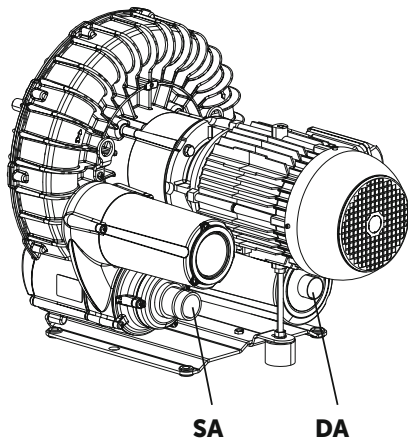


1 Notice d'utilisation de Schmalz Blower SB-L-EX



Affectation

La présente notice d'utilisation est valable pour le compresseur de canal latéral suivant :

Schmalz Blower SB-L-EX

avec les caractéristiques techniques suivantes :

Type	Fréquence	Vide*	Puissance du moteur
1	50 Hz	-360 (-475) mbar	5,5 kW
2	60 Hz	-340 (-465) mbar	5,5 kW
4	50 Hz	-360 (-475) mbar	4,6 kW

* Valeurs entre parenthèses à atteindre uniquement à court terme en fonctionnement cyclique, voir Conditions d'utilisation

Année de construction : 2022

Température de surface max. :

190 °C (50 Hz)
190 °C (60 Hz)

Température ambiante :

-10 °C < t < 40 °C

Marquage Ex :

II 3G/3G Ex h IIB T3 Gc/Gc X
II -/3D Ex h IIIB 190°C -/Dc X

Consignes de sécurité



Veuillez respecter la norme de sécurité DIN EN 1012-2 pour les pompes à vide. Les transformations ou modifications du compresseur de canal latéral ne peuvent être réalisées qu'avec l'accord de l'usine.



La compression d'air entraîne des températures élevées supérieures à 60 °C. Installer le compresseur de façon à éviter tout contact avec les surfaces chaudes ou à protéger la zone de circulation ou placer des avertissements.

Utilisation conforme

Ce compresseur de canal latéral est autorisé pour le fonctionnement dans les zones où l'atmosphère explosive est rare et présente pendant une courte période (catégorie 3). Le moteur est conforme à la norme RL 2014/34/UE. Le compresseur de canal latéral est utilisé pour générer une dépression (vide). Les caractéristiques mentionnées sur la plaque signalétique sont valides pour une utilisation jusqu'à 800 mètres d'altitude. Il convient de consulter le fabricant et d'examiner chaque cas pour l'installation à une altitude supérieure. Le dispositif est adapté à l'aspiration de mélanges non explosifs. À l'intérieur, aucune atmosphère explosive ne doit apparaître de façon permanente. Il est inapproprié pour le transport ou la compression de matières toxiques ou inflammables. Les dépôts à l'intérieur du dispositif ne sont en principe pas autorisés, aucune accumulation ne doit se former à l'intérieur de l'appareil, de sorte qu'un éventuel déséquilibre puisse s'y produire. Exploiter le

compresseur de canal latéral de telle sorte que seul l'air atmosphérique normal puisse être aspiré.

Si des matières poussiéreuses sont transportées, utiliser un filtre d'aspiration et procéder régulièrement à un entretien. Les poussières pyrophoriques / les poussières ayant des propriétés pyrophoriques sont en principe exclues. Les conditions de service indiquées dans les caractéristiques techniques doivent être impérativement respectées. La température ambiante doit être comprise entre -10 °C et +40 °C. Cela s'applique également à la matière à transporter.

Mauvaise utilisation prévisible

L'utilisation n'est pas autorisée pour :

- les conditions ambiantes dans lesquelles les atmosphères explosives de gaz, de vapeurs ou de brouillards sont fréquentes ou occasionnelles. (catégorie 1 ou 2).
- les conditions ambiantes dans lesquelles des poussières explosives sont présentes en permanence, fréquemment ou occasionnellement (catégorie 1 ou 2).
- l'aspiration de gaz ou de poussières dans lesquels un état explosif est généré en permanence, fréquemment ou occasionnellement.
- le fonctionnement en dehors des conditions de service spécifiées dans les caractéristiques techniques. Il est impératif que la température de l'air d'échappement ne dépasse pas 190 °C. Ceci doit être assuré au moyen d'une surveillance.

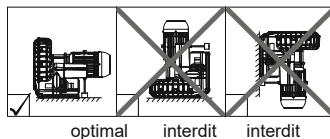
Transport et stockage

Conserver le compresseur de canal latéral au sec et à l'abri des éclaboussures.

Lever et transporter avec des sangles de transport appropriées.

Installation

Nous recommandons d'installer le compresseur de manière à ce que les travaux d'entretien soient faciles à réaliser.



Il existe un espace libre d'au moins 10 cm entre le dispositif et les parois voisines afin de ne pas empêcher la circulation de l'air nécessaire au refroidissement.

La turbine ne doit pas être installée dans des capots d'insonorisation. Protéger contre les dépôts de poussière. L'assemblage du compresseur de canal latéral ne peut être effectué qu'horizontalement avec un pied de dispositif. Le pied de dispositif est doté d'éléments amortisseurs de vibrations dans les orifices de fixation (pos. 511). Serrer les vis de fixation uniquement de telle sorte que le pied n'entre pas en contact direct avec le sol (distance ≥ 0,5 mm). La surface d'appui doit être plane afin d'assurer la stabilité de l'assise. Éviter l'exposition directe au soleil.

Conditions d'utilisation

Toute température de surface supérieure à 190 °C doit être strictement évitée.

Pour ce faire, le dispositif doit être exploité dans les limites des plages de pression indiquées sur la plaque signalétique et de la plage de température ambiante autorisée. Le Blower SB-L-EX est également adapté au fonctionnement cyclique. Il doit être assuré qu'avec un temps de charge (= levage de la charge) de 60 secondes au maximum, une période de repos (pendant laquelle le dispositif fonctionne sans charge) d'au moins 30 secondes suit.

Assemblage

Veiller au bon dimensionnement et à la propreté des conduites. Le compresseur doit être protégé contre toute intrusion de corps étrangers.

Prévoir des conduites de diamètre au moins égal aux filetages du raccord. Au-delà de 2 mètres de longueur de conduite, utiliser le diamètre immédiatement supérieur. Maintenir les raccords exempts d'huile, de graisse, d'eau ou d'autres impuretés.

Retirer les capuchons de protection des éléments DA et SA juste avant l'assemblage. Ne pas encore connecter au réseau de tuyaux.

Les filtres d'aspiration doivent être montés de façon à ce que la cartouche filtrante soit horizontale ou dirigée vers le bas, de manière à ce qu'aucune impureté ne pénètre dans le compresseur pendant les travaux d'entretien. Les filtres d'aspiration doivent être conçus pour la zone EX (voir les instructions pour le filtre à poussière EX).

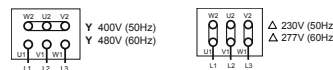
Raccordement au moteur

Intégrer le compresseur dans l'alimentation électrique de manière à respecter toutes les prescriptions applicables, en particulier la norme DIN EN CEI 60079-14 et la norme DIN EN CEI 60079-17.

Seul un électricien qualifié est autorisé à raccorder le moteur conformément au schéma de câblage (dans le bornier) ou à l'aide de versions de connecteurs préparées à l'avance.

Faire attention à la tension de raccordement et à la fréquence.

Vérifier si la tension locale disponible nécessite le fonctionnement en étoile ou en triangle. Les ponts du bornier doivent être mis en place conformément à la notice d'information qui s'y trouve.



Condition requise : raccordement domestique avec champ rotatif vers le droite

Prévoir des contacteurs-disjoncteurs (+ un coupe-circuit automatique de type C) et le régler sur le courant nominal du moteur (les données sont indiquées sur la plaque signalétique du moteur).

Lorsque des contacteurs-disjoncteurs et/ou d'autres composants électriques sont dans la zone Ex, ces composants doivent également être homologués.



Démarrer brièvement le moteur et contrôler le sens de rotation (flèche sur le carter). Si le sens de rotation est incorrect, changer

de phase.

Le fonctionnement du compresseur de canal latéral avec convertisseur de fréquence est interdit.

Éviter plus de 10 commutations par heure.

Toutes les pièces métalliques des dispositifs doivent être mises à la terre sur le site d'installation, notamment lors de l'utilisation de tampons caoutchouc.

Les bandes ou câbles de mise à la terre appropriés doivent être raccordés par un électricien qualifié.

Mise en service

Raccorder la conduite de pression à DA ou la conduite d'aspiration à SA de manière étanche et permanente.

Utiliser uniquement les tuyaux autorisés pour la zone Ex ! Éviter les contraintes mécaniques causées par des raccords de tuyaux ou des fixations de carters au moyen de connexions élastiques.

Les compensateurs et les conduites doivent être régulièrement inspectés pour détecter les points défectueux et, le cas échéant, être remplacés.

Si des substances explosives sont susceptibles de pénétrer dans la chambre de compression pendant l'arrêt du dispositif, il convient de prendre des dispositions côté client pour empêcher efficacement cette pénétration.

Des températures de fonctionnement élevées non autorisées résultent de filtres d'aspiration encrassés (dans ce cas, effectuer l'entretien) ou d'une différence de pression trop élevée.

Entretien

L'entretien et la maintenance de la pompe à vide ne peuvent être effectués que par un personnel spécialisé, formé et agréé. Seules les pièces de rechange d'origine du fabricant peuvent être utilisées. Grâce à un entretien régulier de votre compresseur, vous obtenez les meilleurs résultats de travail. Les intervalles dépendent de l'utilisation et des conditions ambiantes.



Avant le début des travaux d'entretien, mettre le moteur hors tension et empêcher de manière fiable tout redémarrage involontaire.

Attendre au moins 60 minutes avant d'ouvrir les conduites ou le carter pour éviter l'exposition de surfaces chaudes. Nettoyer régulièrement le capot du ventilateur et les surfaces du compresseur et du moteur afin d'éviter les surchauffes dues à des accumulations de poussière. Remplacer les roulements du moteur au plus tard après 4 ans ou 20 000 heures de fonctionnement. L'entretien des



paliers a lieu tous les 2 ans. Les bagues d'étanchéité de l'arbre doivent être remplacées toutes les 6 000 heures et simultanément avec le changement des paliers. Après le remplacement, les bagues d'étanchéité de l'arbre doivent être rodées pendant 1 heure dans le cadre d'un essai de fonctionnement. Il ne doit pas y avoir d'atmosphère explosive pendant la période de rodage.

Pour les filtres utilisés, les cartouches filtrantes doivent être nettoyées selon l'accumulation de poussière (nettoyage quotidien à hebdomadaire). Le nettoyage ne doit pas être effectué sur le dispositif chaud. Laisser refroidir le dispositif. Souffler de l'air comprimé dans le filtre de l'intérieur vers l'extérieur. Essuyer ou aspirer l'intérieur du boîtier du filtre. Renouveler impérativement les cartouches endommagées, bouchées, huileuses et grasses. Le remplacement est réalisé de manière mensuelle à annuelle. Les conduites d'alimentation et d'évacuation situées du côté aspiration et du côté sous pression doivent être contrôlées et remplacées, le cas échéant, pour vérifier si elles sont endommagées et si leur étanchéité est assurée.

Maintenance

Lorsqu'un dispositif est réparé dans une installation dont dépend la protection contre les explosions et qu'il n'a pas été soumis à l'essai du fabricant après la maintenance, il ne peut être remis en fonctionnement conformément au règlement sur la sécurité de l'exploitation (2009/104/CE) qu'après qu'un contrôle a été effectué par un organisme de surveillance agréé ou une personne compétente agréée. Au mieux, le dispositif doit être envoyé au fabricant.

Conditions particulières « X »

1. Les compresseurs de canal latéral doivent être utilisés conformément aux conditions de montage, avec intégration dans la compensation du potentiel et en garantissant les travaux d'entretien d'après la notice d'utilisation des compresseurs de canal latéral.
2. Les compresseurs de canal latéral ne peuvent être utilisés que si leurs matériaux, dans les conditions de service respectives, sont suffisamment résistants aux effets mécaniques et/ou chimiques ou à la corrosion, de telle sorte que la protection contre les explosions ne soit pas supprimée.
3. Les pièces de montage et les accessoires utilisés sur le compresseur de canal latéral doivent satisfaire aux exigences de la directive 2014/34/UE en ce qui concerne le groupe et la catégorie de dispositifs et doivent être adaptés à une utilisation dans une atmosphère explosive du groupe d'explosion et de la classe de température correspondants.
4. Les compresseurs de canal latéral doivent être installés sur le lieu d'utilisation de telle sorte qu'en cas d'arrêt du compresseur, un écoulement en amont ou en aval du fluide de transport est exclu de manière fiable.
5. S'assurer qu'aucun corps étranger ne pénètre dans l'entrée et la sortie du compresseur de canal latéral.
6. La sécurité des raccords vissés contre un desserrage ou un détachement autonome doit être garantie par des mesures appropriées, telles que les couples de serrage prescrits des vis selon la notice d'utilisation du compresseur, l'utilisation d'éléments de sécurité ou le collage avec des colles appropriées.
7. L'ouverture du compresseur de canal latéral n'est autorisée qu'à l'arrêt et après la mesure libre, lorsqu'il n'y a pas d'atmosphère explosive.
8. Afin d'éviter d'éventuelles charges électrostatiques sur des matériaux non dissipateurs et sur les surfaces extérieures laquées des compresseurs, ainsi que sur des étiquettes (labels) en matières plastiques non conductrices apposées de l'extérieur, les travaux de nettoyage ne doivent pas être effectués avec des chiffons secs. En outre, les procédés qui génèrent des charges électrostatiques intenses ne doivent pas fonctionner à proximité du compresseur.

9. Les bagues d'étanchéité de l'arbre doivent tenir compte de la durée et des conditions de la phase de rodage (marche d'essai), telles qu'elles sont spécifiées par le fabricant, dans laquelle aucune atmosphère explosive ne doit être présente.

10. La température d'inflammation des poussières doit être supérieure à 1,5 fois la température de surface maximale indiquée.

11. La température d'incandescence des poussières doit être supérieure à la température de surface maximale indiquée + 75 K. Cette valeur correspond à une épaisseur maximale de la couche de poussière de 5 mm.

12. Des travaux de nettoyage doivent être effectués régulièrement, en particulier pour enlever la poussière des surfaces chauffées.

Démontage et mise hors service en fin de vie

Les étapes suivantes doivent être respectées lors du démontage et de la mise hors service en fin de vie :

1. Mettre la pompe hors service et débloquer l'actionneur.
2. Désactiver l'alimentation électrique et la sécuriser contre une remise en marche involontaire.
3. Débrancher la ligne d'alimentation de l'actionneur.
4. Sécuriser les conduites d'alimentation contre la réactivation.
5. Débrancher les conduites d'alimentation de la pompe.
6. Nettoyer soigneusement la machine et éliminer les substances et les produits chimiques.
7. Sécuriser les pièces détachées afin d'éviter tout basculement ou chute.
8. Protéger la machine de toute contamination ultérieure.

Dysfonctionnements et dépannage

En cas de dysfonctionnements, d'erreurs et de défauts, la pompe à vide doit être immédiatement arrêtée et sécurisée contre toute remise en marche. Il est strictement interdit de corriger les erreurs pendant le fonctionnement ou lorsque la machine est en marche. En cas de dysfonctionnement ou de défaillance, la pompe à vide doit être mise hors tension et sécurisée contre tout démarrage inattendu.

Danger dû à un démarrage inattendu

Lors de la préparation du dépannage, les étapes suivantes doivent être obligatoirement respectées :

1. Désactiver la pompe à vide et tous les modules montés.
2. Désactiver l'alimentation électrique et la sécuriser contre une remise en marche involontaire ou déconnecter l'actionneur de la tension d'alimentation. Les activités sur la pompe à vide ne sont alors autorisées qu'à partir de ce moment-là. Les dispositifs de protection ne doivent être désactivés et démontés qu'à l'arrêt.

La remise en marche de la machine n'est autorisée qu'après élimination de la cause du défaut par le professionnel.

La pompe à vide ne doit être exploitée que si tous les dispositifs de sécurité et de protection sont entièrement en place et en état de fonctionnement !

Des dispositifs de sécurité et de protection défectueux peuvent entraîner des situations dangereuses ! Pour cette raison :

1. Éteindre immédiatement la machine,
2. la sécuriser contre la remise en marche et
3. la débrancher l'alimentation électrique et la conduite d'alimentation de la machine