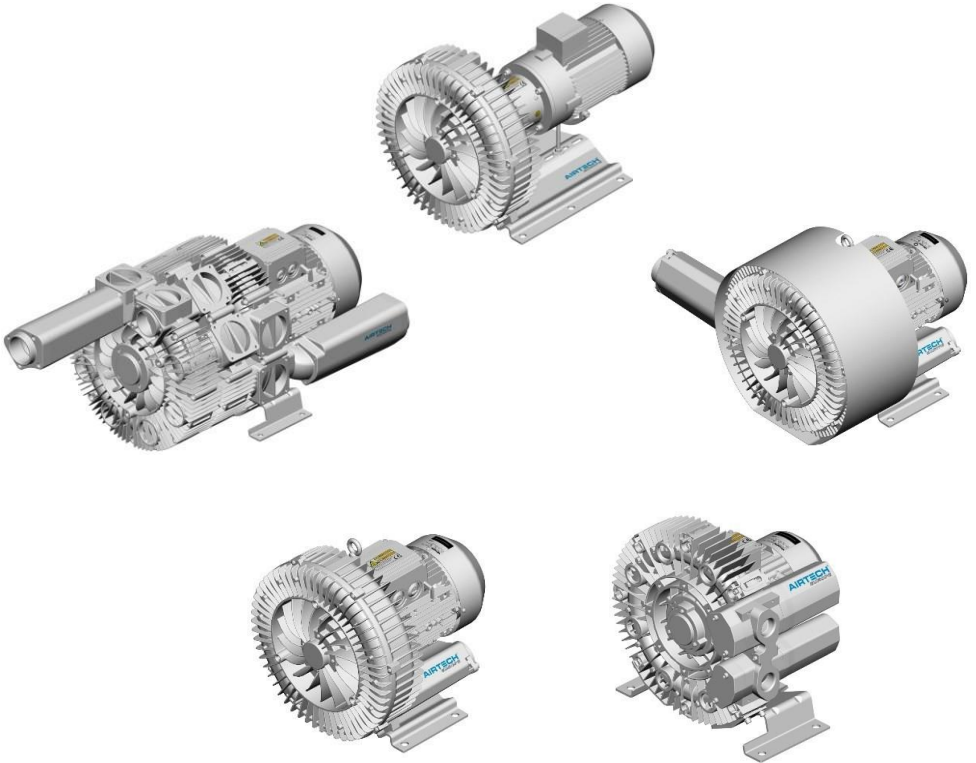


## Manuel d'instructions pour l'installation et l'opération



Souffleur à canal latéral

ASC0055-ASC2100

(anciennement VSC....)

ASP0045-ASP0530



## Statut de révision

<b>Number</b>	<b>Date</b>	<b>Modification</b>
05	22.06.2016	Modification de la mise en page
06	24.11.2016	Résumé de deux instructions de service (machine à coupler et compacte)
07	31.01.2019	Révision complète (images, tableau de défauts, etc.)
08	14.05.2019	Couple ajouté au raccordement à vis du bornier
09	10.07.2019	Traduction en français
10	27.07.2020	Modification de la mise en page
11	08.10.2020	Gamme de produits mise à jour

# Table des matières

Préface .....	4
Limitation de responsabilité .....	4
Notes de Sécurité .....	4
Données techniques.....	5
Description du produit.....	5
Principle of operation .....	6
Refroidissement.....	6
Usage envisagé .....	7
Transport .....	7
Déballer .....	8
Transport sans emballage .....	8
Stockage.....	8
Installation .....	9
Position et espace de montage .....	9
Entrée de gaz / connexion d'aspiration .....	10
En cas d'utilisation d'un tuyau: .....	11
Silencieux.....	11
Branchement de lignes / tuyauteries .....	11
Régulation du débit de pression/gaz .....	12
Interrupteur marche/arrêt .....	12
Connexion électrique / Contrôles .....	12
Installation de ventilateur externe (en option) .....	13
Mise en service.....	13
Tests avant la mise en service .....	13
Allumer .....	13
Éteindre .....	14
Enregistrement de paramètres opérationnels.....	14
Notes de fonctionnement (Utilisation) .....	14
Defaults: causes et élimination .....	15
Entretien .....	16
Calendrier de maintenance.....	16
Minimum every 3 months.....	16
Annual .....	16
Toutes les 40 000 heures ou 4,5 ans.....	17
Mise hors service temporaire .....	17
Démantèlement .....	17
Declaration of Conformity.....	18

# Préface

Ces instructions de fonctionnement contiennent des informations sur:

- description du produit,
  - sécurité,
  - transport,
  - stockage,
  - installation et mise en service,
  - maintenance,
  - révision,
  - diagnostic des anomalies et
  - pièces détachées
- de la soufflante à canal latéral.

Dans ces instructions, « manutention » de la soufflante à canal lateral signifie son transport, stockage, installation, mise en service, influence dues aux conditions de fonctionnement, maintenance, diagnostic des anomalies et révision de la soufflante à canal latéral.



Avant toute manutention de la soufflante à canal latéral, veuillez lire ces instructions de fonctionnement et soyez sûr de les comprendre. En cas de doute, veuillez contacter votre représentant AIRTECH!

Conservez sur place ces instructions de fonctionnement et, le cas échéant, d'autres instructions de fonctionnement pouvant être pertinentes et disponibles.



## CAUTION!

Selon la conception de la machine, les autres documents fournis doivent être pris en compte, par exemple: manuels d'utilisation du moteur, connexion, convertisseurs, etc.

# Limitation de responsabilité

Toutes les indications et consignes des présentes instructions ont été établies conformément aux normes et aux directives en vigueur, à l'état actuel de la technique et sur la base de nos connaissances et de notre longue expérience. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par:

- le non-respect des présentes instructions
- l'utilisation non conforme aux prescriptions
- le recours à du personnel non qualifié
- des transformations non autorisées
- des transformations techniques
- l'utilisation de pièces de rechange non autorisées

Pour les modèles spéciaux, en cas de commande d'options supplémentaires ou en raison de modifications techniques récentes, l'étendue effective de la livraison peut diverger des présentes explications et représentations.

Les obligations convenues dans le contrat de livraison, les conditions générales de vente et les conditions de livraison du fabricant ainsi que les réglementations légales en vigueur au moment de la signature du contrat sont applicables.

# Notes de Sécurité

La soufflante à canal latéral a été conçue et fabriquée conformément à la technologie de pointe. Il peut cependant subsister des risques résiduels. Ces instructions de fonctionnement informent des dangers potentiels, selon le cas. Les notes de sécurité sont signalées par l'un des mots clés: **DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION!**



## DANGER

Ne pas tenir compte de cette note de sécurité entraîne toujours des lésions graves, voire mortelles.



## AVERTISSEMENT

Ne pas tenir compte de cette note de sécurité peut entraîner des accidents avec lésions graves.



## ATTENTION !

Ne pas tenir compte de cette note de sécurité peut provoquer des accidents avec lésions légères ou des dommages matériels.

	Porter des gants de sécurité		Avertissement de charge suspendue
	Portez des chaussures de sécurité		Avertissement de tension électrique
	Porter une protection auditive		Avertissement de surface chaude
	Porter une protection respiratoire		Avertissement de matières explosives dangereuses
	Déconnecter avant maintenance et réparation		Avertissement de substances toxiques
	installation instructions		Avertissement de risque biologique



## AVERTISSEMENT

Ne pas tenir compte de cette note de sécurité peut entraîner des accidents avec lésions graves.

# Données techniques

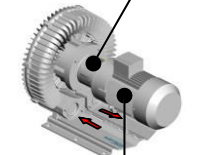
Les paramètres de branchement du moteur, vitesses nominales et pressions différentielles admissibles figurent sur la plaque signalétique de la soufflante à canal latéral.

Vous trouverez d'autres informations sur la machine correspondante dans la fiche technique ou sur le site web. [www.airtechu.com](http://www.airtechu.com)

AIRTECH ASC									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	5	7.6	23	7	4C	8	10	11	12
60	4.60	3515	48C						

AIRTECH XSG									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	5	7.6	23	7	4C	8	10	11	12
60	4.60	3515	48C						

AIRTECH ASP									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	5	7.6	23	7	4C	8	10	11	12
60	4.60	3515	48C						



CE		IE3					
84.2%							
3-Mot Typ. TFCP 055-2 T3A 055-2   N: 180607							
S1: 055   EC69024   P: 55   Imax: 6.2   I: N.W. 14.2 kg							
$\Delta$	$\gamma$	$\rho$	$\eta$	$\Delta$	$\gamma$	$\rho$	$\eta$
220/380	50/115	1.44/2.14	0.88	295	45/40	50/115	1.50/2.25
0.78	0.87						
220/380	60/115	2.2/3.02	0.90	370			
290/490	60/115	1.4/2.15	0.81	313			



AIRTECH ASC0495-2PP401-6									
S/N: 18/04 699906 255 003		EC-100.00128							
3-Mot.: IP55 T3h Cl. F 155 (F)		EC69024 UL-File-No: 633778 17							
97440 Wernack, Germany									
f	p	n	UΔ	UY	iΔ	iy	Δp	cos φ	Non-eff.
(Hz)	(kPa)	(1/min)	(V)	(V)	(%)	(hPa)	(hPa)	(-)	(%)
4	5	7.6	23	7	4C	8	10	11	12
60	4.60	3515	48C						
50	4.00	2810	200-260	35C-450	13.9	8.00	-140/130		
60	4.60	3515	230-290	40C-500	12.6	7.30	-90/85		
87	5CCC								

- Type
- Année de fabrication / numéro de série
- Degré de protection, classe thermique, type de machine
- fréquence
- puissance de l'arbre (P, kW)
- vitesse nominale
- Tension (D)
- Tension (Y)
- Courant (D)
- Courant (Y)
- différence de pression
  - Les valeurs avec (-) représentent le fonctionnement sous vide
  - Les valeurs sans signe représentent une opération de pression
- facteur de puissance
- efficacité
- classe d'efficacité
- limite de température
- Marque de reconnaissance UL et CSA
- Numéro de dossier UL
- Spécifications du fabricant



## DANGER D'EXPLOSION ET DE BLESSURE!

L'utilisation des soufflantes à canal latéral en dehors des plages de température et de pression indiquées sur la plaque signalétique est interdite car cela pourrait entraîner des augmentations non admissibles de la température et de la pression.

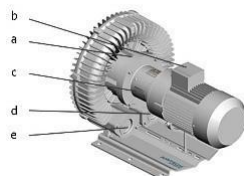
**Risque de blessures et de dommages matériels!**

# Description du produit

Le compresseur à canal latéral peut être utilisé comme une **machine compacte**:



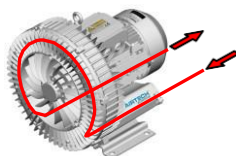
ou en tant que **ventilateur couplé**:



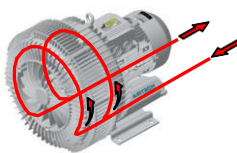
- Flèches de direction
- Boîte à bornes
- Plaque signalétique (ventilateur)
- Plaque signalétique (moteur)
- Décharge de gaz / connexion de pression
- Entrée de gaz / connexion d'aspiration

dans différentes versions:

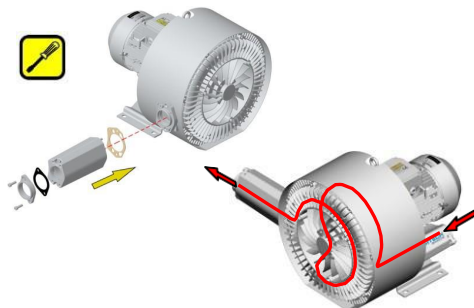
- ASC....-1M....- simple étage, 1 roue



- ASC....-2P....- double débit, 2 roues en parallèle

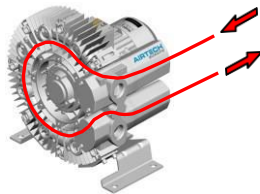


- ASC....-2S....- double étage, 2 roues en série

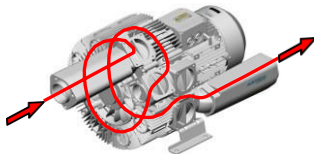


Le silencieux d'impulsion pour les soufflantes double étage acc.3. est fourni à part et doit être installé avant la mise en route. Ne démonter aucune plaque métallique montée d'usine.!

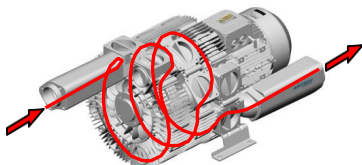
4. ASP...-1S...- simple étage, 1 roue



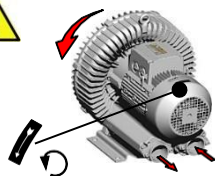
5. ASP...-2S... double étage, 2 roues en série



6. ASP...-3S...- tripler étage, 3 roues en série



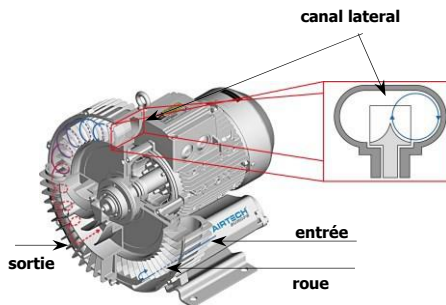
Le silencieux d'impulsion pour les soufflantes double étage et tripler étage acc. 5.) et 6.) est fourni à part et doit être installé avant la mise en route. Ne démonter aucune plaque métallique montée d'usine.



Sur les machines avec l'option (sens de rotation modifié), les buses d'aspiration et de refoulement (d) et (e) sont inversées.

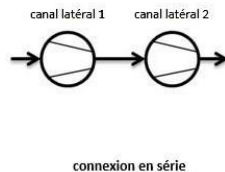
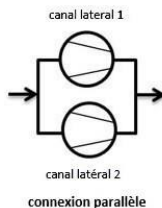
## Principe de fonctionnement

Les soufflantes à canal latéral Airtech ASC sont des soufflantes dynamique qui transfère l'énergie cinétique au gaz avec des roues sans contact. Sans huile. La lubrification n'est ni nécessaire, ni autorisée.



Les machines à deux étages ont deux canaux latéraux avec une roue dans chaque cas pour obtenir une meilleure pression finale / pression différentielle.

Les machines à 2 flux ont 2 canaux latéraux, chacun avec une roue, pour obtenir un débit plus grand en parallèle.



## Refroidissement

La soufflante à canal latéral est refroidie par

- la radiation de chaleur de la surface de la soufflante à canal latéral
- l'écoulement d'air en provenance de la roue du ventilateur du moteur d'entraînement
- le gaz du processus.



### ATTENTION !

Pendant le fonctionnement, la surface de la soufflante à canal latéral peut atteindre une température supérieure à 70°C.

### Risque de brûlure !

La soufflante à canal latéral doit être protégée contre tout contact pendant son fonctionnement; laissez-la refroidir avant tout contact nécessaire, ou bien utilisez des gants de protection thermique.



### ATTENTION !

En cas de non respect des conditions préalables d'installation, et plus particulièrement en cas de refroidissement insuffisant. Risque d'endommagement ou de destruction de la soufflante à canal latéral et composants proches de l'installation.

#### Risque de blessure !

Les conditions préalables d'installation doivent être respectées.

## Usage envisagé



### ATTENTION !

La soufflante à canal latéral a été conçue pour fonctionner dans les conditions décrites ci-après.

Si elles ne sont pas respectées, il existe un risque d'endommagement ou de destruction de la soufflante à canal latéral et des composants proches dans l'installation !

#### Risque de blessure !

La soufflante à canal latéral est conçue pour:

- l'aspiration
- la compression

De air et autres gaz au secs, non agressifs, non toxiques et non explosifs. La formation de condensation n'est pas autorisée dans la soufflante à canal latéral!

L'utilisation de la machine dans des zones autres que celles indiquées sur la plaque signalétique n'est possible qu'après accord de votre représentant AIRTECH local.



### AVERTISSEMENT !

Un milieu de transport à densité plus lourde que l'air provoque une augmentation de la charge mécanique et thermique de la soufflante à canal latéral. Le liquide de condensation dans le carter du compresseur peut détruire la machine!



### ATTENTION !

Le gaz ne doit pas contenir de vapeur qui pourrait se condenser selon les conditions de température et de pression à l'intérieur de la soufflante à canal latéral. Le liquide de condensation dans le carter du compresseur peut détruire la machine!

La soufflante à canal latéral a été conçue pour une installation dans un milieu non potentiellement explosif.

La soufflante à canal latéral est adéquate pour un fonctionnement continu, si toutefois le carter peut transmettre la chaleur au milieu ambiant sans qu'il n'y ait d'obstruction et sous garantie d'un minimum de transfert de gaz.

La machine peut être utilisée dans les limites indiquées dans cette documentation. Les sections relatives à l'installation, à l'espace libre, aux tolérances, aux instructions de service et au raccordement électrique doivent être prises en compte en particulier.

S'il existe un risque de ce que la soufflante à canal latéral puisse fonctionner avec une entrée ou une sortie fermée pendant plus de quelques secondes, il faut prévoir d'installer respectivement un clapet à dépression ou une soupape de sécurité.



### ATTENTION !

Une mise à l'arrêt ou en marche trop fréquente provoque une élévation de la température des bobines. En cas de doute, demandez conseil à votre représentant AIRTECH.

La soufflante à canal latéral est conçu pour fonctionner dans des conditions normales ( $p=1013,25$  mbar;  $T= 15$  °C). Les opérations avec des pressions d'admission hors des limites normales ne sont autorisées qu'après approbation de votre représentant AIRTECH local.

Un contrôle de processus et/ou de soupapes de sécurité permet d'assurer que la pression maximum admissible n'est pas dépassée. La pression maximale admissible du gaz à l'impulsion est calculée comme suit:

#### Pression normale + pression différentielle maximale.

Les données de catalogue pour la pression différentiel permise peuvent se lire sur la plaque de caractéristiques (valeurs avec signe négatif ("-") pour opération en vide, valeurs sans signe pour opération en pression). Les données sont valides pour des températures jusqu'à 40°C et emplacement à une altitude maximum au-dessus du niveau de la mer de 1000 m.

Des températures ambiantes plus élevées réduisent la pression différentiel permise d'environ 10% à partir de 40°C. En cas d'emplacement à une altitude supérieur à 1000m au-dessus du niveau de la mer, La pression différentiel devra être vu avec AIRTECH.

La plage de températures d'aspiration et ambiante permise est indiqué sur la plaque de caractéristique de la machine. L'utilisation de la machine dans des zones autres que celles indiquées sur la plaque signalétique n'est possible qu'après accord de votre représentant AIRTECH local.

## Transport



### ATTENTION !

Ne pas marcher, ni rester ni travailler sous des charges suspendues.



### RISQUE D'ECRASUREMENT ET DE COUPE !

Blessures dues à l'écrasement et à la coupure de parties du corps causées par des renversements ou des pertes de charges.



### ATTENTION !

Vérifiez que la machine n'est pas endommagée pendant le transport. Signalez immédiatement les dommages causés pendant le transport au fabricant.

Les soufflantes à canal latéral sont emballées individuellement dans des boîtes en carton et peuvent être transportées manuellement.

Sur une palette, la soufflante à canal latéral doit être transportée avec un chariot de manutention.

## Déballer

Si la soufflante à canal latéral est emballée dans une boîte en carton avec des coussins gonflants :

- Retirez les coussins gonflants de la boîte.

Si la soufflante à canal latéral se trouve dans une boîte en carton rembourrée avec du carton ondulé :

- Retirez le carton ondulé de la boîte.

Si la soufflante à canal latéral est sur de la mousse :

- Retirez la mousse

Si la soufflante à canal latéral est vissée à une palette ou à une plaque de base :

- Retirez les vis entre la soufflante à canal latéral et la palette / plaque de base

Si la soufflante à canal latéral est vissée à une palette ou à une plaque de base :

- Retirez les vis entre la soufflante à canal latéral et la palette / plaque de base.



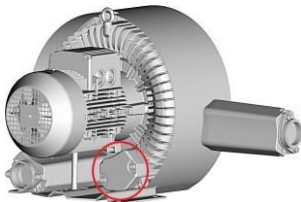
### ATTENTION !

Retirez les protections des ouvertures de raccordement avant de raccorder les tuyaux et les tuyaux.



### ATTENTION !

Pour les machines à plusieurs étages et à plusieurs flux, le couvercle métallique monté en usine ne doit pas être retiré!



## Transport sans emballage

Si la soufflante à canal latéral pèse moins de 20 kg et n'a pas de boulons à œil pour l'accrocher au dispositif de levage :

- Saisissez la soufflante à canal latéral avec les deux mains.

Si le ventilateur latéral est installé sur le capot du compresseur, il doit être placé en position horizontale avant le transport.

- Lacey une sangle de levage autour du compresseur (voir photo),

- Soulevez jusqu'à ce que la sangle se tende,

- Inclinez soigneusement le compresseur sur votre pied.

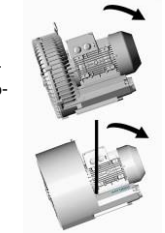
**AVERTISSEMENT!** Vérifiez la capacité de levage des sangles de levage!

Si la soufflante à canal latéral a des boulons à œil pour l'accrocher au dispositif de levage :

- Accrochez correctement le dispositif de levage au boulon à œil du cylindre

- Accrochez le dispositif de levage à un crochet de grue avec loquet à verrou

- Levez la soufflante à canal latéral avec une grue



## Stockage

- Vérifiez si la connexion d'aspiration/entrée de gaz et la décharge de gaz /branchement de pression sont fermées (laissez en place les bouchons fournis).

- Rangez le ventilateur du canal latéral

- si possible dans l'emballage d'origine,
- à l'intérieur, température ambiante  $T = 0 \dots 40 \text{ }^\circ\text{C}$ ,
- température intérieure environ  $> 10 \text{ }^\circ\text{C}$  supérieure à la température extérieure,
- bien ventilé, pas de corrosifs,
- au sec, humidité relative  $< 60\%$ , sans condensation,
- à l'abri de la poussière
- à l'abri des vibrations.

Si possible entreposer la soufflante à canal latéral avec son emballage d'origine, à l'intérieur, dans un milieu sec, sans poussière ni vibration.

Les ventilateurs à canal latéral peuvent être stockés dans ces "conditions favorables" pendant une période allant jusqu'à 5 ans.



### ALLUSION!

Si la période de stockage ou de non-utilisation de 5 ans est dépassée, les roulements à billes et les joints d'arbre doivent être remplacés et graissés à nouveau avant la remise en service.

En cas de conditions ambiantes adverses (par exemple, atmosphère agressive, changements fréquents de température) protéger immédiatement la soufflante à canal latéral. Vérifier que toutes les parties de connexion soient fermement serrées. Sceller toutes les parties qui ne sont pas serrées avec du joint téflon, bande ou joint torique et film adhésif. Enveloppez bien avec une pellicule plastique, ajoutez éventuellement un agent déshumidificateur (par exemple, des granulés) dans l'emballage.

Pour la mise en route après entreposage; assurez-vous de retirer tous les plastiques, adhésifs ou joints de protection des différentes connexions.

Mettre en route la soufflante à canal latéral comme décrit dans le chapitre "Installation et mise en route".

## Installation



### ATTENTION !

En cas de non respect des conditions préalables d'installation, et plus particulièrement en cas de refroidissement insuffisant: Risque d'endommagement ou de destruction de la soufflante à canal latéral et composants proches de l'installation !

#### Risque de blessure !

Les conditions préalables d'installation doivent être respectées.

Merci de s'assurer que l'intégration de la machine se fasse de manière à respecter les points de sécurité de la directive de machines.

Pour plus d'informations sur les conditions de fonctionnement admissibles, reportez-vous au chapitre "Utilisation conforme" et à la plaque signalétique.

## Position et espace de montage



### ATTENTION !

Risque de blessure par écrasement ou coupure dû à la chute d'une machine mal installée.

La soufflante à canal latéral peut travailler avec la direction du flux du gaz horizontale ou verticale. Voir l'image ci-dessous.

**2 4** L'installation de la soufflante à canal latéral dans la position d'axe vertical avec le moteur dirigé vers le bas n'est pas autorisée sur le mur ou le plafond.

**1 3 5 6** Lors du montage du ventilateur sur le mur, horizontalement ou verticalement avec le moteur orienté vers le haut, ou lors du montage au plafond, n'utilisez pas d'attaches flexibles et assurez-vous toujours que tout est correctement fixé. Cette position d'installation s'applique à:

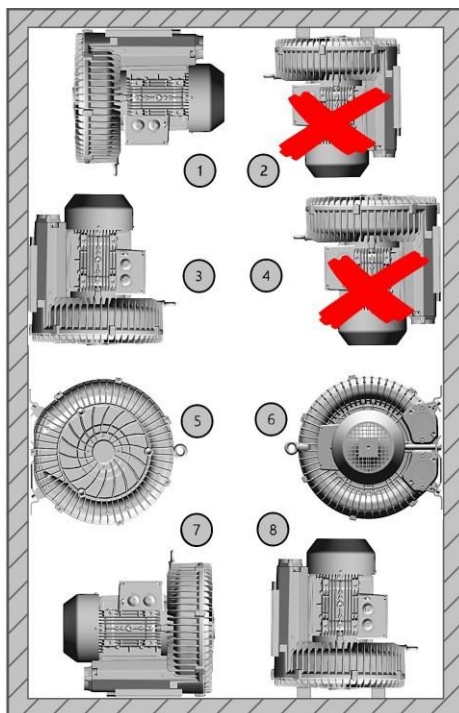
- machines avec convertisseur intégré,
- machines à plusieurs étages,
- machines à flux multiples et
- machines avec couplage.

n'est possible qu'après accord de votre représentant AIRTECH local.

**7** Pour une installation horizontale sur le sol, nous recommandons l'utilisation d'éléments de fixation flexibles.

**8** Lors de l'installation au sol, en position verticale, moteur orienté vers le haut, il est impératif d'utiliser des éléments de serrage flexibles et de fixer la machine sur la surface!

Fixez la soufflante à canal latéral à son emplacement.



Vérifier que la base de la soufflante est équilibrée. Dans le but de garantir une réfrigération suffisante. La machine ne doit pas être complètement fermée. Assurez-vous que le lieu où est installée la soufflante est suffisamment ventilé pour garantir le refroidissement nécessaire.

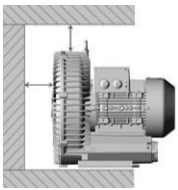
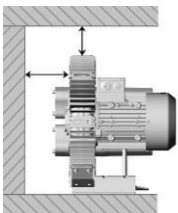
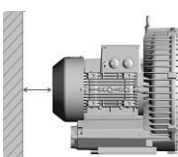
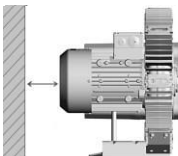


### ATTENTION !

Pendant le fonctionnement, la surface de la soufflante à canal latéral peut atteindre une température supérieure à 70°C.

#### Risque de brûlure !

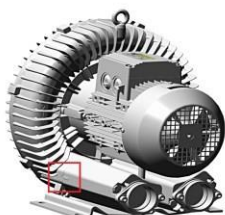
La soufflante à canal latéral doit être protégée contre tout contact pendant son fonctionnement; laissez-la refroidir avant tout contact nécessaire, ou bien utilisez des gants de protection thermique.

	Distance minimale	Type
	2 cm	ASC taille à 0210
	3 cm	ASC taille 0315
	4 cm	ASC taille de 0530
	4 cm	ASP ASV taille de 0120
	3,5 cm	ASC taille à 0140
	5,5 cm	ASC taille de 0210
	7 cm	ASP ASV taille de 0120

Assurez-vous qu'aucun éléments sensible à la chaleur (plastique, bois, carton, papier, électronique) touche la surface de la soufflante à canal latéral.

Assurez-vous que le milieu où est installée la soufflante à canal latéral n'est pas potentiellement explosif si la machine ne vient pas marqué comme ATEX. Assurez-vous que la catégorie de protection du moteur est adéquate pour les conditions ambiantes (en accord avec la plaque de caractéristiques du moteur). Vérifier que la base de la soufflante est équilibrée.

## Entrée de gaz / connexion d'aspiration



Le sens de la circulation du gaz est indiqué par une flèche dans l'admission et l'alimentation en gaz.



### ATTENTION! RISQUE DE BLESSURES !

L'exposition aux zones d'admission et d'échappement peut provoquer des blessures graves, soit par aspiration de parties du corps ou des cheveux (lors de l'aspiration du gaz), soit par l'éjection de particules (par le moteur à gaz).

Avant d'effectuer tout travail sur la soufflante à canal latéral, il doit être libéré et sécurisé contre tout démarrage imprévu.



### ATTENTION !

L'introduction d'objets ou de liquides peut fortement endommager la soufflante à canal latéral. Les roues peuvent se briser et leurs fragments peuvent être éjectés et causer des blessures graves!

Si'il y a une possibilité de corps étrangers solides contenus dans le gaz d'entrée:

- Vérifiez si un crépine d'aspiration adéquat a été installé en amont de la soufflante à canal latéral

Si'il y a une possibilité de poussières ou autres corps étrangers solides contenus dans le gaz d'entrée:

- Vérifiez si un filtre adéquat a été installé en amont de la soufflante à canal latéral.

### En cas de fonctionnement en compresseur:

Les directrices suivantes pour la ligne d'aspiration ne sont pas applicables si l'air comprimé est obtenu directement de la soufflante à canal latéral.

- Vérifiez si la ligne d'aspiration est adaptée à la connexion d'aspiration/entrée de gaz (e) de la soufflante à canal latéral.
- Vérifiez si le gaz sera aspiré à travers un tuyau ou un tuyau flexible étanche au vide.

### En cas de fonctionnement sous vide:

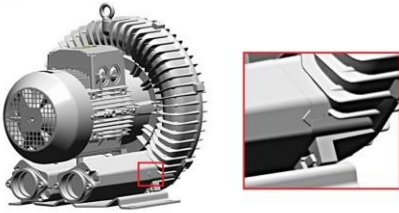
Si le vide doit être maintenu après l'arrêt de la soufflante à canal latéral:

- Prévoyez une valve actionnée manuellement ou automatique (= clapet de non retour) sur la ligne d'aspiration.

Si la soufflante à canal latéral doit être utilisée pour une application sous vide et fonctionner pendant plus de quelques secondes avec l'entrée fermée:

- Prévoyez une soupape de sécurité de vide!

## Décharge de gaz / connexion de pression



Le sens de la circulation du gaz est indiqué par une flèche dans l'admission et l'alimentation en gaz.

### En cas de fonctionnement en compresseur:

- Vérifiez si la ligne de pression est adéquate pour la connexion de pression (d) de la soufflante à canal latéral
- Vérifiez si la connexion de pression est branchée à un tuyau ou un tuyau flexible étanche à la pression

Si la soufflante à canal latéral doit être utilisée pour application sous pression et fonctionner pendant plus de quelques secondes avec l'entrée fermée :

- Prévoyez une soupape de décharge de pression

### En cas de fonctionnement sous vide :

Les indications suivantes pour la ligne de décharge ne sont pas applicables si l'air aspiré est déchargé vers l'environnement depuis la soufflante à canal latéral.

- Vérifiez si la ligne de décharge est adéquate pour la décharge de gaz (d) de la soufflante à canal latéral.

## En cas d' utilisation d' un tuyau:

Vérifiez si le tuyau ne peut pas exercer de tension au niveau du branchement de la soufflante à canal latéral ; le cas échéant, utilisez un soufflet

- Assurez-vous que les dilatations longitudinales du tuyau affectées par la température seront compensées, utilisez si nécessaire un soufflet.
- Assurez-vous que le tuyau ne causera aucune contrainte sur la connexion des soufflantes à canal latéral, utilisez si nécessaire un soufflet
- Vérifiez si le dimensionnement de la ligne de pression, sur toute la longueur, est au moins aussi grand que la connexion de pression (d) de la soufflante à canal latéral

Si la longueur de la ligne de pression est supérieure à 20 m, il est fortement recommandé d'utiliser un plus grand dimensionnement pour éviter une perte d'efficacité et une surcharge de la soufflante à canal latéral.

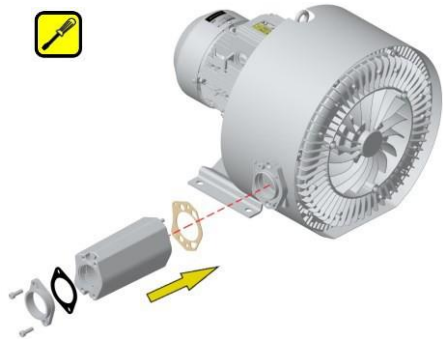
- Vérifiez si la ligne de décharge est inclinée par rapport à la soufflante à canal latéral ou fournit un séparateur de liquide ou une patte de vidange avec un robinet de vidange, de façon que le liquide ne puisse revenir dans la soufflante à canal latéral

Demandez conseil à votre représentation AIRTECH!

## Silencieux

Les machines mono-étages et multi-flux sont livrées avec des silencieux montés.

Pour les machines à plusieurs étages, le silencieux d'impulsion est livré en vrac pour des raisons d'emballage et doit être installé par l'opérateur à l'aide du matériel fourni pour le raccordement (vis, tiges filetées et écrous).



## Branchement de l'ignes / tuyauteries

- Branchez la ligne d'aspiration
- Branchez la ligne de pression
- Vérifiez si les entrées et sorties de refroidissement par air ne sont pas bouchées ou recouvertes et si l'écoulement d'air e refroidissement ne peut pas être empêché d'une autre manière

### Installation sans ligne de décharge:

- Vérifiez si la décharge de gaz est ouverte

### Installation sans ligne d'aspiration:

- Vérifiez si l'entrée de gaz est ouverte
- Vérifiez si tous les couvercles, protections, hottes, etc., fournis sont en place.

## Tightening torque

dimensions	couple de serrage MA 8.8 [Nm]
M4	3,2
M5	6,4
M6	11
M8	27
M10	53
M12	92

## Régulation du débit de pression/ gaz

### Fonctionnement sous vide:

- Pour réduire un excès de vide ou pour limiter l'écoulement d'air, utilisez des vannes de purge. Ne contrôlez pas le vide ou l'écoulement par un étranglement de la ligne de décharge ou d'aspiration. Le transport de l'air de dérivation permet que la soufflante à canal latéral ne chauffe pas autant et qu'elle consomme moins d'énergie électrique lorsqu'elle est en fonctionnement.

### Fonctionnement avec pression:

- Pour réduire un excès de pression ou pour limiter l'écoulement d'air, utilisez des soupapes de dégagement d'air. Ne contrôlez pas le vide ou l'écoulement par un étranglement de la ligne de pression ou d'aspiration. Le dégagement du surplus d'air permet que la soufflante à canal latéral ne chauffe pas autant et qu'elle consomme moins d'énergie électrique lorsqu'elle est en fonctionnement.

## Interrupteur marche/ arrêt

La soufflante à canal latéral est livrée sans interrupteur marche/arrêt. Le contrôle de la soufflante à canal latéral doit être prévu durant l'installation.

## Connexion électrique/ Contrôles



Choc électrique mortel par contact avec des pièces sous tension.



Tous les travaux doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et lorsque la machine est arrêtée.

- Éteignez la machine et empêchez-la de redémarrer. Cela s'applique également aux circuits auxiliaires (par exemple, chauffage d'appoint).
- Vérifiez qu'il n'y a pas de tension!
- Établissez une connexion de terre de protection avant de commencer le travail!
- Les écarts par rapport aux valeurs nominales de tension, fréquence, forme de la courbe, symétrie du réseau d'alimentation augmentent le chauffage et influencent la compatibilité électromagnétique.



La machine ne doit pas être connectée à une tension supérieure à celle indiquée sur la plaque signalétique.

## préparation

- Assurez-vous de répondre à la directive EMC et de basse tension, en plus des standards EN, directives de sécurité électrique et les réglementations nationales et locales.
- Vérifiez si l'alimentation électrique est compatible avec les indications de la plaque signalétique du moteur d'entraînement.
- Assurez-vous que l'alimentation est compatible avec les données du schéma de connexion connecté. Vous trouvez le schéma de connexion dans le couvercle de la boîte à bornes du moteur.
- Vérifiez si le moteur d'entraînement a une protection contre les surcharges.
- Vérifiez si le moteur d'entraînement de la soufflante à canal latéral ne peut pas être perturbé électriquement ou électromagnétiquement par l'alimentation électrique ; le cas échéant, demandez conseil au Service AIRTECH.

### En cas d'installation mobile :

- Prévoyez un branchement électrique avec des oeillets servant à soulager de toute traction.

## Installation



Si un manuel d'utilisation est indépendant du fabricant du moteur, vous trouverez des informations sur son installation (Description de la connexion, données électriques).

- Retirer le bouchon ou percer avec précaution dans les ouvertures du presse-étoupe.
- Fixez le presse-étoupe.
- Ouvrez le couvercle de la boîte à bornes.
- Connectez le câble de protection à la borne avec le symbole correspondant
- Connectez le moteur conformément au schéma de câblage ci-joint.

Le couple de serrage du presse-papier est

dimensions	contraction
M4	0,8 - 1,2 Nm
M5	1,8 - 2,5 Nm

- Connecter la protection contre les surcharges du moteur (thermistance CTP, interrupteur bimétallique) et éventuellement arrêter le chauffage.
- Fermer le couvercle de la boîte à bornes.



Avant la mise en marche, il faut vérifier si la soufflante à canal latéral fonctionne dans la bonne direction.



### DANGER!

Les distances entre les connecteurs actifs et entre ceux-ci et la terre doivent être d'au moins 5,5 mm [0,217 in] (à une tension nominale de UN ≤ 690 V).

Il est important de s'assurer que les extrémités des câbles ne dépassent pas lors de la connexion.

Scellez le couvercle de la boîte à bornes et les ouvertures de la goulotte des câbles, de manière étanche à la poussière et à l'eau.

## Contrôledusensderotation

- Déterminez la direction envisagée pour la rotation à l'aide d'une flèche (collée ou gravée)
- «Tamponner» le moteur d'entraînement
- Surveillez la roue du ventilateur du moteur d'entraînement et déterminez la direction de rotation juste avant l'arrêt de la roue du ventilateur
- S'il faut changer la rotation, reliez l'un des deux câbles du moteur d'entraînement (moteur triphasé)

**REMARQUE:** Si le fonctionnement inverse est requis pour certaines applications, veuillez contacter votre représentant local. Conseillez la représentation AIRTECH!



### ATTENTION !

Risque de blessure par aspiration. Ne vérifiez jamais le sens de rotation avec vos mains. Mettre un morceau de papier à l'im-pulsion.

## Installation de ventilateur externe

(e n o p t i o n )

- Assurez-vous que l'alimentation du ventilateur externe est compatible avec les données de la plaque signalétique du ventilateur externe.
- Assurez-vous que le ventilateur externe est connecté à une source d'alimentation indépendante du moteur.
- Une fois la connexion établie, le sens de rotation du ventilateur externe doit être vérifié.

## Vérifierlesensderotation

- Allumez le ventilateur externe pendant quelques secondes.
- Placez une feuille de papier devant la sortie du ventilateur. Lorsque la feuille est aspirée, la connexion est correcte.
- S'il est nécessaire de changer le sens de rotation, vérifiez ou modifiez le câblage conformément au schéma de connexion joint.



### ATTENTION !

Risque de blessure par aspiration. Ne vérifiez jamais le sens de rotation avec vos mains. Mettre un morceau de papier à l'im-pulsion.

## Mise en service

### Mesures après un long arrêt



### ALLUSION!

Si la période de stockage ou de non-utilisation de 5 ans est dépassée, les roulements à billes et les joints d'arbre doivent être remplacés et graissés à nouveau avant la remise en service.

## Tests avant la mise en service

- Assurez-vous que tous les tuyaux et flexibles ont été installés correctement.
- Assurez-vous que les conditions d'utilisation correspondent à celles indiquées sur la plaque signalétique.
- Assurez-vous que toutes les mesures de protection contre les contacts ont été installées.
- Vérifiez si tous les couvercles, protections, hottes, etc., fournis sont en place.
- Vérifiez si les dispositifs de protection sont opérationnels.
- Vérifiez si les entrées et sorties de refroidissement par air ne sont pas bouchées ou recouvertes et si l'écoulement d'air e refroidissement ne peut pas être empêché d'une autre manière.
- Assurez-vous que les conditions côté installation (voir "Installation") sont remplies et maintenues, en particulier pour garantir un refroidissement suffisant.
- Vérifiez le sens de rotation de la soufflante à canal latéral comme décrit dans "Raccordement électrique".
- Vérifiez le sens de rotation du ventilateur externe comme décrit à la section "Connexion du ventilateur externe".
- La fonctionnalité des capteurs doit être vérifiée (par exemple: thermistance PTC, interrupteur bimétallique).

## Allumer

Le cas échéant, ouvrez les dispositifs de coupe.

Le cas échéant, activez l'alimentation du ventilateur externe.

Allumez l'alimentation du ventilateur du canal latéral.

## Éteindre

Éteignez l'alimentation du ventilateur du canal latéral.

Le cas échéant, couper l'alimentation du ventilateur externe.

Le cas échéant, fermez les dispositifs de coupe.

## Enregistrement de paramètres opérationnels

Dès que la soufflante à canal latéral fonctionne dans des conditions normales:

- Mesurez le courant du moteur d'entraînement et enregistrez la valeur pour l'utiliser comme référence lors des opérations de maintenance et de diagnostic d'anomalies.

## Notes de fonctionnement (Utilisation)



### ATTENTION !

La soufflante à canal latéral a été conçue pour fonctionner dans les conditions décrites ci-après.

Si elles ne sont pas respectées, il existe un risque d'endommagement ou de destruction de la soufflante à canal latéral et des composants proches dans l'installation !

**Risque de blessure !**



### ATTENTION !

Selon sa dimension de construction, la soufflante à canal latéral peut émettre un fort niveau de bruit.

Selon la condition de fonctionnement, la soufflante à canal latéral peut émettre du bruit à bande étroite.

#### Risque de lésion de l'ouïe.

Les personnes restant près d'une soufflante à canal latéral non isolée contre le bruit doivent utiliser une protection auditive.



### ATTENTION !

Pendant le fonctionnement, la surface de la soufflante à canal latéral peut atteindre une température supérieure à 70°C.

#### Risque de brûlure !

La soufflante à canal latéral doit être protégée contre tout contact pendant son fonctionnement ; laissez-la refroidir avant tout contact nécessaire, ou bien utilisez des gants de protection thermique.

Les charges électrostatiques doivent être évitées. Avant de travailler avec des composants et des pièces électrotechniques, les appareils doivent être désactivés et protégés contre le redémarrage. Ce travail ne peut être effectué que par du personnel spécialisé dûment formé.

Si des vibrations inattendues se produisent dans l'appareil ou si l'appareil est exposé à des charges de vibrations provenant de l'extérieur, la machine doit être éteinte immédiatement et la cause des vibrations doit être éliminée avant de redémarrer.

## Defauts: causes et élimination

Problème	Motif	Mesure	Jurisdiction
a machine ne démarre pas (ne fait pas de bruit)	Interruption d'au moins deux lignes électriques	Vérifier le fonctionnement des fusibles, des bornes ou des lignes électriques	Électricien
	La tension / fréquence du réseau ne correspond pas aux données du moteur	Vérifiez les données sur la plaque signalétique du moteur, changez la tension d'alimentation	Électricien
	La connexion au bornier du moteur n'est pas correcte	Vérifiez le câblage du bornier	Électricien
	Le disjoncteur du moteur est trop petit ou trop bas	Modifiez la valeur de déclenchement du disjoncteur ou remplacez-le.	Électricien
	Surcharge	Réduire l'étranglement	personnel technique*
La machine ne démarre pas (fait du bruit)	Interruption d'une des lignes électriques	Vérifier le fonctionnement des fusibles, des bornes ou des lignes électriques	Électricien
	La roue est bloquée	Ouvrir et nettoyer le couvercle du compresseur	AIRTECH Service
	Roulement defectueux	Changer le roulement	AIRTECH Service
le disjoncteur du moteur se déclenche après la remise en marche	Moteur en surcharge	Réduire l'étranglement. Nettoyez les filtres, les silencieux et les lignes d'alimentation en air.	personnel technique*
	Court-circuit dans le bobinage	Vérifiez le bobinage	Électricien
	La roue est bloquée	Ouvrir et nettoyer le couvercle du compresseur	AIRTECH Service
Pas ou trop faible pression différentielle	Mauvais sens de rotation	Vérifier le sens de rotation, changer les câbles de connexion si nécessaire	Electrician
	La machine fuit	Sceller le système	personnel technique*
	Joint d'arbre defectueux	Changer la bague d'étanchéité de l'arbre	AIRTECH Service
	iltre d'aspiration ou alimentation en air bloqué.	Nettoyez les filtres, les écrans, les silencieux et les lignes d'alimentation en air.	personnel technique*
	La densité du milieu véhiculé est supérieure ou inférieure à celle autorisée.	Contactez le fabricant pour la vérification des valeurs de pression.	personnel technique*
	Roue sale	Nettoyez la roue, remplacez-la lorsqu'elle est usée	AIRTECH Service
Bruit de flux inhabituel	Débit trop élevé	Nettoyer les tuyaux et les tuyaux ou augmenter la section de la conduction.	personnel technique*
	Silencieux sale	Nettoyer le silencieux	personnel technique*
Vibrations ou bruit de fonctionnement inhabituelles	Roulement defectueux	Changer le roulement	AIRTECH Service
Vibration trop élevée	Eléments flexible defectueux	Remplacer les éléments flexibles	personnel technique*
La machine fuit	Bague d'étanchéité d'arbre defectueuse	Changer l'anneau de la bague d'étanchéité de l'arbre	AIRTECH Service
	Le joint du silencieux est defectueux ou les boulons sont desserrés.	Vérifiez le joint et remplacez-le si nécessaire ou resserrez les vis.	personnel technique*
La machine chauffe trop	Flux de refroidissement insuffisant	Nettoyez le capot du ventilateur, la sortie du ventilateur et les ailettes de refroidissement.	personnel technique*
		Vérifiez les distances minimales (voir chapitre "Installation")	
	Débit insuffisant du milieu véhiculé	Installez une soupape de dépression ou de limitation de pression appropriée.	personnel technique*
	Filtre d'aspiration ou alimentation en air bloqué.	Nettoyez les filtres, les écrans, les silencieux et les lignes d'alimentation en air.	personnel technique*
Température ambiante ou température d'aspiration trop élevée.	Vérifiez les conditions environnementales, comparez avec les données de la plaque signalétique.	personnel technique*	

\* These repair works may be carried out by qualified personnel if the repair instructions are available

If you have any other problems, contact AIRTECH Europe.

## Entretien



### ATTENTION !

Tous les travaux doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et lorsque la machine est arrêtée.

- Éteignez la machine et empêchez-la de redémarrer. Cela s'applique également aux circuits auxiliaires (par exemple, chauffage d'appoint).
- Vérifiez qu'il n'y a pas de tension!
- Établissez une connexion de terre de protection avant de commencer le travail!
- Les écarts par rapport aux valeurs nominales de tension, fréquence, forme de la courbe, symétrie du réseau d'alimentation augmentent le chauffage et influencent la compatibilité électromagnétique.



### ATTENTION !

Pendant le fonctionnement, la surface de la soufflante à canal latéral peut atteindre une température supérieure à 70°C.

#### Risque de brûlure !

La soufflante à canal latéral doit être protégée contre tout contact pendant son fonctionnement ; laissez-la refroidir avant tout contact nécessaire, ou bien utilisez des gants de protection thermique.



### AVERTISSEMENT !

Le non-respect des obligations en matière de maintenance et de service invalide la conformité et peut provoquer des accidents pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



### DANGER !

Si la soufflante à canal latéral transporte du gaz contaminé par des corps étrangers nocifs pour la santé, il peut y avoir des restes de ces éléments dans les pores, les interstices et les espaces internes de la soufflante à canal latéral.

#### Danger pour la santé pendant le démontage de la soufflante à canal latéral.

Danger pour l'environnement!

Avant d'envoyer la soufflante à canal latéral, il faut la décontaminer le plus possible et l'état de contamination doit être indiqué dans une «Déclaration de Contamination» (formulaire à télécharger du site [www.airtecheu.com](http://www.airtecheu.com)).

## Calendrier de maintenance



### AVERTISSEMENT !

Avant de débrancher tuyaux/lignes, vérifiez si tous les tuyaux/lignes sont déchargés vers la pression atmosphérique.

**NOTE:** La fréquence de la maintenance dépend beaucoup des conditions individuelles de fonctionnement. Les fréquences indiquées ci-après doivent être considérées comme des valeurs de départ qui sont à rapprocher ou à éloigner selon le cas. Plus particulièrement, le fonctionnement dans de dures conditions comme en cas de grosses charges de poussière dans l'environnement ou dans le gaz du processus, ou autres pollutions ou entrées de matériel du processus, peut obliger à réduire le temps entre les opérations de maintenance.

### Minimum every 3 months

- Nettoyez le ventilateur de refroidissement, la roue du ventilateur, la grille de ventilation grille et les ailettes de refroidissement  
→ *personnel technique\**

S'il y a un filtre pour l'entrée d'air:

- Vérifiez le filtre d'entrée d'air; le cas échéant, nettoyez-le (à l'air comprimé) ou changez-le  
→ *personnel technique\**

S'il y a un tamis d'entrée:

- Vérifiez le tamis d'entrée; nettoyez-le, le cas échéant.  
→ *personnel technique\**
- Respectez le vide ou la pression maximale admissible et vérifiez les valeurs de transport réelles.  
→ *personnel technique\**
- Vérifiez le bruit des roulements à billes.  
→ *personnel technique\**
- Vérifiez que les mousses des silencieux ne sont pas contaminées. Remplacez-les si nécessaire.  
→ *personnel technique\**

\* Ce travail de maintenance peut être effectué par du personnel qualifié si des instructions de maintenance sont disponibles.

### Annuel

- Vérifiez le fonctionnement des capteurs (par exemple, interrupteur à bilame, thermistance PTC). Corrigez les échecs si nécessaire.  
→ *Électricien*
- Vérifiez que la fixation de la machine est stable.  
→ *personnel technique\**

## Toutes les 40 000 heures ou 4,5 ans

- Renouveler les roulements  
→ *service AIRTECH*
- Renouveler les joints radiaux  
→ *service AIRTECH*

Le Service AIRTECH n'accepte que les soufflantes à canal latéral arrivant avec une « Déclaration de Contamination » entièrement remplie, signée et valant engagement " (formulaire à télécharger du site [www.airtecheu.com](http://www.airtecheu.com)).

### De plus, les points suivants doivent être respectés pour le bon fonctionnement de la machine:

- Vérifiez régulièrement le serrage de la connexion,
- Évitez de surcharger l'appareil,
- en cas de bruits ou de vibrations inhabituels, vérifiez la machine,
- Maintenir la régularité des intervalles de maintenance.

### ATTENTION !

Afin d'obtenir la plus grande efficacité et la plus longue vie utile de la soufflante à canal latéral, elle a été montée et réglée selon des tolérances très bien définies.

Ce réglage se perd lors du démontage de la soufflante à canal latéral.

Par conséquent, il est très fortement recommandé que tout démontage de la soufflante à canal latéral allant plus loin que ce qui est décrit dans ce document soit effectué par le Service AIRTECH.

## Retrait du service

### ATTENTION !

Tous les travaux doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et lorsque la machine est arrêtée.

- Éteignez la machine et empêchez-la de redémarrer. Cela s'applique également aux circuits auxiliaires (par exemple, chauffage d'appoint).
- Vérifiez qu'il n'y a pas de tension!
- Établissez une connexion de terre de protection avant de commencer le travail!

### ATTENTION !

Pendant le fonctionnement, la surface de la soufflante à canal latéral peut atteindre une température supérieure à 70°C.

#### Risque de brûlure !

La soufflante à canal latéral doit être protégée contre tout contact pendant son fonctionnement ; laissez-la refroidir avant tout contact nécessaire, ou bien utilisez des gants de protection thermique.

## Mise hors service temporaire

- Avant de débrancher tuyaux/lignes, vérifiez si tous les tuyaux/lignes sont déchargés vers la pression atmosphérique.
- For longer shutdowns, see chapter "Storage".
- Pour des arrêts plus longs, voir le chapitre "Stockage".

## Démantèlement

### DANGER !

Si la soufflante à canal latéral transporte du gaz contaminé par des corps étrangers nocifs pour la santé, il peut y avoir des restes de ces éléments dans les pores, les interstices et les espaces internes de la soufflante à canal latéral.

#### Danger pour la santé pendant le démontage de la soufflante à canal latéral.

Danger pour l'environnement.

Pendant le démontage de la soufflante à canal latéral, l'équipement de protection individuelle doit être utilisé.

La soufflante à canal latéral doit être décontaminée avant élimination.

- Déconnecter de toutes les connexions électriques.
- Attendez que la machine ait refroidi.
- Débrancher les tuyaux et les tuyaux.
- Desserrer la fixation de la soufflante à canal latéral.
- Vérifiez si les matériels et les composants à traiter comme déchet spécial ont été retirés de la soufflante à canal latéral.
- Vérifiez si la soufflante à canal latéral n'est pas contaminée par des corps étrangers nocifs
- Éliminez la soufflante à canal latéral comme ferraille.

Conformément à l'état des connaissances au moment de la publication de ce document, les matériels utilisés pour fabriquer la soufflante à canal latéral ne comportent aucun risque.

# Déclaration de conformité

Fabricant: **AIRTECH** Europe GmbH  
Pfaffenpfad 5  
97440 Werneck  
Deutschland / Germany

Représentant: Nennstiel Rene  
Pfaffenpfad 5  
97440 Werneck  
Deutschland / Germany

Le fabricant déclare que les machines énumérées ci-dessous et marquées en conséquence sont conformes aux exigences de la directive (2006/42 / EG) sur les machines et de la directive (2014/35 / UE) du Parlement européen.

La déclaration est valable pour la conception complète de soufflantes à canal latéral et de pompes à vide à canal latéral de notre série:

**-ASC....**

**-VSC....**

**-ASP....**

**-ASV....**

Normes allemandes harmonisées appliquées:

DIN EN ISO 12100:2011	Sécurité des machines. Principes généraux de conception. Évaluation et réduction des risques
DIN EN 1012-1:2011	Compresseurs et pompes à vide - Exigences de sécurité - Partie 1: Compresseurs d'air
DIN EN 1012-2:2011	Compresseurs et pompes à vide - Exigences de sécurité - Partie 2: Pompes à vide
DIN EN ISO 13857:2020	Sécurité des machines - Distances de sécurité pour éviter que les zones dangereuses ne soient atteintes par les extrémités supérieures et inférieures
DIN EN ISO 13732-1:2008	Ergonomie de l'environnement thermique - Méthodes d'évaluation des réponses humaines au contact avec les surfaces - Partie 1: Surfaces chaudes
DIN EN 60204-1:2019	Sécurité des machines - Équipements électriques des machines - Partie 1: Exigences générales



Werneck, 20.07.2020, Martin Kedziora, Directeur exécutif

AIRTECH Europe GmbH, 97440 Werneck, Germany