnel de réparation. Sous réserve de modifications.

Note de protection conformément à DIN ISO 16016

Toute transmission, reproduction, utilisation et passation du présent document ou de partie de son contenu sont interdits sauf accord formel. Tout non-respect de ces indications pourra entraîner des poursuites en dommages-intérêts. Tous droits réservés pour l'attribution du brevet ou l'immatriculation du modèle d'utilité.

La garantie ne peut être accordée que si les conditions suivantes sont remplies :

- Transport professionnel
- Montage professionnel, mise en service et utilisation conformes au présent mode d'emploi.
- Respect avec preuve à l'appui des intervalles de maintenance prescrits.
- Fonctionnement du produit avec les propriétés chimiques et physiques du fluide convoyé.
- Déclarations de dommage immédiates au fabricant.
- Utilisation exclusive des pièces de rechange d'origine.
- Modifications de l'état d'origine de la construction uniquement après accord et autorisation écrite du fabricant.

Sommaire

1	Consignes générales	5	8.2	Tableau de maintenance	27
1.1	Consignes générales avant usage	5	8.3	Contrôle visuel	27
1.2	Mentions légales	5	8.4	Vérification des éléments filtrants	28
1.3	Groupe cible du document	5	8.5	Décolmatage du filtre	28
1.4	Comment lire le document	6	8.6	Remplacement de la cartouche de filtration	29
1.5	Présentation et signification des avertissements	7	8.7	Vidange du bac de collecte	31
1.6	Explication des symboles	8	8.8	Nettoyage du produit	31
2	Identification du produit	9	9	Erreurs et résolution	32
2.1	Utilisation conforme	9	9.1	Produit	32
2.2	Utilisation non conforme	9	9.2	Ventilateur et moteur d'entraînement	33
2.3	Mauvais usage raisonnablement prévisible	10	10	Mise hors service	34
2.4	Conditions de garantie	10	11	Emballage et stockage	35
2.5	Remarques importantes relatives au produit	10	11.1	Emballage	35
3	Sécurité	11	11.2	Stockage	36
3.1	Prévention des risques	11	11.3	Élimination	36
3.2	Aération du lieu de travail	12	12	Caractéristiques techniques	37
3.3	Sécurité du produit	13	12.1	Liste des pièces de rechange	37
3.4	Qualification du personnel	14	13	Déclaration de conformité CE/UE	38
4	Conception et fonctionnement	15			
4.1	Représentation	15			
4.2	Description du fonctionnement	16			
4.3	Dispositifs de surveillance et de sécurité ..	16			
5	Transport et installation	17			
5.1	Transport	17			
5.2	Installation	18			
6	Mise en service	19			
6.1	Conditions ambiantes produit	19			
6.2	Raccordement de la tuyauterie	20			
6.3	Raccordement électrique	21			
6.4	Raccordement pneumatique	21			
6.5	Préparation de l'unité d'élimination	22			
6.6	Élément de commande et d'affichage	23			
6.7	Démarrages des moteurs	23			
7	Utilisation	24			
7.1	Fonctionnement du produit	24			
8	Maintenance et entretien	25			
8.1	Consommables et produits auxiliaires	26			

1 Consignes générales

1.1 Consignes générales avant usage

Avant tout usage du produit, il faut s'assurer que toute personne qui utilise la machine d'aspiration ou y effectue des opérations de maintenance

- a pris connaissance et compris toutes les informations, consignes et formations importantes relatives à l'utilisation du produit.
- peut exécuter et satisfaire ses tâches dans le respect de la législation et conformément au présent mode d'emploi.

1.2 Mentions légales

Le modèle et le type de construction du produit sont conformes aux directives et normes mentionnées dans la déclaration de conformité UE / CE afin d'écartier tout risque potentiel émanant éventuellement du produit. Une large exclusion des risques potentiels ne peut être garantie que si l'exploitant ou ses mandataires respectent les normes complémentaires en vigueur relatives à un produit prêt à être installé.

1.3 Groupe cible du document

Ce document s'adresse aux

- opérateurs instruits sur le produit qui sont familiarisés avec le processus d'aspiration.
- effectifs du personnel de montage et de maintenance qualifiés.
- électriciens professionnels qualifiés.

1.4 Comment lire le document

Le présent document fait partie intégrante du produit qu'il décrit. Conservez toujours le document sur le lieu d'utilisation de sorte qu'il puisse à tout moment être consulté par le personnel qualifié.

Toute personne doit lire attentivement le présent document avant tout travail avec le produit (mise en service, montage, maintenance, etc.). Pour pouvoir travailler en toute sécurité et manipuler le produit sans risque, il est nécessaire d'avoir reçu et compris toutes les informations, instructions et formations relatives à l'utilisation du produit, mais également aux substances pour lesquelles le produit doit être utilisé. Les tâches doivent être exécutées et réalisées conformément au présent mode d'emploi et dans le respect de la législation.

Respectez les avertissements et les consignes de sécurité qui figurent dans le présent document et sur le produit. Outre le présent document, il convient par ailleurs de respecter les instructions internes dictées par l'exploitant.

Outre les descriptions, le document contient également des illustrations servant d'exemples. L'équipement peut par conséquent différer en partie des descriptions et des représentations.

Mises en évidence dans le texte

Afin de simplifier la lisibilité et la vue d'ensemble, les différents chapitres et différentes informations sont mis en évidence par des éléments de distinction.

Les symboles ont la signification suivante :

- Énumération 1er niveau
 - Énumération 2ème niveau
- ✓ Condition de réalisation
- 1. Action requise
 - ⇒ Résultat intermédiaire
- ⇒ Résultat de la séquence d'actions intégrale



Indication du groupe cible auquel s'adressent les instructions qui suivent.

1.5 Présentation et signification des avertissements



DANGER

Risque élevé en cas de dangers graves

indique un danger immédiat et imminent. Si ce danger n'est pas évité, il a pour conséquence de graves blessures, voire la mort.



AVERTISSEMENT

Risque moyen en cas de dangers graves

indique un danger potentiellement imminent. Si ce danger n'est pas évité, il peut entraîner de graves blessures, voire la mort.



PRUDENCE

Risque accompagnant un faible danger

indique un danger potentiellement imminent. Si ce danger n'est pas évité, il peut entraîner des blessures légères ou minimales.



REMARQUE

Dommages matériels

Domage matériel prévisible sur le produit et l'environnement si les mesures prévues ne sont pas respectées.

En cas d'éventuels risques ou dommages, ceux-ci sont mis en évidence par des avertissements. Ces avertissements sont placés devant l'action à réaliser susceptible d'entraîner des dommages.

Les avertissements sont mis en évidence par un symbole et une mention d'avertissement. L'avertissement contient des informations quant au type et à la source du danger, les conséquences en cas d'intervention du risque et les mesures à prendre pour se prémunir du risque.

1.6 Explication des symboles

Avertissements

	Signal d'avertissement général		tension électrique
	Dommages pour l'ouïe		Poussières nocives pour la santé
	Risque d'écrasement		Risque de chute/basculement
	Blessures des mains		Risque de chute/basculement
	Charge en suspension		Démarrage automatique

Signaux d'obligation

	Signal d'obligation général		Lire les instructions
	Utiliser une protection auditive		Utiliser une protection des yeux
	Utiliser une protection des pieds		Utiliser une protection de la tête
	Utiliser une protection des mains		Utiliser une protection respiratoire
	Utiliser des vêtements de protection		Mettre hors tension avant la maintenance ou la réparation
	Informations complémentaires		Renvoi au groupe cible

2 Identification du produit

2.1 Utilisation conforme

Le produit est conçu pour être utilisé sur les lieux de travail suivants :

Le domaine d'utilisation du produit figure sur la fiche technique. Tout autre domaine d'utilisation doit être convenu avec le fabricant afin de ne pas entraver le bon fonctionnement du produit.

Le produit est conçu conformément à l'état actuel de la technique et aux règles de sécurité reconnues et doit être utilisé de façon conforme comme suit :

- pour l'utilisation professionnelle, p. ex. sur des sites industriels ou dans des ateliers
- Aspiration de particules et de la poussière des cartons.
- pour l'aspiration des poussières sèches
- pour l'aspiration des fumées et poussières
- pour l'aspiration des poussières coulantes
- pour l'aspiration des poussières non inflammables
- pour l'aspiration de fumées de soudure sèches et non inflammables
- pour la séparation des fumées d'aciers non alliés

2.2 Utilisation non conforme

Le produit ne doit être utilisé que dans le respect des caractéristiques techniques indiquées. Toute autre utilisation ou utilisation divergeant de celle décrite au chapitre « Utilisation conforme » est considérée comme non conforme. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages pouvant résulter d'une telle utilisation.

Voici quelques exemples d'une utilisation non conforme :

- Aspiration de gaz, poussières, vapeurs et brouillard inflammables
- Utilisation ou conservation en extérieur ou en milieu humide
- Utilisation dans des zones explosibles aux poussières et au gaz
- aspiration de particules facilement inflammables ou incandescentes
- aspiration de particules facilement inflammables ou d'accumulations d'escarbilles
- aspiration d'air industriel en dehors de la plage de températures indiquée, voir chapitre *Conditions ambiantes produit* [19]
- aspiration de liquides
- aspiration de gaz agressifs
- aspiration de substances humides ou fluides
- installation dans les ateliers de peinture
- Installation dans des entreprises alimentaires

2.3 Mauvais usage raisonnablement prévisible

Utilisation du produit de manière involontaire, mais qui peut résulter d'un comportement humain aisément prévisible.

En font notamment partie :

- Installation en extérieur
- Installation ou fonctionnement dans des zones explosibles poussiéreuses ou gazeuses
- Modifications arbitraires apportées au produit
- Aspiration d'escarbilles telles que des cigarettes
- Mise en service du produit malgré la constatation de défauts sur le produit ou les pièces rapportées (p. ex. tuyau)
- Aspiration de produits non aspirables (p. ex. téléphone portable, outil, gant, vis, etc.)
- Fermeture de l'ouverture d'aspiration

2.4 Conditions de garantie

En cas d'utilisation non conforme du produit, la société HSM GmbH + Co. KG décline toute responsabilité pour des dommages matériels et corporels directs ou indirects. L'exploitant doit apporter la preuve que le défaut survenu n'a pas été causé par une installation, un montage ou une opération de maintenance incorrects, ni par une utilisation non conforme du produit. Pour votre propre sécurité, utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine et des produits accessoires. La société HSM est exempte de toute responsabilité en cas de recours à d'autres produits et de dommages en résultant.

2.5 Remarques importantes relatives au produit

Attribuer clairement les responsabilités pour les tâches suivantes :

- Transport
- Montage
- Mise en service
- Utilisation
- Maintenance et entretien
- Nettoyage
- Mise hors service
- Élimination

3 Sécurité

3.1 Prévention des risques



DANGER

Risque d'incendie dû aux étincelles et aux particules incandescentes

Blessures corporelles graves voire mortelles.

- ▶ Maintenir les substances inflammables et combustibles à bonne distance du lieu de travail.
- ▶ Si ses vêtements prennent feu, ne jamais partir en courant. Éteindre les flammes en se roulant au sol ou en couvrant avec des couvertures.
- ▶ En cas d'incendie, alerter immédiatement les pompiers et lutter contre la propagation de l'incendie avec les moyens appropriés.
- ▶ Un dispositif d'extinction adapté (non fourni) doit toujours être prêt à proximité du produit avant sa mise en service et durant son exploitation.



DANGER

Risque de chute et de basculement

Danger de mort via chute d'objets ou de charges

- ▶ Ne pas se tenir sous des charges en suspension.
- ▶ Sécuriser et signaler la zone de montage (p. ex. à l'aide d'un ruban de délimitation).
- ▶ En cas de travaux de chargement et de montage, toujours soulever le produit verticalement.
- ▶ Transporter le produit uniquement avec des moyens de levage et de transport adaptés et homologués.
- ▶ Observer une distance suffisante par rapport au produit lors de sa mise en place. Écart minimum de 1,5 x hauteur du produit.
- ▶ Porter un équipement de protection individuel.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement dû à des capots de protection dévissés ou ouverts

Risque de blessures aux membres

- ▶ Maintenir les capots de protection bien fermés pendant le fonctionnement.
- ▶ Vérifier régulièrement que les vis de fixation et connexions des composants sont parfaitement fixes.
- ▶ Effectuer la mise en service du produit uniquement après montage complet et correct.



PRUDENCE

Poussières nocives pour la santé

Lésion momentanée des organes respiratoires à l'inhalation

- ▶ Les interventions de maintenance, nettoyage, remise en état et vidage ne peuvent être effectuées que par des personnes qualifiées.
- ▶ Le produit ne peut être exploité qu'avec les éléments de filtration intégrés.
- ▶ Contrôler régulièrement la saturation des éléments de filtration.
- ▶ Ne pas modifier l'emplacement du produit pendant son fonctionnement.
- ▶ Toujours effectuer tous les travaux de maintenance et d'entretien dans une pièce bien aérée.
- ▶ Éliminer les éléments filtrants usagés dans des sacs à déchets fermés hermétiquement conformément aux dispositions régionales.

PRUDENCE



Dépôts de poussières dans le système de tuyauterie

Lésion momentanée des organes respiratoires à l'inhalation

- ▶ Vérifier régulièrement l'absence de dépôts de poussières dans la tuyauterie raccordée.
- ▶ Respecter la vitesse d'air minimum nécessaire à l'application et le débit volumique d'air minimal en résultant.

3.2 Aération du lieu de travail



Respecter les dispositions de la réglementation DGUV 109-002.

Au cours de l'extraction, le débit volumique réintroduit dans la pièce par le produit ne doit pas dépasser 50 % de l'air frais. En cas de bonne ventilation du local, le débit volumique ne doit pas dépasser 1 fois le volume du local par heure. Ce qui signifie un indice de renouvellement d'air de 1/h.

Calcul Débit d'air frais [m³/h] = volume de la pièce [m³] x indice de renouvellement d'air [1/h]

Exemple :

Lors d'un fonctionnement du produit avec un débit volumique nominal de 1 060 m³/h, la même quantité d'air frais doit être fournie. Cela est le cas lors d'une ventilation naturelle, quand le volume de la zone de travail est de 1 060 m³ (p.ex. une surface de 353 m² avec une hauteur de plafond de 3 m).

3.3 Sécurité du produit

Respecter les points suivants afin d'éviter des blessures ou tout autre risque dû à un usage et à un fonctionnement non conformes du produit :

- Seul un personnel spécialisé formé est habilité à effectuer les opérations de montage, les raccordements électriques, les opérations de maintenance, la mise en service, le nettoyage, la remise en état et toute autre intervention en rapport avec le produit.
- Avant toute mise en service, contrôler les zones ouvertes (trappe d'inspection, ouverture de purge) du produit et vérifier que ce dernier ne présente aucun dommage ou défaut au niveau des lignes d'arrivée (câbles, systèmes de tuyauterie, etc.) et de leurs raccordements. Si tel est le cas, ne pas utiliser le produit et contacter immédiatement le personnel de maintenance en charge de ce genre de problèmes.
- Le produit ne doit être utilisé que dans un état opérationnel, trappes d'inspection et fermetures à levier du bac de collecte bien fermées.
- Avant d'effectuer des travaux sur le produit ou d'ouvrir les trappes d'inspection, s'assurer que le produit a été débranché du réseau électrique et qu'il est sécurisé contre toute remise en marche non autorisée.
- Raccorder le produit au réseau d'alimentation électrique de manière conforme et dans le respect des consignes de sécurité et l'utiliser exclusivement conformément aux dispositions.

3.4 Qualification du personnel

Personnel formé Par « personnel formé », on entend toute personne qui a été formée quant à la manipulation correcte du produit et qui connaît les risques d'une utilisation non conforme. Le personnel doit avoir été instruit sur les dispositifs de sécurité. Il est nécessaire de connaître ces instructions.

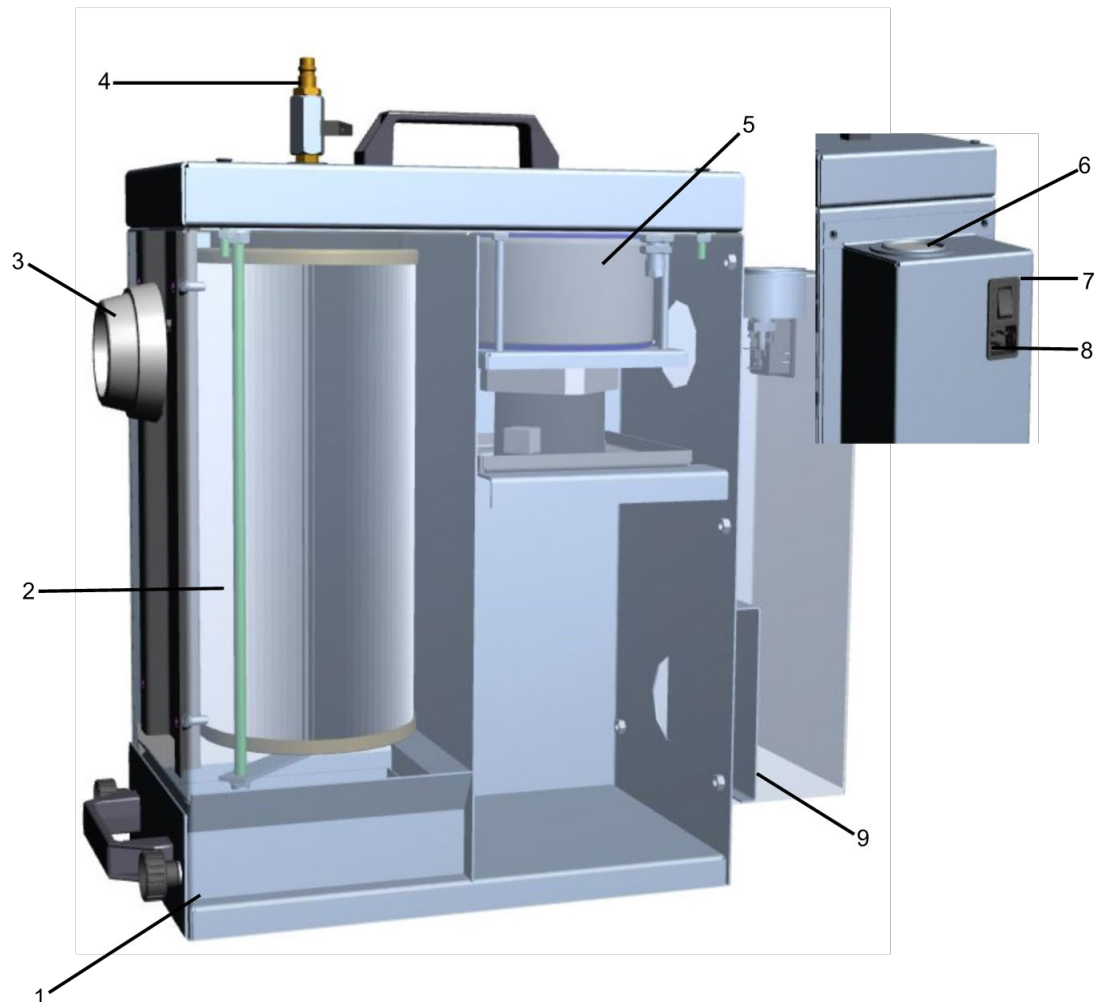
Personnel spécialisé Tout individu ayant une formation professionnelle adaptée, des connaissances et des expériences lui permettant de reconnaître et d'éviter les dangers. Il est nécessaire de connaître ces instructions.

Ouvrier qualifié Personnel qualifié pour une profession apprise. Il est nécessaire de connaître ces instructions.

Groupe cible	Activité	Qualification	Équipement de protection
Personnel en charge du transport	Transport Installation	Personnel spécialisé	
Personnel en charge du montage	Installation	Ouvrier qualifié	
Personnel en charge de la mise en service	Mise en service	Ouvrier qualifié	
Personnel de service	Utilisation	Personnel spécialisé	
Personnel d'entretien	Inspection Maintenance Remise en état	Ouvrier qualifié	
Personnel de maintenance, de nettoyage	Maintenance Nettoyage	Personnel formé	

4 Conception et fonctionnement

4.1 Représentation



1	Unité d'élimination	5	Unité de ventilateur
2	Unité de filtration	6	Manomètre débit volumique d'air minimal
3	Raccord ouverture d'aspiration de gaz brut	7	Interrupteur marche / arrêt
4	Raccordement de l'air comprimé pour décolmatage rotatif	8	Raccordement fiche de secteur
9	Ouverture de sortie de gaz pur/carter d'air usé		

4.2 Description de fonctionnement

- Principe du procédé** Par une dépression, un système d'aspiration (p. ex. bras d'aspiration, hotte d'aspiration) aspire l'air ambiant qui est ensuite nettoyé par une unité de filtration afin d'en éliminer la poussière. Le groupe d'aspiration installé sur le produit génère un flux d'air et ramène l'air propre dans l'atmosphère par l'ouverture de sortie.
- Décolmatage** Les cartouches de filtration sont décolmatées manuellement avec de l'air comprimé. L'air comprimé raccordé alimente le dispositif de décolmatage rotatif dans l'unité de filtre du produit. Ce décolmatage permet de libérer les filtres de la poussière et de les régénérer.
- Ventilateur** Le produit est équipé d'un moteur triphasé qui entraîne un ventilateur radial. L'alimentation en énergie nécessaire au produit est activée ou coupée à l'aide de l'interrupteur principal. Le ventilateur est mis en service ou hors service au niveau de l'unité de commande.
- Unité de filtration** L'air est aspiré via l'unité de filtre du ventilateur en raison de la dépression provoquée par le ventilateur. Le filtre permanent de l'unité de filtration sépare la poussière de l'air aspiré. L'air nettoyé est rejeté dans la pièce par les ouvertures de sortie de l'unité de ventilateur.
- Unité d'élimination** Les poussières générées lors du processus de décolmatage sont collectées dans l'unité d'élimination située sous l'unité de filtration. Pour faciliter l'élimination des poussières collectées, le tiroir de collecte est retiré. Les matières collectées sont enfermées hermétiquement dans un sac à déchets afin de minimiser les poussières et sont éliminées suivant les prescriptions locales.

4.3 Dispositifs de surveillance et de sécurité

- Aspiration
MARCHE/ARRÊT** L'aspiration est démarrée et arrêtée sur l'unité de commande via l'interrupteur Marche/Arrêt.
- Surveillance du
débit volumique d'air
minimal** La surveillance du débit volumique d'air minimal est assurée par un manomètre situé à côté de l'interrupteur. La limite du débit volumique d'air minimal est marquée en rouge sur l'échelle. Si ce marquage est dépassé, cela signifie que le filtre est saturé et doit être décolmaté.

5 Transport et installation



GROUPE CIBLE : Personnel en charge du transport

5.1 Transport



DANGER

Risque de chute et de basculement

Danger de mort via chute d'objets ou de charges

- ▶ Ne pas se tenir sous des charges en suspension.
- ▶ Sécuriser et signaler la zone de montage (p. ex. à l'aide d'un ruban de délimitation).
- ▶ En cas de travaux de chargement et de montage, toujours soulever le produit verticalement.
- ▶ Transporter le produit uniquement avec des moyens de levage et de transport adaptés et homologués.
- ▶ Observer une distance suffisante par rapport au produit lors de sa mise en place. Écart minimum de 1,5 x hauteur du produit.
- ▶ Porter un équipement de protection individuel.

AVERTISSEMENT



Risque d'écrasement lors de la dépose du produit

Blessures aux mains et aux pieds

- ▶ Sécuriser le produit contre le basculement et la chute lors du transport.
- ▶ Déposer précautionneusement le produit lors de l'installation.
- ▶ Porter des gants de travail et des chaussures de sécurité.



REMARQUE

Dommages matériels dus à un transport non conforme

Endommagement du carter, des conduites et des composants du produit

- ▶ Ne pas pousser ou tirer le produit sur le sol si celui-ci n'a pas de roues.
- ▶ Lors de la dépose du produit, veiller aux composants en saillie.
- ▶ Tenir compte du centre de gravité décentré lors de la dépose du produit.
- ▶ Vérifier que le sol est praticable, plan et de portance suffisante.

Le produit est livré sur une palette. Une fois la protection et le dispositif de fixation à la palette retirés, le produit peut être soulevé et transporté avec un outil de levage approprié.

- Retirer l'emballage et vérifier que le produit est entier et en bon état.
- En cas de dommages éventuels ou de livraison incomplète, le produit ne doit pas être mis en service. Dans ce cas, veuillez vous adresser à HSM.
- En cas de présence de corps étrangers à l'intérieur du produit, il convient de les retirer avant la mise en service.

5.2 Installation



REMARQUE

Dommages matériels et environnementaux

Respecter la portance minimale du sol

- Installer le produit sur un sol plan, stable et qui possède une portance suffisante
- Les produits utilisés en mode stationnaire doivent être montés au sol à l'aide de chevilles ou de moyens de fixation correspondants
- Les produits utilisés en mode mobile doivent être fixés avec le frein de stationnement.

Lors du montage, respectez les écarts minimums nécessaires entre le produit et les plafonds/murs.

Espace requis

Partie supérieure (mm)	800
Sortie d'air pour gaz brut (mm)	800
Entrée d'air pour gaz pur (mm)	800
Parois latérales (mm)	800



1. Soulever le produit par la poignée, l'enlever de la palette et le transporter vers le lieu d'installation sur un sol praticable ou à l'aide d'un moyen de transport adapté (transpalette).

6 Mise en service



GROUPE CIBLE : Personnel en charge de la mise en service



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement dû à des capots de protection dévissés ou ouverts

Risque de blessures aux membres

- ▶ Maintenir les capots de protection bien fermés pendant le fonctionnement.
- ▶ Vérifier régulièrement que les vis de fixation et connexions des composants sont parfaitement fixes.
- ▶ Effectuer la mise en service du produit uniquement après montage complet et correct.



REMARQUE

Domages matériels

- ▶ Contrôler, avant chaque utilisation, l'absence de composants défectueux, endommagés ou manquants sur le produit.
- ▶ En cas de dommages, ne pas utiliser le produit et contacter immédiatement le personnel de maintenance compétent pour ce genre de problèmes.

6.1 Conditions ambiantes produit

Température ambiante	[°C]	+5 ≤ +40
Humidité de l'air, sans condensation	[%]	30 - 70

6.2 Raccordement de la tuyauterie



PRUDENCE

Dépôts de poussières dans le système de tuyauterie

Lésion momentanée des organes respiratoires à l'inhalation

- ▶ Vérifier régulièrement l'absence de dépôts de poussières dans la tuyauterie raccordée.
- ▶ Respecter la vitesse d'air minimum nécessaire à l'application et le débit volumique d'air minimal en résultant.



REMARQUE

Les dépôts de poussières réduisent le débit d'air

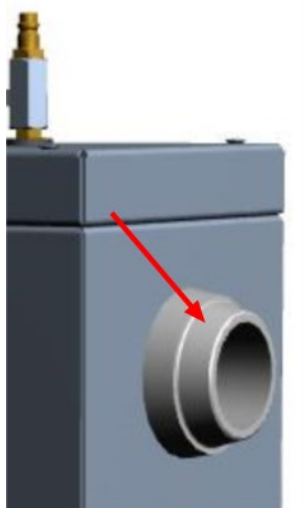
Dans le cas d'un changement de la tuyauterie ou de la longueur de tuyauterie, l'absence de dépôts de poussières dans la tuyauterie ne peut pas être garantie. La vitesse minimale de l'air requise pour l'application doit être prise en compte et respectée.



REMARQUE

Raccordement du raccord tubulaire

Le raccord tubulaire du manchon d'aspiration, qui se compose d'une conduite ou d'un flexible, doit être conducteur et hermétique.



Entrée d'air (gaz brut)

1. Monter le raccordement par tuyau ou flexible sur le manchon d'aspiration du produit.
2. À l'aide de la conduite par tuyau / flexible, raccorder le dispositif d'aspiration de la machine d'usinage à aspirer au manchon d'aspiration de la machine d'aspiration.

⇒ Le produit est raccordé à la conduite d'aspiration.

Utiliser comme conduite d'aspiration :

- des adaptateurs autorisés pour les petits Ø au niveau du manchon.

6.3 Raccordement électrique



REMARQUE

Respecter la plaque signalétique

Avant de procéder au raccordement du produit au secteur, vérifier que la tension de service indiquée sur la plaque signalétique correspond bien à celle du secteur.

Le raccordement du produit se fait conformément aux indications présentes sur la plaque signalétique.

Le raccordement au réseau électrique local est réalisé par le client sur le site d'installation.

6.4 Raccordement pneumatique

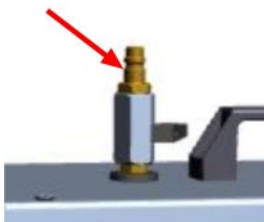


REMARQUE

Risque de corrosion du réservoir d'air comprimé ou d'endommagement des éléments de filtration en cas d'utilisation d'air comprimé non filtré

S'assurer que seul de l'air comprimé exempt d'huile et d'eau est amené au produit en utilisant une unité de conditionnement d'air comprimé.

- Porter un équipement de protection individuel.

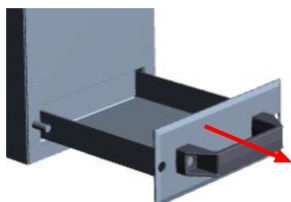
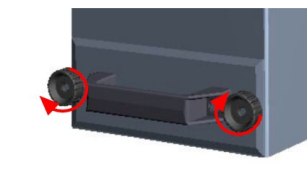


De l'air comprimé est nécessaire au décolmatage pneumatique des éléments filtrants. Raccordez l'air comprimé exempt d'huile et d'eau uniquement à l'aide d'un flexible admissible prévu à cet effet afin de garantir la sécurité de fonctionnement et la disponibilité de la machine.

Air comprimé (bar)	4-6
Qualité de l'air comprimé, selon ISO 8573-1	3.2.2
Raccord pour air comprimé (")	1/4 (ø 9 mm)

Tab. 1: Qualité de l'air comprimé

6.5 Préparation de l'unité d'élimination



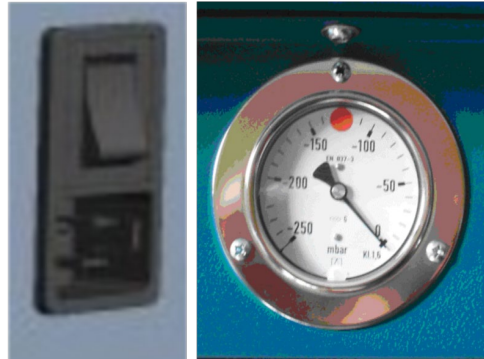
1. Retirer précautionneusement le tiroir de collecte.
2. Desserrer les écrous moletés
3. Retirer précautionneusement le tiroir de collecte.
4. Contrôle visuel des éventuels restes de matières collectées d'autres substances ou objets, le cas échéant vider et nettoyer le tiroir de collecte.
5. Remettre le tiroir de collecte dans le dispositif.
6. Remettre et serrer fermement les écrous moletés.

⇒ Le tiroir de collecte est prêt à l'emploi.

Le produit peut être utilisé sans carton à déchets dans le tiroir de collecte. La constitution des matières collectées doit être adaptée à cette utilisation.

6.6 Élément de commande et d'affichage

L'interrupteur principal est équipé des éléments suivants.



Prise IEC La prise IEC est destinée au raccordement du câble d'alimentation.

Manomètre La surveillance du débit volumique d'air minimal est assurée par le manomètre. Le marquage rouge sur l'échelle indique que la valeur maximale du débit volumique d'air minimal est atteint.

Aspiration L'aspiration est démarrée et arrêtée sur l'unité de commande via
MARCHE/ARRÊT l'interrupteur Marche/Arrêt.

6.7 Démarrages des moteurs

Les moteurs d'une puissance plus élevée ne doivent pas être démarrés/arrêtés dans des délais trop rapprochés. Cela peut surcharger des composants électroniques. Respecter le tableau des démarrages :

Puissance du moteur kW	Démarrages/h
1 - 4	< 8 démarrages
4 - 7,5	< 6 démarrages
7,5 - 15	< 4 démarrages
15 - 30	< 3 démarrages
À partir de 30	Temporisation commandée électroniquement

7 Utilisation



GROUPE CIBLE : Personnel de service

7.1 Fonctionnement du produit

- Mise en marche**
1. Mettre le produit en marche.
 2. Mettre la machine d'usinage en marche et, le cas échéant, l'élément d'aspiration.
 3. Mettre l'aspiration en marche à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ⇒ Le produit est en service et le processus d'usinage peut être lancé.

- Arrêt de l'aspiration**
1. Mettre fin au processus d'usinage.
 2. Arrêter la machine d'usinage et, le cas échéant, l'élément d'aspiration.
 3. Arrêter l'aspiration à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt.

- Arrêt du produit**
1. Arrêter le produit.
- ⇒ Le produit n'est pas en service.

8 Maintenance et entretien



GROUPE CIBLE : Personnel de maintenance et de nettoyage



PRUDENCE

Poussières nocives pour la santé

Lésion momentanée des organes respiratoires à l'inhalation.

- ▶ Les interventions de maintenance, nettoyage, remise en état et vidage ne peuvent être effectuées que par des personnes qualifiées.
- ▶ Contrôler régulièrement la saturation des éléments de filtration.
- ▶ Toujours effectuer tous les travaux de maintenance et d'entretien dans une pièce bien aérée.
- ▶ Éliminer les éléments filtrants usagés dans des sacs à déchets fermés hermétiquement conformément aux dispositions régionales.

Notez le suivi des travaux d'entretien par écrit dans le carnet de maintenance fourni. Ce carnet doit répertorier les dispositifs contrôlés ainsi que les défauts éventuellement constatés avec le nom de la personne ayant effectué le contrôle et la date du contrôle.

Effectuez minutieusement l'ensemble des travaux de maintenance dans les délais indiqués. Une maintenance préventive des composants permet d'augmenter la durée de vie du produit. C'est également le cas d'un nettoyage régulier et d'un remplacement préventif des pièces d'usure.

Les dispositifs de sécurité pour la prévention ou l'élimination des risques doivent faire l'objet d'une maintenance régulière conformément aux directives 2009/104/CE (directive relative à l'utilisation d'équipements de travail) et TRGS 560, ainsi que d'un contrôle régulier du bon fonctionnement par une personne compétente.

En cas de dysfonctionnements et de défauts, arrêter immédiatement le produit et informer le personnel de maintenance et d'entretien compétent.

8.1 Consommables et produits auxiliaires



REMARQUE

Dommages matériels dus à des détergents agressifs et à une mauvaise méthode de nettoyage

Endommagements des joints, des surfaces ou des matières plastiques du produit

- ▶ N'utiliser aucun détergent agressif qui pourrait détériorer les joints, les surfaces ou les matières plastiques.
- ▶ Pour le nettoyage, utiliser des lingettes jetables humidifiées.
- ▶ Pour l'application, utiliser un aspirateur industriel autorisé.
- ▶ N'utiliser aucun objet pointu ou un outil de nettoyage avec une surface rugueuse.

Détergents Pour les pièces en tôle, utiliser les détergents suivants :

- détergents doux
- lingettes jetables humidifiées

Pour les poussières et saletés déposées sur les surfaces, utiliser les détergents suivants :

- Aspirateur industriel

Air comprimé De l'air comprimé est nécessaire au décolmatage pneumatique des éléments filtrants. Utiliser uniquement de l'air comprimé exempt d'huile et d'eau afin de garantir la sûreté de fonctionnement et le fonctionnement optimal du produit.

8.2 Tableau de maintenance



REMARQUE

Adaptation des intervalles de maintenance à la durée de fonctionnement

Les intervalles d'inspection et de maintenance indiqués ici sont valables pour des conditions d'utilisation normales.

Lorsque les conditions sont difficiles, avec un volume de séparation élevé et des durées de fonctionnement quotidiennes prolongées p. ex., les intervalles indiqués doivent être raccourcis.

Tableau de maintenance

	tous les jours	tous les mois	en cas de besoin
8.3 Contrôle visuel	1		
8.4 Vérification des éléments filtrants		1	
8.5 Décolmatage du filtre			1
8.7 Vidange du bac de collecte			1
8.8 Nettoyage du produit			1

1 - Personnel de maintenance

8.3 Contrôle visuel

Remplacer immédiatement les pièces et les composants du produit présentant des dommages par des pièces de rechange d'origine.

Tous les jours

- Vérifier si l'ensemble du produit ou certaines de ses pièces sont endommagées.
- Vérifier si le produit ou certaines de ses pièces sont encrassés, au besoin, procéder à un nettoyage, voir chapitre *Nettoyage du produit* [31].
- Vérifier si les câbles électriques présentent des dommages visibles tels qu'une isolation de câble ouverte, des écrasements, des fils visibles ou un fort encrassement.
- Vérifier le niveau de remplissage du bac de collecte, le vider conformément aux prescriptions lorsque le niveau dépasse 2/3 du bac, voir chapitre *Vidange du bac de collecte* [31].

Tous les ans

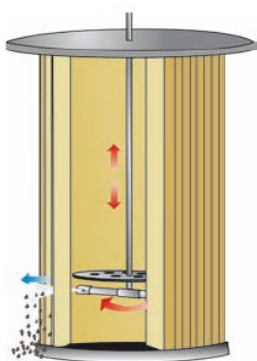
- Vérifier l'étanchéité de l'ensemble du produit

8.4 Vérification des éléments filtrants

- État des éléments filtrants
- Endommagements et degré d'encrassement
- Présence de saletés à l'intérieur entre les éléments filtrants et l'évacuation

8.5 Décolmatage du filtre

Décolmatage rotatif



Si le débit volumique d'air minimal n'est pas atteint, cela signifie que le filtre est saturé et doit être décolmaté. L'air comprimé amené provoque une rotation de la buse de nettoyage dans la cartouche de filtration. Les mouvements ascendants et descendants du tuyau de nettoyage libèrent le filtre de ses dépôts.

Décolmatage du filtre



- ✓ L'alimentation d'air comprimé est raccordée
 - ✓ Le produit est arrêté.
1. Raccorder l'alimentation d'air comprimé au produit.
 2. Allumer l'amenée d'air comprimé.
 3. Ouvrir la vanne d'air comprimé sur le raccordement d'air comprimé.
 - ⇒ L'air comprimé amené provoque la rotation de la barre de buses et le jet d'air comprimé des buses permet de décolmater les éléments filtrants de manière uniforme.
 4. Effectuer le processus de nettoyage pendant au moins 5 min.
 5. Une fois le temps de décolmatage écoulé, éteindre l'amenée d'air comprimé.
 6. Attendre 5 minutes jusqu'à ce que la barre de buses ne tourne plus, puis débrancher l'alimentation d'air comprimé.
 - ⇒ Les filtres sont décolmatés.
 7. Vider l'unité d'élimination.
- ⇒ Le produit est prêt à l'emploi.

8.6 Remplacement de la cartouche de filtration



PRUDENCE

Poussières nocives pour la santé

Lésion momentanée des organes respiratoires à l'inhalation

- ▶ Les interventions de maintenance, nettoyage, remise en état et vidage ne peuvent être effectuées que par des personnes qualifiées.
- ▶ Le produit ne peut être exploité qu'avec les éléments de filtration intégrés.
- ▶ Contrôler régulièrement la saturation des éléments de filtration.
- ▶ Ne pas modifier l'emplacement du produit pendant son fonctionnement.
- ▶ Toujours effectuer tous les travaux de maintenance et d'entretien dans une pièce bien aérée.
- ▶ Éliminer les éléments filtrants usagés dans des sacs à déchets fermés hermétiquement conformément aux dispositions régionales.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement lors du montage et du démontage des capots de protection

Blessure aux mains

- ▶ Ne pas passer la main entre le carter et le couvercle.
- ▶ Porter des gants de protection.

Après une certaine durée d'utilisation, les tissus des éléments filtrants se colmatent progressivement sous l'effet de la pénétration des poussières. Selon le degré d'encrassement, il est possible que le dispositif de décolmatage seul ne suffise plus à libérer le tissu des dépôts. Le débit volumique d'air minimal ne peut plus être atteint. À ce stade, les éléments filtrants doivent être entièrement remplacés.

- ✓ Retirer la fiche de secteur
- ✓ Couper l'alimentation en air comprimé
- ✓ Attendre au moins 5 minutes jusqu'à ce que le reste de poussière qui se trouve dans le carter se soit déposé dans le bac de collecte.

1. Desserrer les vis de fixation du couvercle du produit.
2. Soulever le couvercle du produit par la poignée et le déposer dans l'autre sens sur le produit.
⇒ La cartouche de filtration se trouve en haut
3. Tirer le dispositif de décolmatage vers le bas (voir illustration)



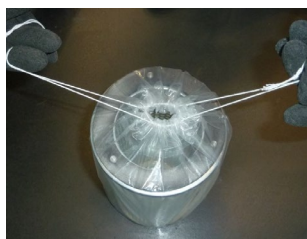
4. Placer le sac à déchets sur la cartouche de filtration.



5. En la faisant tourner, déverrouiller la cartouche de filtration et la soulever.



6. Emballer la cartouche filtrante dans le sac à déchets et le fermer.
7. Nettoyer le support et la surface d'étanchéité avec un chiffon humide jetable.
8. Placer la nouvelle cartouche filtrante avec le joint en haut au-dessus du dispositif de décolmatage dans le verrouillage et la bloquer.
9. Fixer la cartouche de filtration dans son support en la faisant tourner.
⇒ La cartouche de filtration est fixée sur le couvercle du produit.



10. Soulever le couvercle du produit et le retourner précautionneusement.
11. Remettre le couvercle du produit avec la nouvelle cartouche de filtration et le monter avec les vis de fixation.
12. Éliminer la cartouche de filtration usée en suivant les dispositions locales.



⇒ La cartouche de filtration est remplacée.

8.7 Vidange du bac de collecte



PRUDENCE

Poussières nocives pour la santé

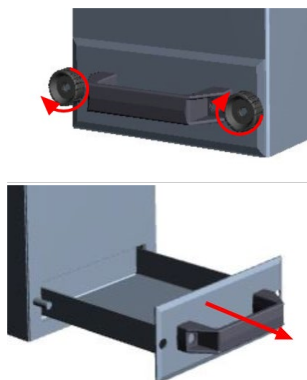
Lésion momentanée des organes respiratoires à l'inhalation.

- ▶ Les interventions de maintenance, nettoyage, remise en état et vidage ne peuvent être effectuées que par des personnes qualifiées.
- ▶ Contrôler régulièrement la saturation des éléments de filtration.
- ▶ Toujours effectuer tous les travaux de maintenance et d'entretien dans une pièce bien aérée.
- ▶ Éliminer les éléments filtrants usagés dans des sacs à déchets fermés hermétiquement conformément aux dispositions régionales.

- Vérifier le niveau de remplissage du bac de collecte, le vider conformément aux prescriptions lorsque le niveau dépasse 2/3 du bac, voir *chapitre Vidange du bac de collecte* [31].

Lors du décolmatage du filtre, la poussière non adhérente aux éléments filtrants est éliminée. Cette poussière s'accumule dans le tiroir de collecte de l'unité d'élimination. Après toute exploitation, le niveau de remplissage du tiroir de collecte doit être contrôlé. Si la hauteur de remplissage a atteint env. 2/3 du bac de collecte, le tiroir de collecte doit être vidé. Selon la densité en vrac, il peut être nécessaire de vider le tiroir de collecte avant que le niveau de remplissage maximal soit atteint.

Procéder comme suit :



1. Desserrer les écrous moletés.
2. Retirer précautionneusement le tiroir de collecte.
3. Vider le tiroir de collecte et éliminer les matières collectées conformément aux dispositions locales.
4. Nettoyer l'intérieur du tiroir de collecte (aspirateur industriel, chiffon humide).
5. Remettre le tiroir de collecte dans le dispositif.
⇒ Le tiroir de collecte est vidé.

8.8 Nettoyage du produit

Nettoyer régulièrement l'intérieur et l'extérieur du produit :

1. Éliminer l'encrassement grossier et les dépôts importants avec un aspirateur industriel approprié.
2. **NE PAS** nettoyer au jet d'eau.

9 Erreurs et résolution



GROUPE CIBLE : Personnel d'entretien

PRUDENCE

Poussières nocives pour la santé

Lésion momentanée des organes respiratoires à l'inhalation.

- Les interventions de maintenance, nettoyage, remise en état et vidage ne peuvent être effectuées que par des personnes qualifiées.
- Contrôler régulièrement la saturation des éléments de filtration.
- Toujours effectuer tous les travaux de maintenance et d'entretien dans une pièce bien aérée.
- Éliminer les éléments filtrants usagés dans des sacs à déchets fermés hermétiquement conformément aux dispositions régionales.



9.1 Produit

Erreur	Cause possible	Solution possible
La puissance d'aspiration du produit est insuffisante	Les pores des éléments filtrants sont tellement recouverts de poussière que le dispositif de décolmatage ne suffit plus à les régénérer.	Remplacer les éléments filtrants usagés par des neufs.
Affichage du manomètre reste sur le point rouge ou près de celui-ci malgré le décolmatage du filtre.	Tissu du filtre bouché	Effectuer un changement de filtre
Aspiration trop faible, l'affichage du manomètre atteint le point rouge.	Filtre principal colmaté Flexible d'aspiration bouché	Décolmater le filtre Maintenir le flexible à la verticale et faire tomber les colmatages à l'aide d'un maillet en caoutchouc
Le produit ne démarre pas	La protection contre les surcharges du produit a réagi.	Contacteur le SAV HSM.
Décolmatage des éléments filtrants insuffisant	Pression d'air comprimé insuffisante dans le circuit. Dysfonctionnement du dispositif de décolmatage.	Vérifier l'alimentation en air comprimé (4-6 bar min.). Contacter le SAV HSM.

9.2 Ventilateur et moteur d'entraînement

Erreur	Cause possible	Solution possible
Dégagement de fumée ou émission de bruits importants pendant le fonctionnement du ventilateur	Balourd dans le ventilateur.	Mettre immédiatement à l'arrêt.
	Le rotor frotte contre le carter.	Faire contrôler le ventilateur par le SAV HSM.
	Bruits provenant du moteur.	
Vitesse d'oscillation trop élevée	Ventilateur monté sous contrainte.	Faire contrôler le ventilateur par le SAV HSM.
	Balourd du rotor.	
Le ventilateur fait du bruit	Le rotor est déséquilibré en raison d'adhérences.	Mettre immédiatement à l'arrêt. Retirer avec précaution et soin les adhérences.
	Balourd du rotor lié à une dégradation, due p. ex. à un fluide transporté trop agressif.	Contacteur le SAV HSM.
	Balourd lié à une déformation du rotor en raison d'une surchauffe.	
	Ventilateur monté sous contrainte.	
	Balourd lié à une usure du rotor.	

10 Mise hors service



GROUPE CIBLE : Personnel en charge de la mise en service



PRUDENCE

Poussières nocives pour la santé

Lésion momentanée des organes respiratoires à l'inhalation.

- ▶ Les interventions de maintenance, nettoyage, remise en état et vidage ne peuvent être effectuées que par des personnes qualifiées.
- ▶ Contrôler régulièrement la saturation des éléments de filtration.
- ▶ Toujours effectuer tous les travaux de maintenance et d'entretien dans une pièce bien aérée.
- ▶ Éliminer les éléments filtrants usagés dans des sacs à déchets fermés hermétiquement conformément aux dispositions régionales.

Procéder comme suit :

1. Décolmater les éléments filtrants.
 2. Déconnecter le produit du réseau électrique et le sécuriser contre toute remise en marche (p. ex. cadenas).
 3. Retirer le filtre et l'emballer selon les dispositions locales.
 4. Nettoyer l'intérieur et l'extérieur du produit, *voir le chapitre Nettoyage du produit [31]*.
 5. Retirer la conduite d'aspiration et de purge des manchons du produit.
 6. Fixer tous les flexibles, toutes les conduites et tous les câbles au produit.
 7. À l'aide d'un engin de levage autorisé, poser le produit sur une palette, puis le sécuriser à l'aide des sécurités de transport.
- ⇒ Produit prêt à être déplacé, stocké ou transporté.

11 Emballage et stockage



GROUPE CIBLE : Personnel en charge du transport

11.1 Emballage



DANGER

Risque de chute et de basculement

Danger de mort via chute d'objets ou de charges

- ▶ Ne pas se tenir sous des charges en suspension.
- ▶ Sécuriser et signaler la zone de montage (p. ex. à l'aide d'un ruban de délimitation).
- ▶ En cas de travaux de chargement et de montage, toujours soulever le produit verticalement.
- ▶ Transporter le produit uniquement avec des moyens de levage et de transport adaptés et homologués.
- ▶ Observer une distance suffisante par rapport au produit lors de sa mise en place. Écart minimum de 1,5 x hauteur du produit.
- ▶ Porter un équipement de protection individuel.



REMARQUE

Dommages matériels dus à un transport non conforme

Endommagement du carter, des conduites et des composants du produit

- ▶ Ne pas pousser ou tirer le produit sur le sol si celui-ci n'a pas de roues.
- ▶ Lors de la dépose du produit, veiller aux composants en saillie.
- ▶ Tenir compte du centre de gravité décentré lors de la dépose du produit.
- ▶ Vérifier que le sol est praticable, plan et de portance suffisante.

1. Mettre le produit hors service, voir le chapitre *Mise hors service* [34].
2. Fixer le produit sur une palette suffisamment dimensionnée.
3. Envelopper le produit dans un film d'emballage résistant aux déchirures et l'emballer de façon à éviter qu'il ne glisse et à le protéger des dommages.
4. Repérer de manière lisible le produit emballé.

Transport Le transport s'effectue selon les directives logistiques générales.

11.2 Stockage

Si le produit n'est plus utilisé pendant une longue période, prévoir de le stocker dans un endroit sec.

Température de stockage	[°C]	+5 ≤ ≥ +25
Hygrométrie	[%]	30 - 70

11.3 Élimination



PRUDENCE

Poussières nocives pour la santé

Lésion momentanée des organes respiratoires à l'inhalation.

- ▶ Les interventions de maintenance, nettoyage, remise en état et vidage ne peuvent être effectuées que par des personnes qualifiées.
- ▶ Contrôler régulièrement la saturation des éléments de filtration.
- ▶ Toujours effectuer tous les travaux de maintenance et d'entretien dans une pièce bien aérée.
- ▶ Éliminer les éléments filtrants usagés dans des sacs à déchets fermés hermétiquement conformément aux dispositions régionales.



REMARQUE

Contamination

En raison de la contamination de la machine d'aspiration par des poussières nocives, sa récupération ainsi que celle de ses pièces détachées par HSM est exclue. Éliminer les matières collectées et éléments filtrants conformément aux législations et dispositions régionales et spécifiques au pays.

Procéder comme suit :

1. Démonter les éléments filtrants et les conditionner hermétiquement.
2. Retirer les pièces démontables du produit.
3. Emballer le produit et les pièces démontées conformément aux dispositions locales.
4. Tout éliminer conformément à la réglementation locale.

12 Caractéristiques techniques



REMARQUE

Caractéristiques techniques divergentes sur les modèles spéciaux

- ▶ Veuillez consulter la plaque signalétique pour connaître les éventuelles caractéristiques techniques divergentes sur les modèles spéciaux du produit standard
- ▶ Sous réserve de modifications techniques.

CF = cartouche de filtration

Type	DE 1-8
Puissance (kW)	1,0
Fréquence (Hz)	50/60
Tension (V)	230/220 (120 pour le modèle américain)
Fusible amont (A)	16A
Classe de protection	IP 54
Débit volumique max (m³/h)	200
Dépression max (Pa)	19 000
Aspiration (mm)	50
Dimensions (mm)	390 x 210 x 500
Poids (kg)	15
Niveau sonore (dB[A])	71
Nombre de pièces (pc.)	1
Type de filtre	FP
Surface filtrante (m²)	0,8
Matériau filtrant	M

12.1 Liste des pièces de rechange



REMARQUE

Stockage incorrect

Dommages matériels

- ▶ Stocker les pièces de rechange dans leur emballage d'origine jusqu'à leur utilisation.
- ▶ Maintenir la température de stockage constante.

Cartouche de filtration 150x330 mm	01000058
Sac à déchets pour cartouches de filtration	30007856 (1 jeu = 10 pièces)

13 Déclaration de conformité CE/UE

au sens de la directive Machines CE 2006/42/CE, annexe II, partie 1 A

Nom du fabricant :	ESTA Apparatebau GmbH & Co. KG
Adresse :	Gotenstr. 2 – 6 D-89250 Senden / GERMANY

Nom du responsable de la documentation :	ESTA Apparatebau GmbH & Co. KG
Adresse :	Gotenstr. 2 – 6 D-89250 Senden / GERMANY

Nous déclarons par la présente que la

Machine :	Extracteur stationnaire
Type :	Extracteur DE 1-8

a été développée, construite et fabriquée en accord avec la directive CE mentionnée dans la présente déclaration.

De plus, elle répond aux objectifs de protection des directives CE / UE suivantes :

2014/30/UE	Directive UE pour la compatibilité électromagnétique
------------	--

Les objectifs de sécurité de la directive Basse Tension 2014/35/UE ont été respectés conformément à l'annexe I, n° 1.5.1 de la directive relative aux machines 2006/42/CE

Normes harmonisées appliquées :

- DIN EN ISO 12100
- DIN EN ISO 13857
- DIN EN 349
- DIN EN 61000-6-3
- DIN EN 61000-6-4
- DIN EN 61000-3-11

Normes, règles et spécifications nationales appliquées :

- VDI 3677

Lieu et date Senden, le 27/08/2019

Signature Philipp Raunitschke

Directeur

HSM GmbH + Co. KG

Austraße 1-9
88699 Frickingen / ALLEMAGNE
Téléphone +49 (0) 7554 2100-0
Téléfax +49 (0) 7554 2100-160
E-mail info@hsm.eu