



A B S A U G W E R K

FILTRE À FUMÉE
SÉRIE R



Le WERK

En tant que fabricant de technique d'aspiration industrielle, nous concevons et produisons des systèmes d'aspiration sur mesure pour un environnement de travail propre et sain, assurant la protection des collaborateurs, des machines et des pièces.

Des dépoussiéreurs industriels aux séparateurs d'huile, jusqu'aux systèmes d'aspiration de hall complets, nous proposons des solutions globales combinant captation, unité d'aspiration et tuyauterie. Ces systèmes établissent de nouvelles références en matière d'efficacité énergétique et de performance. Dans les domaines de la protection contre l'explosion (ATEX) et de la protection incendie, nous répondons pleinement aux exigences légales et garantissons une exploitation sûre. Notre savoir-faire de longue date nous permet de réaliser des solutions spéciales pour des entreprises de toute taille et de tout secteur.

Nos systèmes haut de gamme sont fabriqués dans notre propre WERK, où la qualité et la précision sont prioritaires. Nous accompagnons nos clients du premier conseil au montage afin d'assurer un fonctionnement durablement optimal des installations.

L'honnêteté, la confiance et un contact personnel constituent la base de partenariats durables et réussis.

« L'être humain, en tant que client, Partenaires ou collaborateur, est toujours au centre de nos préoccupations. »

Michael Werz, Directeur général

Introduction	1
←	
Filtre à fumées	3
Applications & composants	5
Principe de fonctionnement	7
Le principe ABSAUGWERK	8
Accessoires & options	9
Variante de produit SmartX	15
Durabilité	16
Protección contre l'explosion	17
Protection incendie	19
Protection acoustique	21
Données techniques	23
Référence	25
→	
Service complet	29
Qualité	32
Formation & partenariat	33
Déroulement du projet	34





Les fumées de soudage sont nocives !

PROBLÉMATIQUE

Lors de procédés de transformation des métaux tels que le soudage, le découpage laser, la coupe ou le brasage, des fumées et des particules métalliques très fines sont générées et se diffusent dans l'air respiré.

Les alliages d'acier inoxydable sont particulièrement critiques, car leur teneur en chrome et en nickel peut libérer des substances dangereuses pour la santé, en partie cancérogènes. Les émissions de fumées de soudage sont classées cancérogènes (CIRC, groupe 1), c'est-à-dire comme des substances dont il est scientifiquement établi qu'elles peuvent provoquer le cancer.

Des études montrent que même de faibles concentrations de chrome (VI) et de nickel peuvent augmenter significativement le risque de cancer du poumon. Selon une étude récente, le risque de mortalité lié aux cancers du poumon, des bronches et de la trachée est supérieur d'environ **25 %*** chez les soudeurs par rapport à la population générale.

Sans filtration efficace, ces substances nocives pénètrent dans l'air respiré et compromettent durablement la santé des collaborateurs. Une technique d'aspiration de haute qualité permet de maîtriser ces risques de manière fiable et d'améliorer durablement la qualité de l'air en production.

* Source : *Environmental Research*, vol. 245, 2024, ScienceDirect – DOI : 10.1016/j.envres.2024.118021

FILTRE À FUMÉES

Série R



*Filtre à fumées
avec diverses options,
y compris unité de
précoat*

SOLUTION

Les filtres à fumées ABSAUGWERK captent les fumées de soudage, les fumées de combustion et les poussières métalliques fines directement à la source, avant qu'elles n'atteignent l'air respiré. Les systèmes de filtration multi-étages assurent une séparation fiable des particules fines et des émissions dangereuses. Pour les procédés impliquant l'acier inoxydable, des versions avec certification W3 ou avec filtres HEPA H14 sont utilisées afin de retenir en toute sécurité des substances cancérigènes telles que le chrome (VI) ou le nickel.

L'air purifié est soit réintroduit dans le hall en fonctionnement en recyclage d'air, soit évacué vers l'extérieur en fonctionnement en extraction d'air. Grâce à une commande écoénergétique, une régulation de puissance optionnelle par variateur de fréquence et une conception nécessitant peu de maintenance, les filtres à fumées fonctionnent de manière économique et garantissent un air propre ainsi qu'un environnement de production sûr.



Performance :

2 400–40 000 m³/h*

1,1–45 kW

** Des installations raccordées en série ont le potentiel de générer une puissance théoriquement illimitée.*

Vos avantages

Grande puissance d'aspiration

Faible consommation d'énergie

Filtres permanents nettoyables

Composants de filtration durables

Nettoyage et maintenance faciles

Configuration sur mesure & solutions

Recyclage d'air & extraction d'air

Fonctions de commande polyvalentes

Maintenance à distance & accès à distance

Design exclusif

Application

Lors des opérations de pointage, de découpe laser, de coupe ou de soudage robotisé, des étincelles, des particules chaudes et des poussières fines sont générées. En particulier lors du soudage de l'aluminium ou de l'acier inoxydable, des fumées toxiques contenant des composés de chrome et de nickel peuvent se former, présentant un risque élevé pour la santé. Nos filtres à fumées sont utilisés partout où un air propre et des procédés sûrs sont indispensables – notamment dans la transformation des métaux, l'industrie automobile, la construction de machines et d'installations ou encore l'industrie aéronautique et spatiale.

SECTEURS

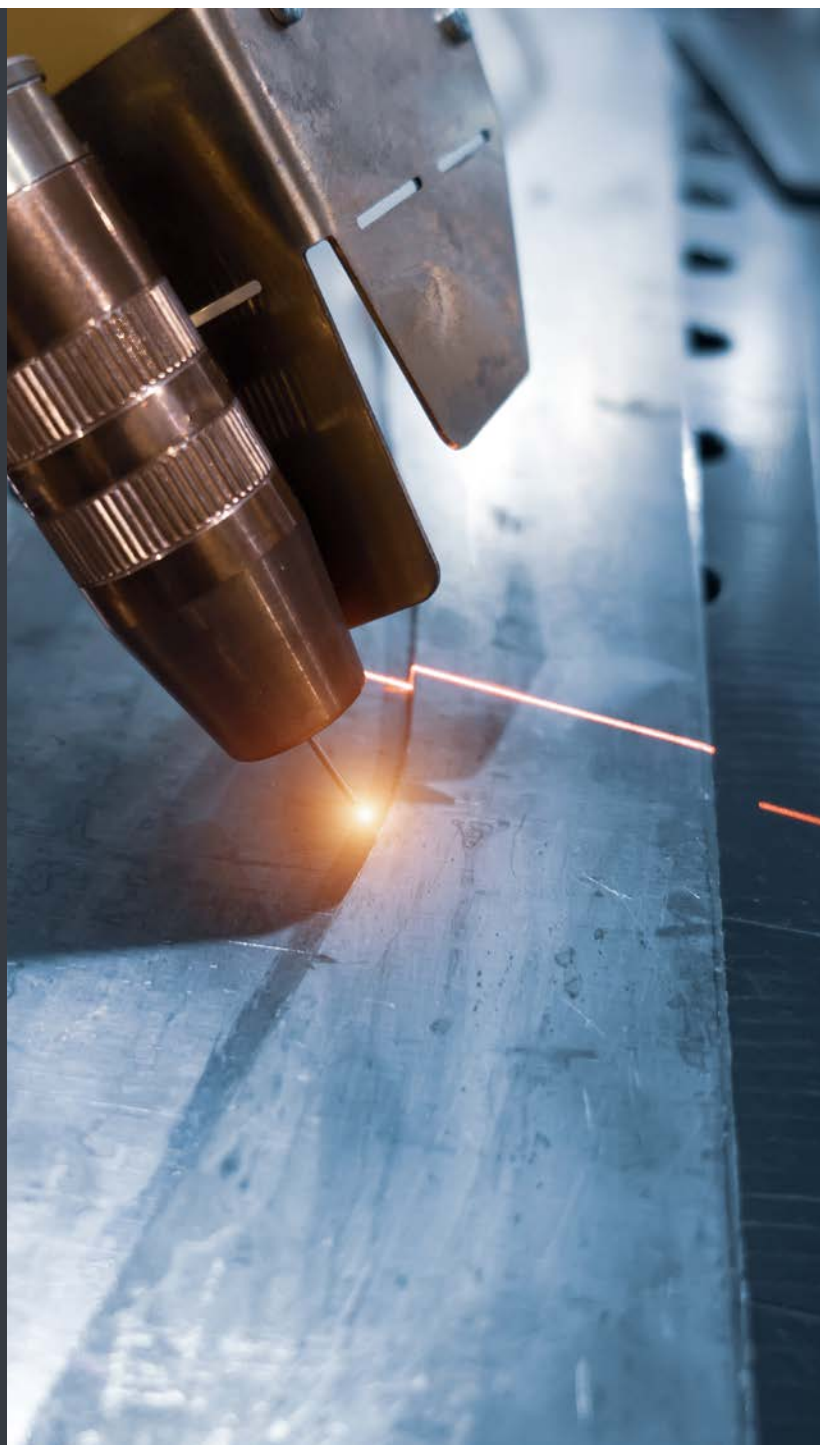
Automobile, industrie chimique, industrie agroalimentaire, transformation des métaux, industrie pharmaceutique, etc.

PROCÉDÉS

- Pointage
- Brasage
- Découpe laser
- Marquage
- Coupe
- Soudage robotisé
- Soudage, etc.

MÉDIAS

- Fumées
- Fumées de combustion



Filtres :

- Filtres à cartouches

Décharge :

- Tiroir
- Bac
- Seau
- Conteneur
- Décharge automatique (*écluse rotative cellulaire*)
- Décharge individuelle

Captation :

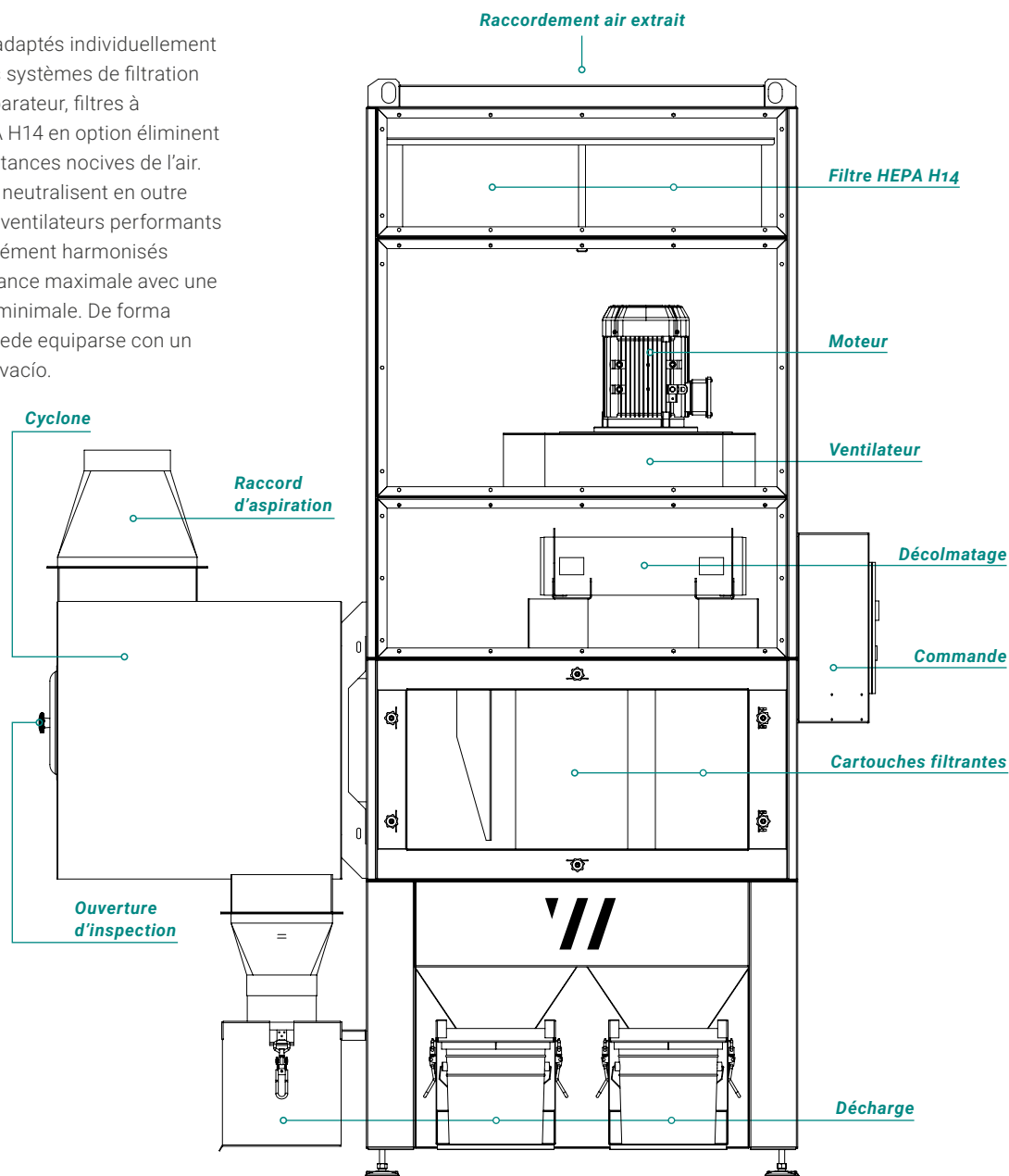
- Bras d'aspiration
- Table aspirante
- Hotte d'aspiration
- Tuyauterie
- Raccordement machine
- Captation de l'espace
- Captation individuelle

Équipement :

- 11 niveaux de performance
- 2 niveaux de filtration
- Décolmatage des filtres par jet pulsé (*Jet-Pulse*)
- Moteurs IE3 à IE5

Composants

Les filtres à fumées sont adaptés individuellement au procédé concerné. Des systèmes de filtration multi-étages avec pré-séparateur, filtres à cartouches et filtres HEPA H14 en option éliminent de manière fiable les substances nocives de l'air. Des filtres à charbon actif neutralisent en outre les gaz et les odeurs. Des ventilateurs performants et des composants précisément harmonisés garantissent une performance maximale avec une consommation d'énergie minimale. De forma opcional, la instalación puede equiparse con un potente ventilador de alto vacío.



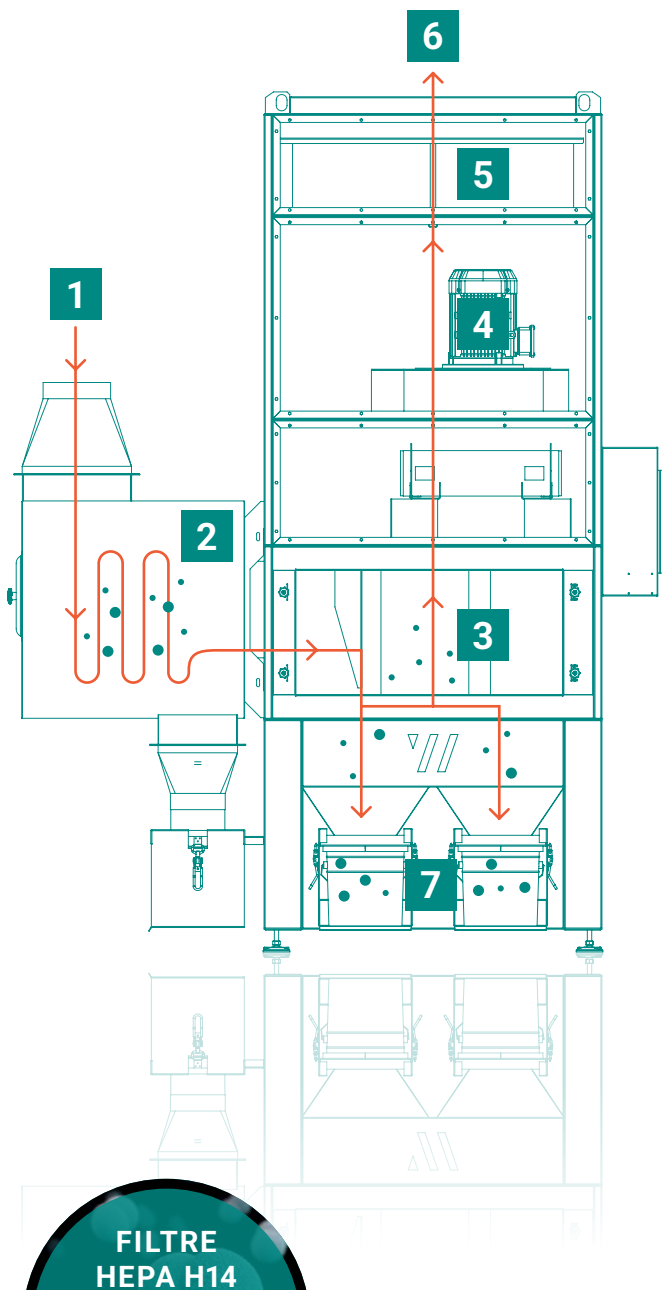
Options :

- Filtre HEPA H14 contre les substances cancérogènes en mode recyclage
- Filtre à charbon actif contre les gaz et les odeurs
- Version ATEX / protection incendie
- Versión W3 para instalaciones móviles
- Pré-séparateur
- Protection acoustique efficace
- Échangeur de chaleur à plaques croisées
- Unité de précoat
- Différents ventilateurs (*moyenne pression, haute pression, haut vide*)
- Commandes intelligentes polyvalentes
- Couleur d'installation individuelle & branding



Fonctionnement

L'air est capté directement à la source, filtré en plusieurs étapes et débarrassé des fumées et des particules. Il peut ensuite être réintroduit en toute sécurité en mode recyclage ou en évacuation extérieure.



1. ASPIRATION

L'air chargé est aspiré via un raccordement machine direct ou un autre système de captation.

2. PRÉ-SÉPARATEUR

Un pré-séparateur élimine déjà une grande partie des particules moyennes et grossières, ainsi que les fumées et les étincelles. Cela protège les filtres principaux et prolonge considérablement leur durée de vie.

3. FILTRATION 1

Les poussières fines sont séparées de manière fiable par des filtres à cartouches. Le décolmatage des filtres s'effectue automatiquement par jet-pulse.

4. VENTILATEUR

Le ventilateur équipé de la technologie IE3, en option IE4 ou IE5, fonctionne de manière particulièrement silencieuse, efficace et performante.

5. FILTRATION 2

Pour des substances particulièrement fines ou cancérigènes, telles que l'acier inoxydable, un filtre HEPA H14 supplémentaire est utilisé, capable de retenir en toute sécurité même les particules microscopiques.

6. SOUFFLAGE

L'air purifié est soit évacué vers l'extérieur, soit réintroduit dans le local en fonctionnement en recyclage d'air, ce qui permet de réduire les coûts de chauffage et d'énergie.

7. DÉCHARGE

La poussière séparée est éliminée individuellement via des tiroirs, des bacs, des seaux ou des conteneurs. En alternative, la vidange s'effectue automatiquement au moyen d'une écluse rotative cellulaire.

FILTRE HEPA H14

Filtre 99,995 %
des particules fines
et des virus

Avec un taux de séparation de 99,995 %, les filtres HEPA H14 éliminent de l'air même les particules ultrafines et cancérigènes. Ils garantissent une sécurité maximale lors de procédés impliquant de l'acier inoxydable ou d'autres substances dangereuses pour la santé.

Le principe ABSAUGWERK

Une unité d'aspiration performante et écoénergétique se compose de plusieurs éléments qui doivent fonctionner en parfaite harmonie. Si des composants tels que la captation ou la tuyauterie réduisent les performances, cela peut non seulement nuire au fonctionnement, mais également entraîner des dépôts et provoquer des incendies dangereux. Chaque application étant unique, nous développons et fabriquons des systèmes d'aspiration sur mesure, adaptés individuellement aux besoins de nos clients. Pour une solution d'aspiration optimale, nous prenons également en charge la planification de la tuyauterie, le montage et proposons, en option, la maintenance ainsi qu'un service après-vent.

Tout d'une seule source et directement depuis notre WERK.

Captation



+

Tuyauterie



+

Unité d'aspiration



+

Décharge



Protección contre l'explosion (ATEX) + incendie + acoustique

Grâce à des dispositifs de sécurité spécifiques, les incendies et les explosions sont prévenus de manière proactive.

De plus, les mesures de protection acoustique réduisent les nuisances sonores dans les zones de travail et contribuent à créer un environnement de travail agréable.

Là où le standard s'arrête,
nous commençons !

Le résultat est une solution d'aspiration globale, de la conception à la réalisation. Elle permet d'augmenter les performances tout en réduisant durablement les coûts d'exploitation liés à la maintenance et à l'énergie, à productivité élevée constante. Cela en fait un investissement durable et économique.



Accessoires & options

Afin de configurer le système d'aspiration adapté à chaque application, nous proposons de nombreuses options et accessoires pour nos installations d'aspiration. Cela comprend des éléments de captation pour une aspiration précise des émissions, différentes variantes de décharge pour une élimination sûre des matériaux, des systèmes de tuyauterie efficaces pour une conduite d'air optimale, des installations de prérevêtement (precoating) pour la protection des filtres ainsi que des séparateurs en amont destinés à prolonger la durée de vie des filtres.

Cette large gamme d'options offre une flexibilité et une adaptabilité maximales afin de répondre aux exigences spécifiques liées au processus, au matériau et à l'environnement, et de garantir une purification de l'air fiable.

Captations, décharges,
pré-séparateurs,
unités de précoat,
tuyauteries, etc.

Disponibles dans
de nombreuses tailles
& variantes !



Bras d'aspiration

Les bras d'aspiration servent à la captation ponctuelle des émissions directement à la source. Leur conception optimisée en termes d'écoulement des dépôts, avec une faible résistance, empêche les dépôts et garantit une puissance d'aspiration constamment élevée. Des articulations particulièrement souples permettent un positionnement simple et précis. Des poignées ergonomiques, un large rayon de mouvement ainsi que des interrupteurs optionnels, un éclairage LED et différents embouts de captation assurent un grand confort d'utilisation.



Hottes d'aspiration

Les **hottes supérieures** sont utilisées pour des médias ascendants présentant de petites tailles de particules. Elles sont disponibles en différentes dimensions, avec divers systèmes de montage et des accessoires tels que des lamelles ou des séparateurs d'étincelles.

Les **hottes latérales** conviennent idéalement aux sources d'émission horizontales ou latérales. Ces hottes rectangulaires offrent une grande flexibilité d'utilisation. Elles peuvent être utilisées ouvertes ou équipées de tôles de protection ou de déflexion.



Tables d'aspiration

Les tables d'aspiration sont utilisées comme établis pour des travaux tels que le meulage, le sciage ou le soudage. Elles assurent une captation sûre et efficace des poussières, des fumées ou des copeaux directement à la source.

Les matériaux grossiers tombent directement vers le bas dans un bac de décharge, tandis que les particules fines sont captées par les parois arrière ou latérales et filtrées dans une unité d'aspiration. Grâce aux parois latérales rabattables de manière flexible, même les pièces de grande taille peuvent être usinées sans difficulté.

Les tables d'aspiration de la série WT sont conçues de manière ergonomique et disponibles en différentes dimensions. Elles offrent de nombreuses options telles qu'un éclairage LED (également ATEX), un réglage hydraulique de la hauteur, des roues pour une utilisation mobile, des supports d'outils, une casquette ou un support d'étau. Une réelle liberté de mouvement et une utilisation confortable en font l'établi idéal pour un usinage propre et sûr.

Établi à hauteur réglable

Ergonomique & liberté de mouvement

Petites séries & pièces spéciales

Parois latérales rabattables flexibles

Décharge et élimination simples

Configuration & extension individuelles

Différents plateaux disponibles

Qualité « Made in Germany »

Les tables d'aspiration de la série WT sont disponibles avec différents plateaux :



Caillebotis



Plastique



Plasma

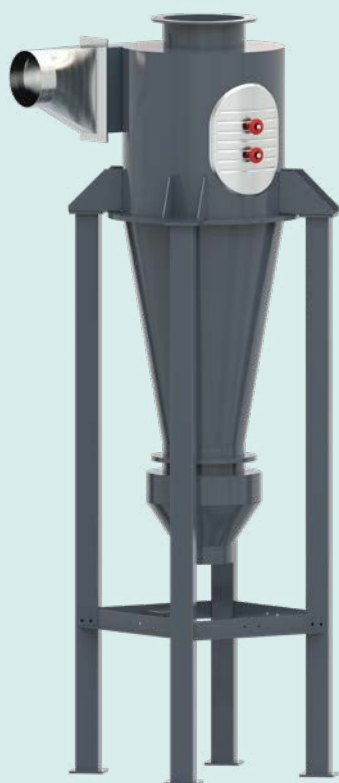


Bois

Pré-séparateurs

Les pré-séparateurs interceptent les étincelles ainsi que les particules grossières en amont de l'unité de filtration et séparent déjà une grande partie des poussières moyennes et grossières. Cela soulage considérablement l'unité de filtration principale, prolonge sa durée de vie et réduit sensiblement les coûts indirects.

Les pré-séparateurs d'ABSAUGWERK conviennent à tous les types d'installations, peuvent être facilement ajoutés ultérieurement et sont disponibles en différentes versions. Ils offrent une puissance d'aspiration maximale pour une consommation d'énergie minimale, garantissant une aspiration durablement efficace et sûre.



PRÉ-SÉPARATEUR CYCLONE SÉPARÉ

Les pré-séparateurs cyclone ont été développés à l'aide de simulations de flux modernes afin d'atteindre une vitesse d'écoulement optimale et une puissance d'aspiration maximale. Ils sont disponibles en plusieurs versions et peuvent être installés de manière autonome à côté de l'installation.



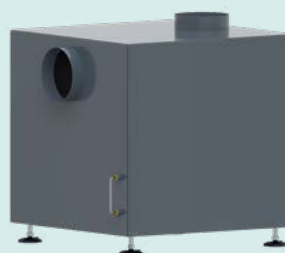
PRÉ-SÉPARATEUR CYCLONE LATÉRAL

Le pré-séparateur cyclone latéral séduit par sa conception compacte et robuste et peut être installé directement sur l'installation. Il sépare de manière fiable les particules grossières et les étincelles, protège l'unité de filtration et garantit une durée de vie prolongée.



PRÉ-SÉPARATEUR D'ÉTINCELLES

Le pré-séparateur d'étincelles est installé entre l'aspiration et la tuyauterie. Grâce à la réduction de la vitesse de l'air, les étincelles se refroidissent et s'éteignent avant d'atteindre l'unité de filtration. Cela minimise le risque d'incendie et augmente la sécurité.



PRÉ-SÉPARATEUR À EAU

Dans le pré-séparateur à eau, les fumées, les poussières et les étincelles sont captées dans un bain d'eau et quasiment entièrement éteintes. Le taux de séparation élevé protège efficacement l'unité de filtration en aval et garantit une sécurité de fonctionnement maximale.



Filter à fumées avec séparateur cyclonique latéral

Solutions de pré-séparateurs individuelles

Lorsque les processus imposent des exigences particulières, des solutions individuelles sont nécessaires, telles que les pré-séparateurs en zigzag. Ceux-ci dévient les étincelles et les particules à plusieurs reprises, ce qui leur fait perdre de l'énergie jusqu'à leur extinction.

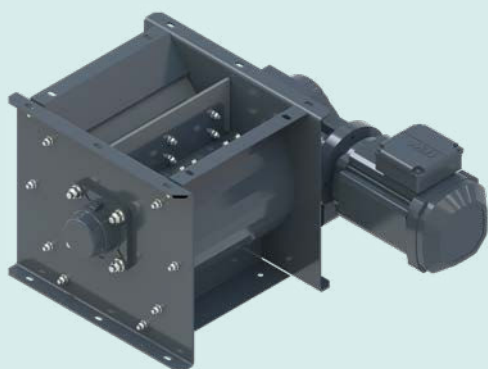
En complément, des clapets anti-retour peuvent être combinés avec l'unité de filtration. Ils empêchent le retour de poussières ou d'odeurs lors du décolmatage ou de l'arrêt de l'installation, et garantissent un fonctionnement propre et sans perturbation.

Chaque installation est différente ! Nous nous tenons à votre disposition pour vous conseiller et développer votre système sur mesure.

Systèmes de décharge

Les médias captés sont acheminés vers l'unité d'aspiration via une tuyauterie optimisée en termes d'écoulement, où ils sont filtrés en plusieurs étapes, tandis que le matériau résiduel est éliminé en toute sécurité au moyen d'un système de décharge adapté. Nos systèmes standards peuvent être complétés de manière flexible par des solutions individuelles, adaptées au processus, au comportement du matériau et à l'espace disponible.

Selon la version, la vidange s'effectue de manière intermittente ou via une détection de niveau de remplissage. Lorsque le bac est plein, un message est automatiquement émis et l'installation est arrêtée en toute sécurité. Cela permet d'éviter tout débordement et de garantir durablement la sécurité de fonctionnement.



ÉCLUSE ROTATIVE CELLULAIRE

Les systèmes de décharge automatiques tels que les écluses rotatives cellulaires, les clapets à double pendule, les vis de convoyage, les systèmes de transport pneumatique, les tiroirs de décharge ou les clapets d'arrêt permettent une vidange en fonction du temps ou des quantités. La décharge s'effectue de manière intermittente ou continue et garantit un fonctionnement continu fiable, même pour de grands volumes de matériaux.

TIROIR

La décharge par tiroir est intégrée directement dans l'installation et permet une conception particulièrement compacte. Elle convient idéalement aux très faibles quantités de décharge, qui peuvent être vidées rapidement.

SEAU

Les seaux collecteurs de poussières d'une capacité de 15 ou 30 litres offrent un volume supérieur et sont conçus pour une élimination sans poussière grâce à leur couvercle hermétique. Ils constituent le choix idéal pour des quantités de matériaux petites à moyennes.



BAC

Les bacs offrent une capacité nettement supérieure et sont disponibles en de nombreuses variantes : avec sacs intérieurs, passages pour chariot élévateur ou dispositif de basculement. Ils conviennent idéalement aux volumes de matériaux plus importants et à une vidange confortable.



CONTENEUR

Les conteneurs sont conçus pour des volumes de décharge très importants et sont souvent combinés avec des systèmes de décharge automatiques. Ils offrent une élimination efficace et sûre, même en cas de flux de matériaux élevé. Disponibles en option avec un tamis à huile, un dispositif de basculement ou des roulettes pour un transport facile.



DÉCHARGES	R 2000	R 3000	R 4000	R 5000	R 6000	R 7000	R 8000
Tiroir 50 L	●						
Bac collecteur de poussières 50 L	●	●	●				
Bac collecteur de poussières 100 L		●	●	●	●	●	●
Seau 1 x 15 L	●						
Seau 2 x 15 L		●	●	●	●	●	●
Seau 2 x 30 L		●	●	●	●	●	●



Cabines d'aspiration

Les cabines d'aspiration permettent une captation particulièrement efficace et économe en énergie, car seul un volume d'air limité doit être mis en circulation et filtré. Les flux transversaux dus aux portes, aux fenêtres ou aux mouvements dans le hall sont fortement réduits, ce qui rend la captation nettement plus stable. Parallèlement, le respect des *valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)** est facilité et réalisé à moindre coût. De plus, le bruit et la chaleur générés par de nombreux procédés sont efficacement confinés à l'intérieur de la cabine et réduits de manière constante.



Aspiration de hall

Pour les grandes surfaces de production, une aspiration de hall avec installation centrale et tuyauterie assure une purification globale de l'air. Plusieurs postes de travail peuvent être captés simultanément et l'ensemble de l'air du hall est filtré en continu. Cela permet d'éliminer efficacement des quantités élevées de polluants. En recyclage d'air, le système fonctionne de manière particulièrement écoénergétique et réduit durablement les coûts d'exploitation.

Nous nous efforçons de couvrir chaque besoin et proposons, en plus des versions standard, des solutions spéciales économiques.



* Les entreprises sont responsables de s'assurer que les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) prévues par la réglementation française, notamment le Code du travail (articles R.4412-149 et suivants), sont respectées afin de minimiser les risques pour les collaborateurs.



SmartX

Le **filtre mobile pour fumées de soudage SmartX** assure une aspiration ponctuelle précise directement à la source. Grâce à sa conception compacte, robuste et mobile, le SmartX est idéal pour des postes de travail changeants en atelier et en production, et se distingue par une utilisation simple avec un entretien minimal.

Taux de séparation jusqu'à 99,9 %

Filtres permanents nettoyables

Nettoyage et remplacement des filtres

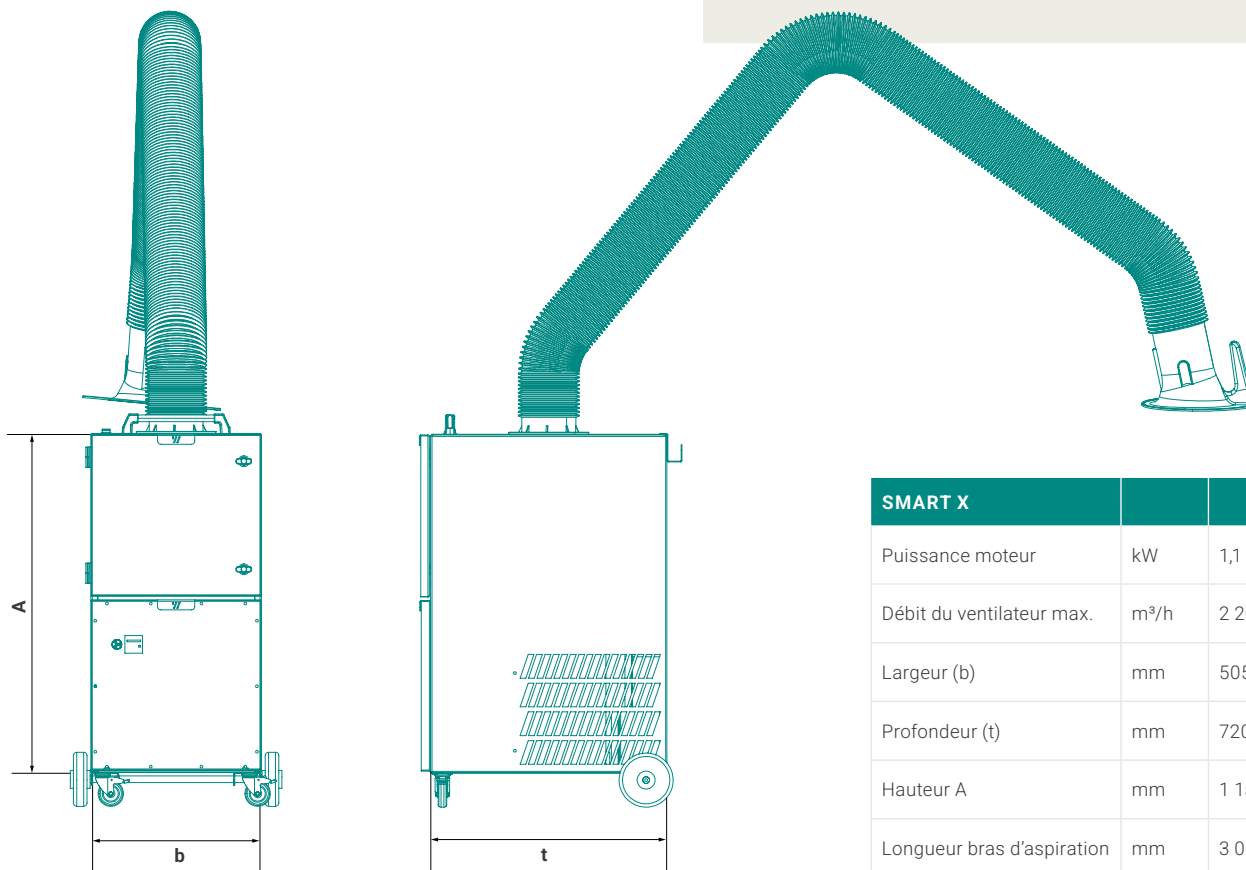
Élimination des poussières sans émission

Utilisation et maintenance ergonomiques

Compact, peu encombrant et mobile

Fonctions de commande polyvalentes

Grandes roues pour une stabilité élevée



SMART X		
Puissance moteur	kW	1,1
Débit du ventilateur max.	m³/h	2 200
Largeur (b)	mm	505
Profondeur (t)	mm	720
Hauteur A	mm	1 150
Longueur bras d'aspiration	mm	3 000
Bras d'aspiration Ø	mm	160

État janvier 2026 | Sous réserve de modifications

vrai. durable.

SOLUTIONS D'ASPIRATION DURABLES

Grâce à leur taux de séparation élevé, nos filtres à fumées sont parfaitement adaptés au fonctionnement en *recyclage d'air**, même pour des procédés impliquant des substances cancérigènes. Un variateur de fréquence ajuste la puissance d'aspiration en fonction des besoins et permet d'économiser de l'énergie. Dès la phase de développement, nous veillons à minimiser les résistances à l'écoulement et à optimiser la circulation de l'air. Résultat : des systèmes performants avec une consommation d'énergie très faible et une conception particulièrement durable et pérenne. Nos dépoussiéreurs contribuent ainsi de manière significative à une production respectueuse des ressources et écoénergétique.

RESPONSABILITÉ AU SEIN DE L'ENTREPRISE

L'ensemble de nos activités entrepreneuriales repose sur une responsabilité écologique, sociale et économique. Un air propre dans les halls de production protège la santé des collaborateurs, prévient les maladies et rend les postes de travail plus sûrs. Parallèlement, le parc machines, les outils et les pièces sont préservés, ce qui prolonge nettement leur durée de vie et améliore la rentabilité de l'ensemble de l'exploitation.



** L'air purifié est d'une telle qualité qu'il peut être réintroduit directement dans l'environnement de travail. Un échangeur de chaleur à plaques croisées intégré utilise la chaleur de l'air extrait pour la récupération d'énergie et permet ainsi d'économiser davantage d'énergie de chauffage.*

Vos avantages

Haute qualité & longue durée de vie

Faibles coûts énergétiques & d'exploitation

Faible maintenance & personnel préservé

Filtres permanents nettoyables

Composants d'installation flexibles

Commutation hiver/été (opt.)

Variateur de fréquence (opt.)

Échangeur à plaques croisées (opt.)

Protection primaire contre l'explosion

Protection ATEX

Dans de nombreux procédés industriels, des substances inflammables ou explosives telles que des gaz, des vapeurs, des brouillards ou des poussières sont générées. Lorsqu'elles entrent en contact avec de l'oxygène et une source d'inflammation, une atmosphère explosive peut rapidement se former, avec des conséquences dévastatrices pour l'homme, les machines et l'exploitation.

Les unités d'aspiration d'ABSAUGWERK sont conçues pour empêcher de manière préventive la formation de telles atmosphères. Grâce à leur taux de séparation élevé, à une puissance d'aspiration constante, à une circulation d'air optimale et à des composants conformes ATEX, elles répondent aux exigences de la **protection primaire contre l'explosion**. Parallèlement, les exigences de la protection secondaire contre l'explosion sont intégrées dans le concept de l'installation. Cela permet de réaliser des installations ATEX d'ABSAUGWERK jusqu'à 50 % plus économiques et de réduire durablement les coûts d'exploitation et de maintenance.

En option, des mesures complémentaires de protection tertiaire contre l'explosion peuvent également être mises en œuvre.



Exigences légales

Au sein de l'Union européenne, les directives ATEX régissent l'ensemble des exigences et spécificités liées à la protection contre l'explosion. Elles distinguent les fabricants et les exploitants et doivent être respectées par les deux parties afin de garantir durablement la sécurité et la protection au travail. Lors de la conception de nos systèmes d'aspiration, nous prenons en compte l'ensemble des paramètres pertinents, les évaluons conformément aux exigences légales et fabriquons des installations conformes ATEX, parfaitement adaptées à chaque application spécifique.

DIRECTIVE UE	RESPONSABILITÉ	MISE EN ŒUVRE EN FR
2014/34/UE (ATEX 114)	Fabricant	Code du travail
1999/92/CE (ATEX 137)	Exploitant	Code du travail <i>zonage ATEX, protection contre l'explosion</i>

Vos avantages

Économies jusqu'à 50 %

Coûts d'exploitation réduits

Puissance d'aspiration maximale

Taux de séparation maximal

Fonctionnement sûr

Norme de qualité la plus élevée

Installation possible en intérieur



Nos installations ATEX préviennent la formation d'atmosphères explosives !

Grâce à différentes **mesures ATEX** et à une conception innovante, nous garantissons un fonctionnement sûr de nos installations :

- Vitesse de l'air dans la tuyauterie ≥ 20 m/s
- Surveillance sécurisée du débit volumique
- Moteur conforme ATEX zone 22 ou filtre H14 en amont du ventilateur
- Conception sans sources d'inflammation et conductrice
- Aucune zone ATEX pendant le fonctionnement
- Composants électriques installés conformément à l'ATEX
- Armoire électrique située à l'extérieur de l'installation
- Pré-séparateur
- Détection d'étincelles
- Systèmes d'extinction automatiques selon DIN/EN : eau, poudre, CO₂
- Arrêt automatique de l'installation
- Roues de ventilateur peintes
- Unité de précoat (*revêtement des filtres*)
- Décolmatage automatique par jet-pulse (*hors ligne*)
- Décolmatage pneumatique ATEX
- Composants ATEX (*capteurs, décharge, etc.*)



Protection incendie

Lors du soudage, du découpage laser ou du brasage, des températures élevées, des étincelles et des particules métalliques très fines sont générées – un environnement idéal pour des foyers d'incendie potentiels. En particulier lors de la transformation de l'acier inoxydable ou de l'aluminium, des particules incandescentes peuvent se déposer et former des points de combustion latents sans être détectées.

Les filtres à fumées d'ABSAUGWERK réduisent durablement ce risque : ils captent les gaz chauds et les particules directement à la source et les filtrent en plusieurs étages avant qu'ils ne puissent se déposer ou s'enflammer. L'air est ainsi non seulement purifié, mais le risque d'incendie est également fortement réduit dans l'ensemble de la zone de travail.

C'est pourquoi des mesures de protection incendie préventives ainsi que des systèmes de surveillance efficaces, tels que ceux offerts par nos composants de protection incendie spécifiques, sont indispensables.



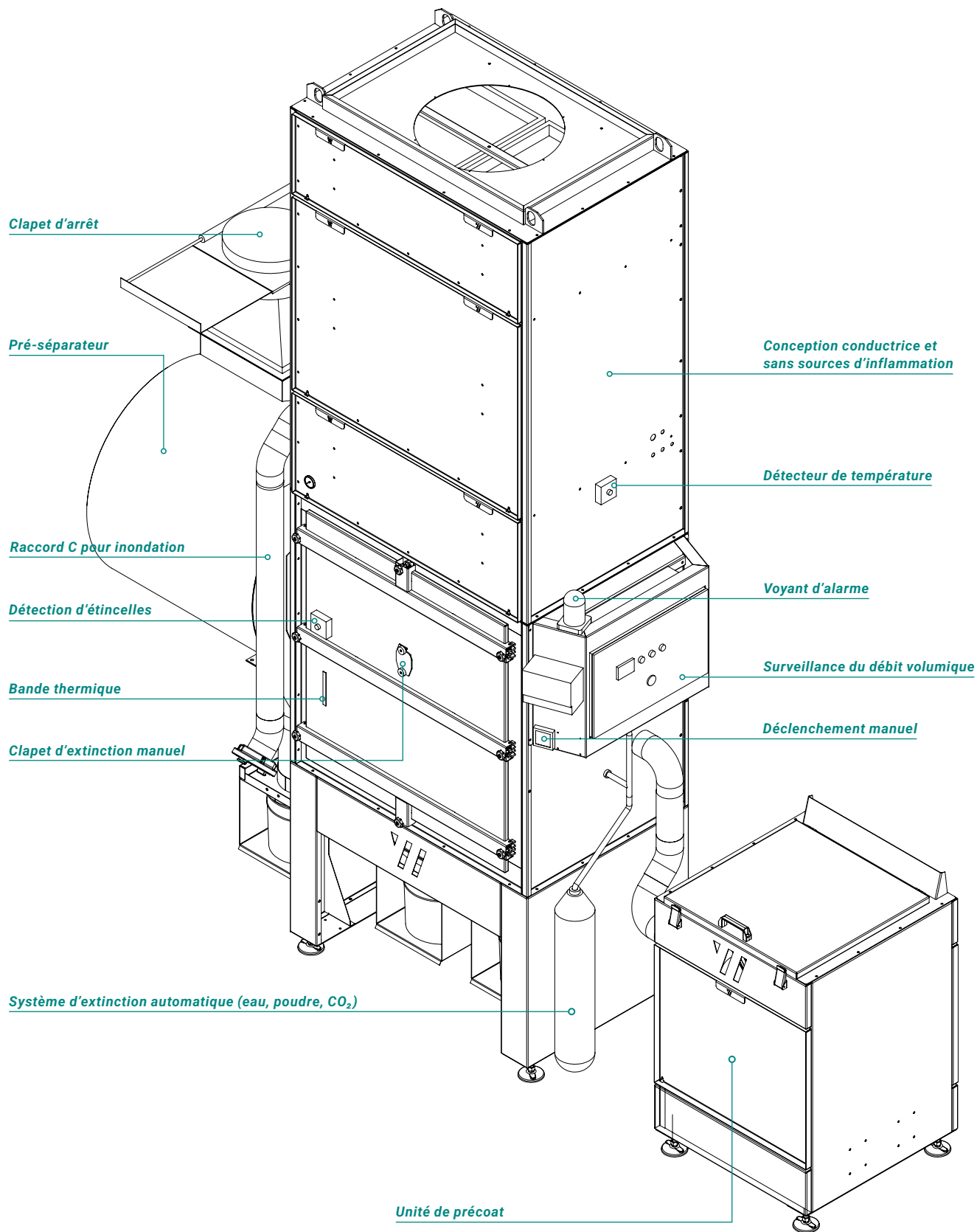
Exigences légales

OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT & DU FABRICANT

Tant le fabricant que l'exploitant de machines-outils sont soumis à des obligations en matière de protection incendie et de protection contre l'explosion, afin de garantir un fonctionnement sûr des installations :

L'exploitant est tenu, dans le cadre d'une évaluation des risques (*adéquation des machines au procédé prévu*) et de l'élaboration d'un document relatif à la protection contre les explosions, de vérifier si des risques d'incendie ou d'explosion peuvent en résulter.

Le fabricant prend en compte ces informations pour définir un concept de protection approprié de la machine-outil et adapte en conséquence ses instructions d'exploitation et de maintenance.



Composants de protection incendie

Protection acoustique

Le bruit compte parmi les risques sanitaires les plus courants sur le lieu de travail. Une exposition prolongée peut entraîner des troubles de l'audition, du stress et des difficultés de concentration. C'est pourquoi nos unités d'aspiration sont conçues pour fonctionner de manière particulièrement silencieuse et peuvent être équipées de composants de protection acoustique, garantissant que l'exposition au bruit reste durablement en dessous des valeurs limites légales.

VALEURS LIMITES & MESURES

Un niveau d'exposition quotidienne au bruit LEX, 8h à **partir de 80 dB(A)** ou un niveau de pression acoustique de crête LpCpeak à **partir de 135 dB(C)** requiert :

- Information des collaborateurs
(lors de l'atteinte de la valeur de déclenchement)
- Mise à disposition de protections auditives
(en cas de dépassement de la valeur de déclenchement)
- Proposition d'un suivi médical du travail
(en cas de dépassement de la valeur de déclenchement)

Un niveau d'exposition quotidienne au bruit LEX, 8h à **partir de 85 dB(A)** ou un niveau de pression acoustique de crête LpCpeak à **partir de 137 dB(C)** requiert :

- Port obligatoire de protections auditives
(lors de l'atteinte de la valeur de déclenchement)
- Mise en place d'un suivi médical du travail
(surveillance obligatoire, lors de l'atteinte de la valeur de déclenchement)
- Signalisation des zones bruyantes
(en cas de dépassement de la valeur de déclenchement)
- Élaboration d'un programme de réduction du bruit
(en cas de dépassement de la valeur de déclenchement)



Exigences légales

Code du travail
aménagement des lieux de travail

Code du travail
protection des travailleurs contre le bruit et les vibrations

Référentiels techniques de l'INRS

Vos avantages

Géométrie d'écoulement optimisée

Compresseur silencieux

Puissance d'aspiration maximale

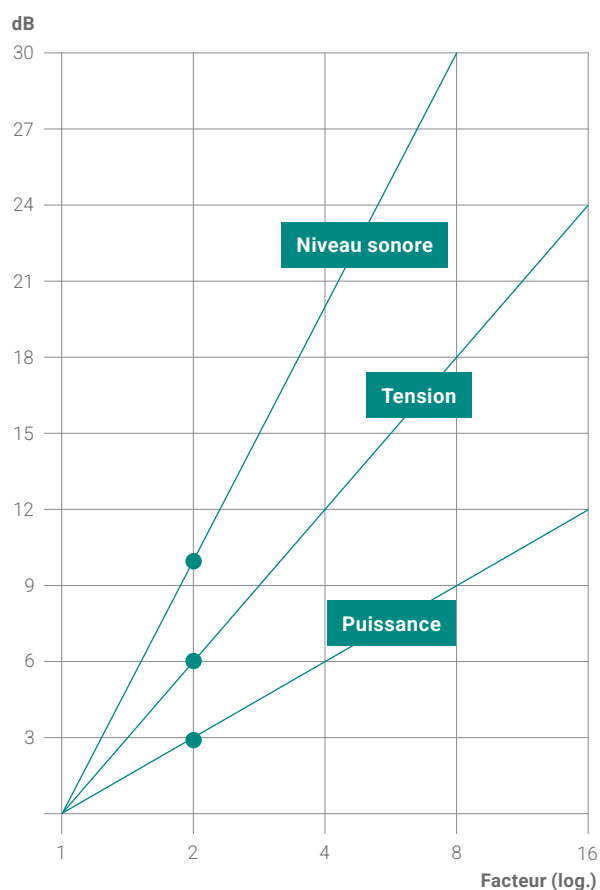
Faible consommation d'énergie

Exposition sonore < 80 dB(A)



Nous proposons une gamme de composants de **protection acoustique** spécifiques, pouvant être adaptés de manière ciblée au procédé, à la taille de la pièce et à la puissance de l'installation, notamment :

- Silencieux à baffles
- Silencieux de tuyauterie
- Capotages de machines
- Cabines de protection acoustique



Une augmentation du niveau sonore de seulement 3 dB signifie un doublement de la puissance acoustique et est perçue comme environ 10 dB plus forte.

+3 dB = doublement de la puissance acoustique

+6 dB = doublement de la pression acoustique

+10 dB = doublement du niveau sonore perçu

Données techniques

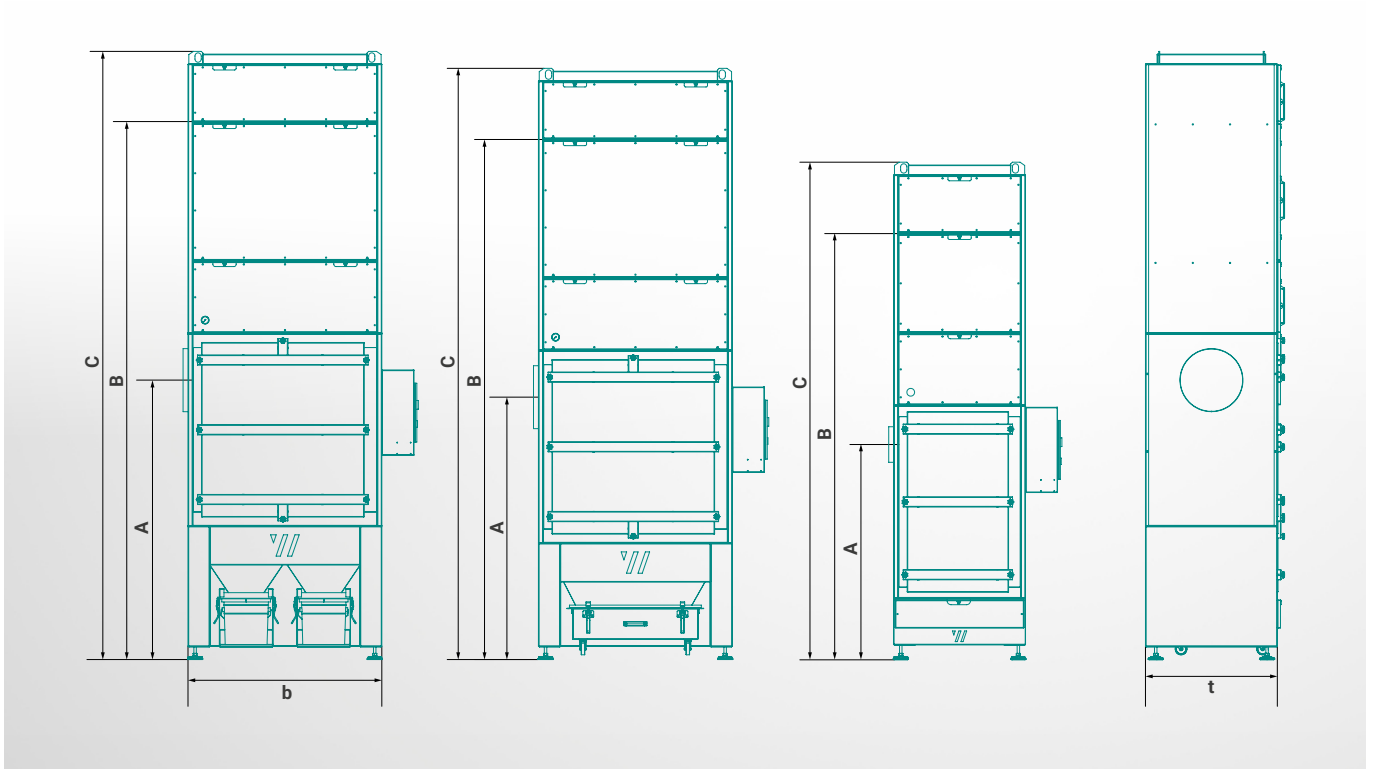
7 tailles de construction différentes

11 niveaux de puissance



Série R 2000–3000

SÉRIE DE FILTRES À FUMÉES		R 2000	R 2000	R 2000	R 2000	R 3000	R 3000	R 3000	R 3000
Puissance du moteur	kW	1,1	2,2	3	4	4	5,5	7,5	11
Puissance du ventilateur max.	m³/h	2 400	3 500	4 500	6 000	6 000	7 000	8 500	15 000
Largeur (b)	mm	850	850	850	850	1 250	1 250	1 250	1 250
Profondeur (t)	mm	850	850	850	850	850	850	850	850
Hauteur A (tiroir)	mm	860	860	860	1 410	–	–	–	–
Hauteur B (tiroir)	mm	2 240	2 240	2 240	2 915	–	–	–	–
Hauteur C (tiroir + H14)	mm	2 540	2 540	2 540	3 240	–	–	–	–
Hauteur A (bac 50 L)	mm	1 165	1 165	1 165	1 715	1 850	1 850	1 850	1 850
Hauteur B (bac 50 L)	mm	2 560	2 560	2 560	3 220	3 575	3 575	3 575	3 725
Hauteur C (bac 50 L + H14)	mm	2 895	2 895	2 895	3 535	3 925	3 925	3 925	4 075
Hauteur A (bac 100 L)	mm	–	–	–	–	2 050	2 050	2 050	2 050
Hauteur B (bac 100 L)	mm	–	–	–	–	3 775	3 775	3 775	3 925
Hauteur C (bac 100 L + H14)	mm	–	–	–	–	4 125	4 125	4 125	4 125
Hauteur A (seau 16 L)	mm	1 320	1 320	1 320	1 870	1 775	1 775	1 775	1 775
Hauteur B (seau 16 L)	mm	2 715	2 715	2 715	3 375	3 500	3 500	3 500	3 650
Hauteur C (seau 16 L + H14)	mm	3 050	3 050	3 050	3 690	3 850	3 850	3 850	4 000
Hauteur A (seau 30 L)	mm	1 470	1 470	1 470	2 020	1 925	1 925	1 925	1 925
Hauteur B (seau 30 L)	mm	2 865	2 865	2 865	3 525	3 650	3 650	3 650	3 800
Hauteur C (seau 30 L + H14)	mm	3 200	3 200	3 200	3 840	4 000	4 000	4 000	4 150



Série R 4000–5000

SÉRIE DE FILTRES À FUMÉES		R 4000	R 4000	R 4000	R 5000	R 6000	R 7000	R 8000
Puissance du moteur	kW	15	18,5	22	22	30	37	45
Puissance du ventilateur max.	m³/h	18 000	23 000	23 000	23 000	30 500	32 500	36 500
Largeur (b)	mm	1 250	1 250	1 250	1 840	1 840	2 260	2 260
Profondeur (t)	mm	1 350	1 350	1 350	1 420	1 840	1 840	2 260
Hauteur A (tiroir)	mm	–	–	–	–	–	–	–
Hauteur B (tiroir)	mm	–	–	–	–	–	–	–
Hauteur C (tiroir + H14)	mm	–	–	–	–	–	–	–
Hauteur A (bac 50 L)	mm	1 800	1 800	1 800	–	–	–	–
Hauteur B (bac 50 L)	mm	3 800	4 050	4 050	–	–	–	–
Hauteur C (bac 50 L + H14)	mm	4 050	4 400	4 400	–	–	–	–
Hauteur A (bac 100 L)	mm	2 000	2 000	2 180	2 350	2 350	2 350	2 750
Hauteur B (bac 100 L)	mm	4 000	4 250	4 250	4 575	4 575	4 575	4 575
Hauteur C (bac 100 L + H14)	mm	4 250	4 600	4 600	5 175	5 175	5 175	5 175
Hauteur A (seau 16 L)	mm	2 000	2 000	2 000	2 180	2 350	2 350	2 750
Hauteur B (seau 16 L)	mm	4 000	4 250	4 250	4 575	4 575	4 575	4 575
Hauteur C (seau 16 L + H14)	mm	4 250	4 600	4 600	5 175	5 175	5 175	5 175
Hauteur A (seau 30 L)	mm	2 150	2 150	2 150	2 330	2 500	2 500	2 900
Hauteur B (seau 30 L)	mm	4 150	4 400	4 400	4 725	4 725	4 725	4 725
Hauteur C (seau 30 L + H14)	mm	4 400	4 750	5 325	5 325	5 325	5 325	5 325

État janvier 2026 | Sous réserve de modifications



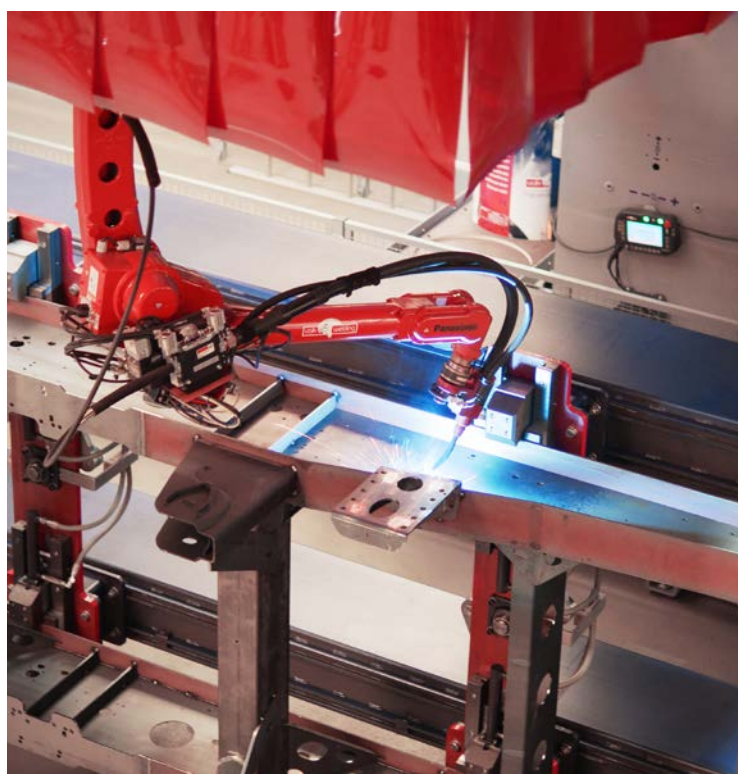
Référence

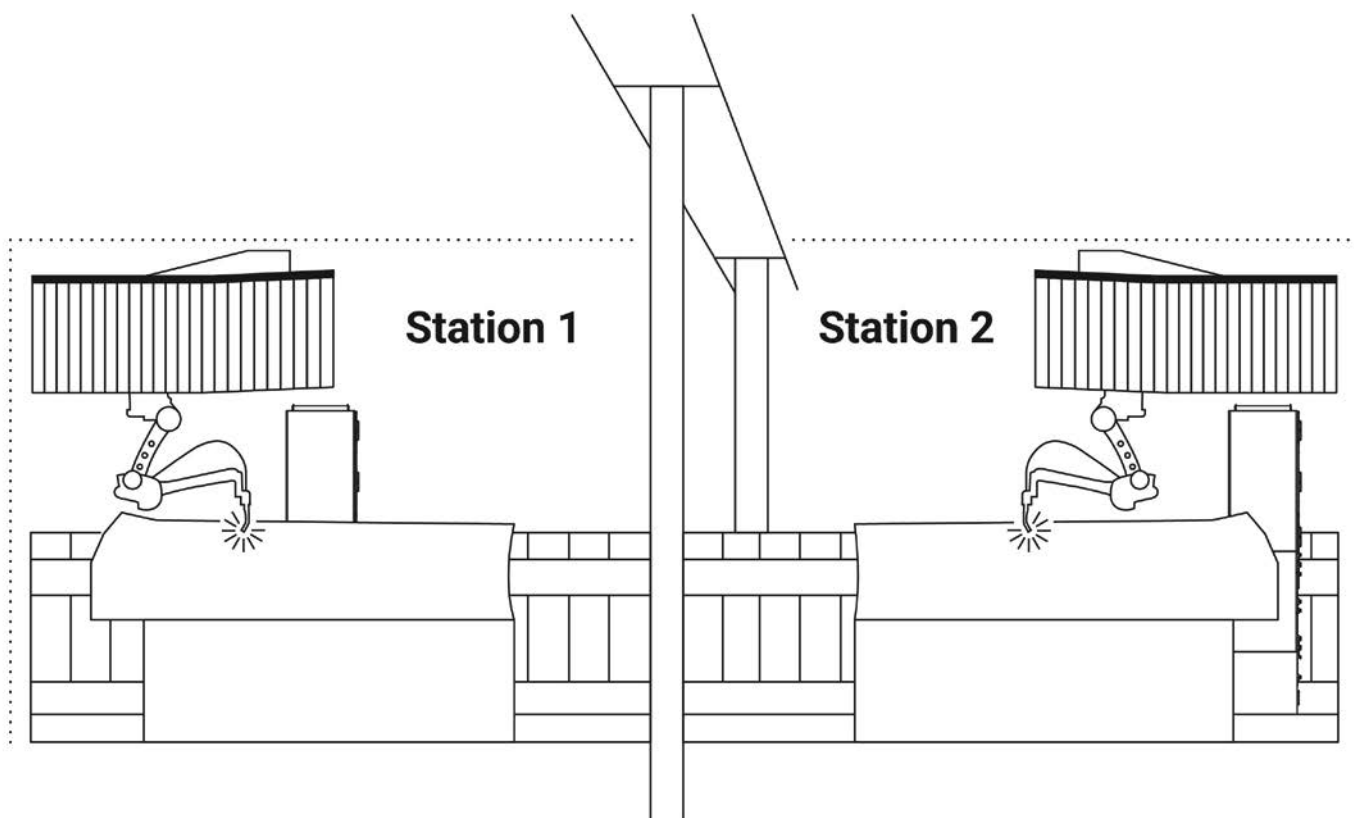
Robots de soudage et filtre à fumée sous une même hotte chez Reisch Fahrzeugbau

La société Reisch Eliasbrunn GmbH a longtemps été un fabricant de premier plan dans la construction de véhicules agricoles et utilitaires. Sur 40 000 m² de surface de production, 250 collaborateurs fabriquaient chaque année jusqu'à 168 500 véhicules, avec un accent constant sur la fiabilité et une qualité de soudage maximale, notamment pour les grands ensembles. Pour un nouveau système de soudage de Valk Welding, ABSAUGWERK a développé une solution d'aspiration sur mesure pour deux robots de soudage combinables, malgré une faible hauteur sous plafond et des exigences élevées en matière d'efficacité et de qualité de l'air.

« Nous avons été surpris par l'efficacité de l'aspiration. Le volume d'air est élevé et les fumées sont aspirées proprement vers le haut. »

*Marco Beyer,
Ancien directeur d'usine Reisch Eliasbrunn GmbH*





DÉFI

Pour deux robots de soudage combinables de Valk Welding, une aspiration performante devait être intégrée sur un chariot robotisé. Malgré une faible hauteur sous plafond, une capture efficace des fumées devait être assurée au moyen de hottes d'aspiration de grande surface.

SOLUTION

Deux filtres à fumée de soudage captent les fumées nocives au moyen de hottes d'aspiration de grande surface et réglables en hauteur de Valk Welding. Les installations d'aspiration et les robots de soudage sont montés sur des chariots mobiles afin d'assurer une flexibilité maximale du processus de fabrication. La tuyauterie, complétée par des flexibles extensibles, permet un déplacement libre du système sans perte de performance.

Malgré une puissance d'aspiration pouvant atteindre 6 000 m³/h, les filtres sont compacts et légers, réduisant la consommation énergétique et garantissant une utilisation efficace de l'espace. Il en résulte une aspiration des fumées de soudage performante, flexible et économe en énergie, parfaitement adaptée aux exigences de Reisch.



La vidéo de référence d' Reisch sur absaugwerk.de/fr/reisch-eliasbrunn

MÉDIAS

- Fumées de soudage

PROCÉDÉS

- Soudage robotisé

PUISSANCE

- Puissance moteur : 2 x 4 kW
- Débit d'air max. : 2 x 6 000 m³/h

SERVICE

Conseil personnalisé, dimensionnement technique, planification de la tuyauterie, production, montage, tuyauterie, mise en service, maintenance et service après-vente

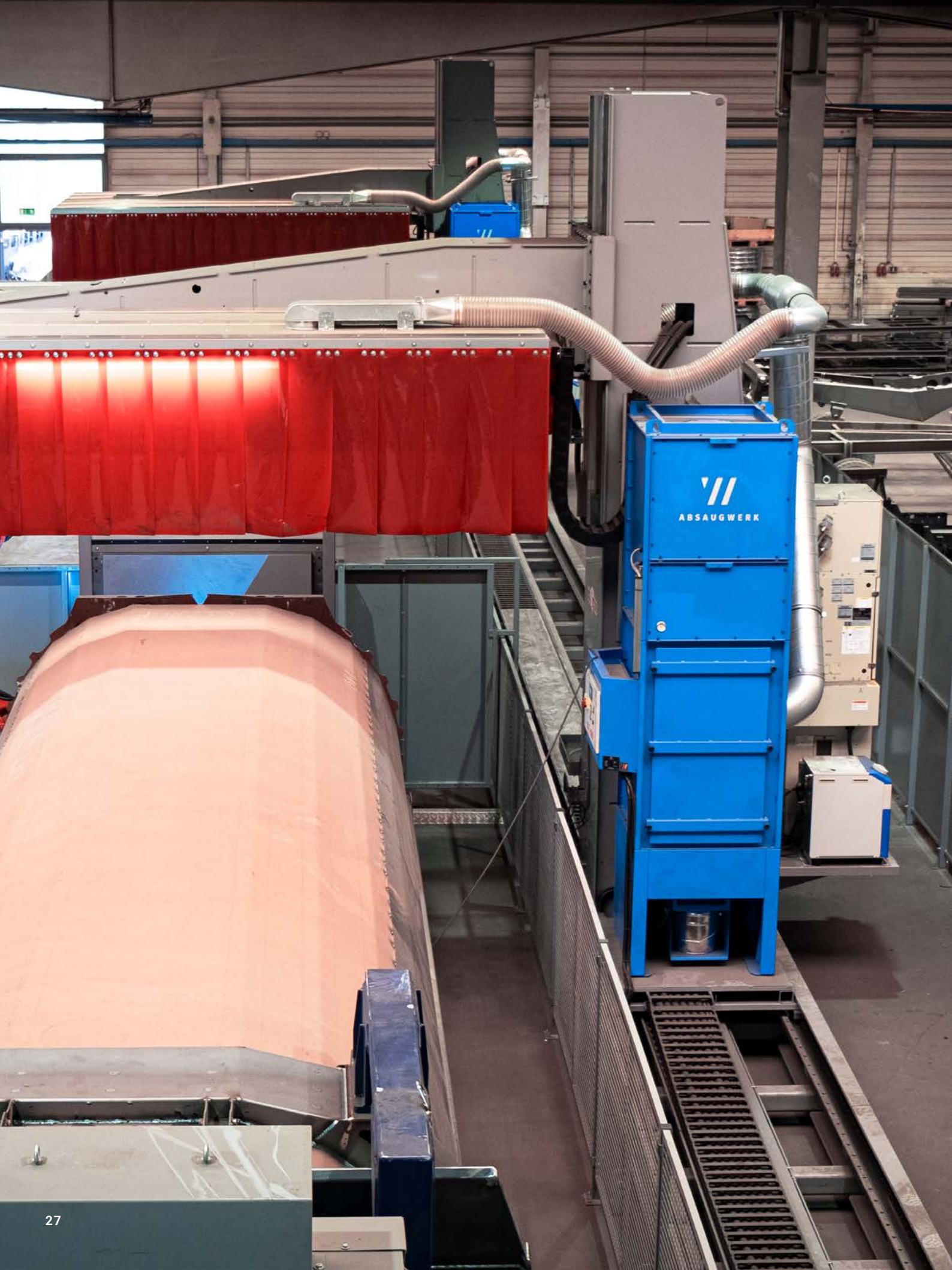




Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1
2x Série R 7000, 37 kW

Processus : Soudage
Matériau : Acier noir (*sans huile*)
Médium : Fumée sèche
Captation : Aspiration de hall Push-Pull-Plus, 10 x bras d'aspiration
Évacuation : Seau collecteur de poussières

Fig. 2
Série R 2000, 4 kW

Processus : Soudage par points
Matériau : Acier standard
Médium : Fumée sèche
Captation : Hottes supérieures côté client
Évacuation : Seau collecteur de poussières

Fig. 3
Série R 4000, 18,5 kW

Processus : Soudage
Matériau : Acier noir (*sans huile*)
Médium : Fumée sèche
Captation : Aspiration de hall Push-Pull-Plus, 6 x bras d'aspiration
Évacuation : Seau collecteur de poussières

Fig. 4
Unité de filtration R 7000, 45 kW

Processus : Soudage
Matériau : Acier standard
Médium : Fumée sèche
Captation : Hottes supérieures côté client
Évacuation : Seau collecteur de poussières

Service global à 360°

Conseil

Analyse des besoins gratuite et offre personnalisée établie par l'équipe commerciale.

Marketing

Accompagnement marketing par vidéos, design et branding personnalisés.

Planification

Accompagnement personnalisé avec visite sur site et définition des paramètres techniques.

Formation

Initiation aux composants de l'installation et aux opérations de maintenance simples.

Votre WERK en fonctionnement !

Montage

Livraison et installation de l'unité d'aspiration, y compris la tuyauterie.

After-Sales

Gamme complète de services : pièces de rechange, maintenance, réparations et retrofit.

Mise en service

Mise en service mécanique et électrique, sécurité et commande.

Maintenance

Service complet pour installations propres et tierces, fonctionnement fiable.

Vos avantages

Tout auprès d'un seul fournisseur

Maintenance installations propres et tierces

Analyse de processus gratuite

Rendez-vous personnalisé sur site

Fonctionnement fluide et sûr

Réduction des coûts d'arrêt et indirects

Assistance mondiale : global

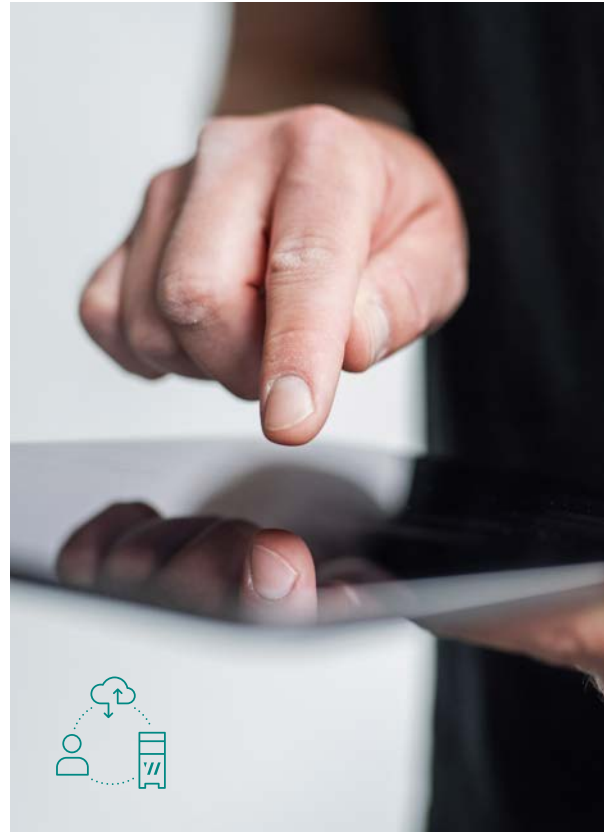
Diagnostic, accès et maintenance à distance

Maintenance

Les arrêts imprévus des installations peuvent non seulement engendrer des coûts élevés, mais aussi mettre en danger la sécurité de vos collaborateurs. Afin que vos unités d'aspiration fonctionnent durablement de manière efficace et fiable, ABSAUGWERK propose un service de maintenance complet. Des contrôles réguliers permettent d'identifier précocement les écarts techniques, avant qu'ils ne se transforment en problèmes coûteux ou critiques pour la sécurité. Notre savoir-faire de longue date et une organisation de service structurée garantissent des temps de réaction courts et une résolution rapide des dysfonctionnements.

MAINTENANCE À DISTANCE – WORLD WIDE WERK

Dans les environnements de production automatisés, la fiabilité est déterminante. Nos systèmes de maintenance à distance surveillent les paramètres des installations en temps réel et signalent automatiquement toute déviation critique. Nos techniciens de service peuvent ainsi intervenir immédiatement, indépendamment du site. Un monitoring intelligent, des fonctions d'alarme modernes et un identifiement VPN sécurisé permettent une assistance rapide, protègent vos données et offrent simultanément une flexibilité maximale.



Nous assurons la maintenance des installations propres et tierces. Un seul rendez-vous et un seul déplacement suffisent !

Demandez votre offre de maintenance sans engagement : sales@absaugwerk.de





Qualité de Neu-Ulm !

Nos WERKER sont des professionnels dans leur domaine et se considèrent comme une partie intégrante du WERK. Forts de plus de 200 ans d'expérience cumulée dans la technique d'aspiration, nous concevons des systèmes d'aspiration durables et robustes, fabriqués à la main et « MADE IN NEU-ULM ». Chaque installation est soumise à des tests rigoureux de qualité et de sécurité avant de quitter notre WERK.

Nous investissons continuellement dans la formation continue et les technologies afin de renforcer notre position sur le marché. Notre force d'innovation a été récompensée par le label BSFZ, gage d'un développement fondé sur la recherche et soutenu par l'État. Notre objectif : de meilleures conditions de travail, une protection durable de l'environnement et votre succès grâce à des pièces parfaitement réalisées.

Nous configurons des systèmes d'aspiration sur mesure et proposons un service premium directement depuis le WERK. C'est ce qui rend nos solutions **vrai. meilleur.**



Chaque WERKER se considère comme membre d'une société solidaire et d'un environnement sain.



Découvrez ce qui est essentiel en technique d'aspiration !

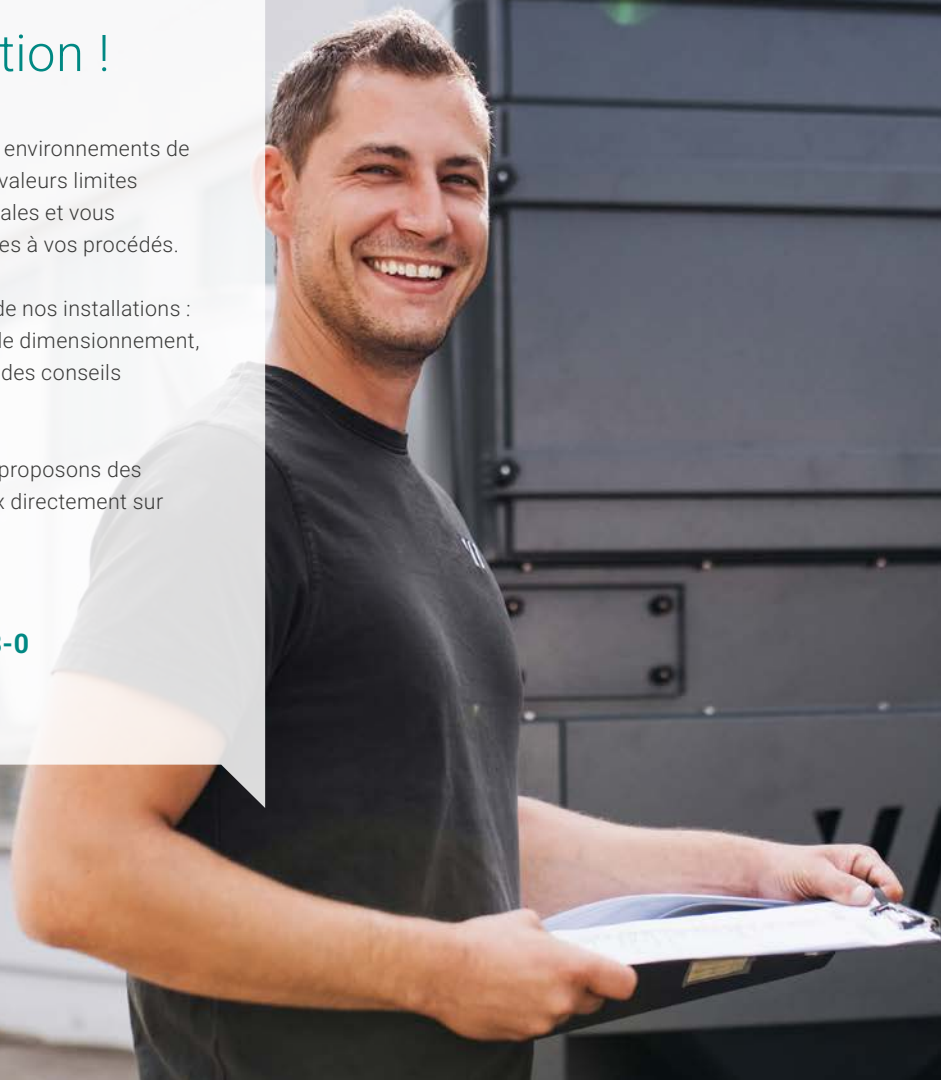
Une aspiration efficace est déterminante pour des environnements de travail sûrs et sains. Nous vous informons sur les valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail, les exigences légales et vous montrons quelles solutions sont les mieux adaptées à vos procédés.

Découvrez également les différents composants de nos installations : nous expliquons les points essentiels en matière de dimensionnement, de planification et de maintenance, et partageons des conseils pratiques pour de petites opérations de service.

Pour nos partenaires OEM et commerciaux, nous proposons des programmes de formation personnalisés, au choix directement sur site ou dans notre WERK à Neu-Ulm.

N'hésitez pas à nous contacter :

info@absaugwerk.de | +49 731 141 108-0



vrai. personnel.

ABSAUGWERK incarne des valeurs vécues qui vont bien au-delà de la technique. Nos collaborateurs partagent non seulement leur expertise, mais aussi une vision commune du travail d'équipe, de la responsabilité et de la confiance. Cette culture constitue le fondement de notre succès et de notre « philosophie du bien-être ».

Au sein de notre réseau, nous misons également sur de véritables partenariats : ouverts, respectueux et d'égal à égal. Nous croyons en des relations durables, fondées sur la fiabilité et l'estime mutuelle – car c'est ensemble que naît ce qui a une véritable valeur dans le temps.

ABSAUGWERK GmbH
Messerschmittstr. 22
DE-89231 Neu-Ulm

+49 731 141 108-0
info@absaugwerk.de
www.absaugwerk.de

Suivez-nous sur les réseaux sociaux :



[@ABSAUGWERK GmbH](https://www.instagram.com/absaugwerk)



Déroulement du projet

5 étapes vers votre solution d'aspiration !

- 01** **Analyse du procédé**

Lors de la première étape, vos procédés de travail sont analysés, les sources de polluants identifiées et les installations d'aspiration existantes contrôlées afin de déterminer précisément les besoins en aspiration.
- 02** **Rendez-vous personnalisé sur site**

Nos experts analysent les conditions sur place directement au sein de votre entreprise et prennent les mesures nécessaires pour planifier la solution idéale adaptée à votre exploitation.
- 03** **Offre personnalisée**

Sur la base de l'analyse et des dessins techniques, vous recevez rapidement une offre sur mesure proposant la solution la plus économique pour vous.
- 04** **Production**

Après validation des dessins techniques et confirmation de la commande, nous lançons immédiatement l'approvisionnement, la fabrication ainsi que la planification des délais pour le montage.
- 05** **Montage**

Nos monteurs installent le système d'aspiration complet, y compris la tuyauterie, et vous accompagnent lors de la mise en service. Les performances et le fonctionnement sont soigneusement contrôlés et documentés, garantissant un démarrage sans faille.



absaugwerk.de

vrai. meilleur.