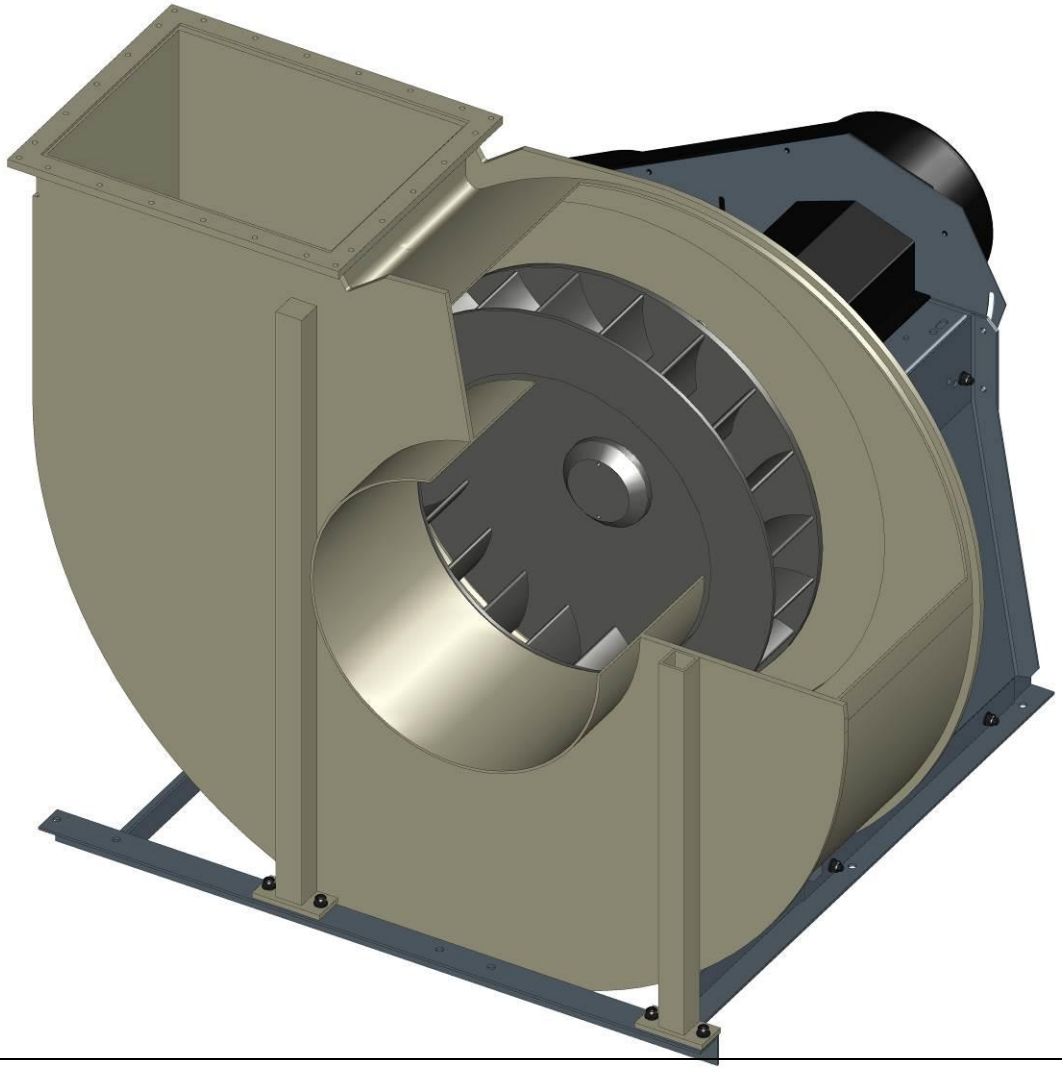
Ventilateur industriel en matière plastique



Agent: COLASIT AG
Faulenbachweg 63
CH-3700 Spiez
Tel.: +41 (0)33 655 61 61
Fax: +41 (0)33 654 81 61
info@colasit.ch
www.colasit.ch

☐ Utilisation dans zone Ex ☐ Non-Utilisation dans zone Ex

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

Avant-propos

Le manuel de service constitue le livret de suivi du ventilateur COLASIT. Il est la principale source d'informations et une directive de sécurité. Il mérite toute votre attention. Nous vous prions de bien vouloir le lire avec attention.

Ce manuel de service peut être soumis à des modifications ultérieures, qui tiennent compte du progrès technique.

Lors de la lecture, vous trouverez des symboles qui vous rendent attentif à des dangers, ainsi que des avis particulièrement importants.

	Avis très important
	Avis généraux de danger concernant la sécurité des personnes
	Avis de danger de l'environnement électrique
	Avis de danger de l'environnement du procédé technique

L'ensemble du manuel de service est constitué de 3 parties:

Part 1: Généralités
Part 2: Composants
Part 3: Certifications

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

Table des matières

Part 1: Généralités 4
1 Généralités 4
1.1 Définition 4
1.2 Fabrication des ventilateurs COLASIT 4
1.3 Garantie 4
1.4 Dispositif de sécurité 5
1.5 Qualification du personnel 5
1.6 Cas d'urgence possibles 5
1.7 Le responsable de la sécurité 5
1.8 Matrice générale des dangers 6
1.9 Conformité UE du ventilateur COLASIT 7
1.10 Restriction à la mise en service 7
1.11 Conditions d'exploitation générales 7
2 Protection contre les explosions 7
2.1 Marquage Ex du ventilateur 8
2.2 Installation correcte du ventilateur ATEX 9
3 Transport, déballage, contrôle et stockage 9
4 Installation, montage 9
5 Mise en service, première mise en marche, essai de fonctionnement 10
5.1 Contrôle de l'installation et des réglages 10
5.2 Entraînement 10
5.3 Installations électriques 11
6 Utilisation 11
6.1 Prescriptions de sécurité 11
6.2 Mise hors de service 11
7 Entretien / Réparation / Nettoyage 12
7.1 Préparation 12
7.2 Réalisation 12
8 Pièces de rechange 14
9 Instructions de travail 14
10 Journal 14
11 Elimination 14
12 Pannes et dépannage 15
13 Liste d'accessoires 16
14 Marquage du ventilateur 16

Part 2: Composants 16
15 Forme de construction et mode de fonctionnement des CMV 450-800 16
16 Plans d'encombrements 17
16.1 Schéma coté CMV 450-800 à entraînement direct 17
16.2 Schéma coté CMV 450-800 à entraînement à courroies 18
17 Instruction de montage 19
17.1 Instruction de montage CMV 450-800 à entraînement direct 19
17.2 Instruction de montage CMV 450-800 à entraînement à courroies 20
18 Liste des pièces de rechange CMV 450-800 22
18.1 Liste des pièces de rechange CMV 450-800 entraînement direct 22
18.2 Liste des pièces de rechange CMV 450-800 entraînement à courroies 23

Part 3: Les certifications 24
19 Les Certifications 24
19.1 Déclaration UE de conformité 24
19.2 Déclaration de conformité ATEX 25
19.3 Autres certifications 27
20 Formulaire de contrôle de fin d'installation pour les ventilateurs 28

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique

Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

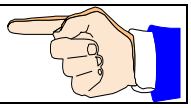
www.colasit.com

Part 1: Généralités

1 Généralités

OBLIGATION
Avant d'entreprendre des travaux quelconques sur ou avec le ventilateur, vous êtes dans l'obligation de lire soigneusement et intégralement le présent manuel de service, ainsi que les éventuelles instructions d'exploitation des fournisseurs.
N'hésitez pas à nous consulter immédiatement si quoi que ce soit ne vous apparaît pas clair. Dans le doute, ne mettez pas le ventilateur en marche. La mise en service du ventilateur confirme la lecture et la bonne compréhension de l'ensemble de ce manuel.

Après vous être familiarisé avec le ventilateur et son système d'utilisation en relation avec vos cycles de production, nous vous recommandons de définir les différents modes d'exploitation dans une instruction de procédure.

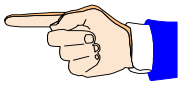


L'instruction de procédure constitue, conjointement avec le présent manuel de service, les éventuels documents de réception, comme par exemple ATEX, la certification de réception en usine et la déclaration UE de conformité de l'ensemble de la documentation relative à l'installation.

Une analyse de risques a été établie séparément pour le ventilateur comme condition préalable pour le manuel de service, les risques ont été évalués et les risques résiduels subsistant sont indiqués dans ce manuel de service.

Lors de l'extraction des gaz agressifs, la qualification des matériaux doit être examinée impérativement.

- Lors de la publication du mélange gazeux et de la température de fonctionnement maximale par le commettant ou l'operateur, la qualification et des restrictions possibles seront confirmés dans la fiche signalétique de COLASIT.
- **Sans avis écrit du commettant concernant le caractère du matériel prévu pour l'acheminement, l'évaluation de la qualification pour le fonctionnement du ventilateur se trouve dans la responsabilité illimitée de l'operateur.**



1.1 Définition

La notion "ventilateur COLASIT" représente un produit de qualité suisse et englobe tous les composants et pièces figurant dans la commande ou la nomenclature du matériel et constituent après assemblage une unité fonctionnelle.

1.2 Fabrication des ventilateurs COLASIT

Les ventilateurs sont fabriqués selon des méthodes de fabrication modernes et sont soumis à des essais complets au cours de la fabrication sous forme de produit final par le système d'assurance qualité COLASIT. Les méthodes et procédés utilisés pour la fabrication et la surveillance correspondent au niveau de la technique. Le personnel familiarisé à la fabrication possède les aptitudes correspondantes et les certificats applicables.

Un essai de fonctionnement réussi a été effectué dans l'usine du fabricant pour chaque ventilateur

1.3 Garantie

La garantie vient à échéance à la date mentionnée dans les conditions générales de vente et de livraison. Elle se limite à la fourniture des pièces de rechange ou à la réparation des pièces défectueuses dans l'usine du fabricant. Toute autre intervention, remplacement de pièce d'usure et de consommables sont exclus.

Nous garantissons la disponibilité des pièces de rechange de construction identique pendant une période de 10 ans à compter de la date de la livraison.

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez
COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez
Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61
www.colasit.com

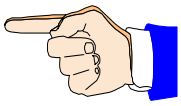
COLASIT n'assure la garantie de la résistance de la matière que si les données techniques ont été communiquées avant la fabrication.

Une modification des conditions d'utilisation n'est autorisée qu'après l'approbation de COLASIT. Dans le cas contraire, la garantie devient caduque.

Des modifications ou des travaux de remise en état pendant la période de garantie ne doivent être entrepris que par nos monteurs ou après notre accord écrit.

Nous vous renvoyons à la restriction de garantie du paragraphe "Entraînement" dans le cas de l'utilisation de variateurs de vitesse à convertisseur de fréquence fournis par COLASIT.

Le ventilateur doit être utilisé dans les conditions mentionnées dans ce manuel de service. Ce n'est que de cette façon que son fonctionnement est garanti et que tout risque pour le personnel et le matériel est exclu pendant le fonctionnement et les travaux de réparation. Nous déclinons toute responsabilité et garantie pour les dommages qui résulteraient de la non-observation de ces instructions ou d'une procédure inconsidérée.



1.4 Dispositif de sécurité

Une fois l'installation du ventilateur intervenue, nous recommandons de faire vérifier l'ensemble de l'environnement d'exploitation en effectuant une analyse des risques. La garantie est ainsi assurée afin que le ventilateur ne subit ni dommages ni n'en provoque.

1.5 Qualification du personnel

Le ventilateur ne doit être mis en service, utilisé, exploité, entretenu et nettoyé que par du personnel formé (qualifié) et autorisé.

Le personnel doit disposer des connaissances correspondantes pour utiliser le ventilateur et être familiarisé sur les répercussions des réactions provoquées par le ventilateur.

Le personnel qualifié pour l'utilisation du ventilateur doit, en cas de panne ou de nécessité, pouvoir réagir de façon adaptée et adéquate.

1.6 Cas d’urgence possibles

Un cas d'urgence apparaît en cas d'éclatement ou de fusion de composants en matière plastique sous l'effet d'un endommagement mécanique ou d'influences chimiques et thermiques. A cette occasion des pièces peuvent être projetées et laissé apparaître des vapeurs pouvant être chaudes, corrosives, toxiques, irritantes ou inflammables.

Un risque d'incendie existe dans certaines circonstances.

Veuillez suivre les recommandations de votre Centre de secours pour le choix des moyens d'extinction adéquats et leur implantation.

1.7 Le responsable de la sécurité

La fonction de responsable de la sécurité ou de son remplaçant doit être définie dans un organigramme de l'exploitant. Le nom de la personne doit être connu du personnel responsable du ventilateur.

L'exploitant réglemente sa compétence et l’étendue de sa responsabilité.

Le responsable de la sécurité autorise l'exploitation du ventilateur.

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

1.8 Matrice générale des dangers

Fonctionnement
Les prescriptions de sécurité applicables sur le lieu de l'exploitant doivent impérativement être respectées. Le procédé doit être arrêté avant une intervention, c'est-à-dire que tous les mouvements mécaniques doivent être arrêtés et protégés contre un choc ou un contact quelconque.

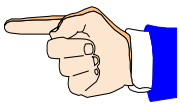
Absence de dispositifs de sécurité
Si le ventilateur est équipé d'un dispositif de sécurité, il ne doit être ni modifié ni enlevé. Les autres dispositifs de sécurité de type adapté doivent être mis en place par l'exploitant et sont soumis à son contrôle.

Non-observation des dispositions de sécurité
Prenez toutes les dispositions de sécurité pour que le ventilateur fonctionne parfaitement avec les équipements correspondants, afin que tout risque puisse être exclu pour les personnes, le matériel et les produits.

Arrêt
Le ventilateur doit être arrêté en cas d'endommagement ou de panne des dispositifs de sécurité. Il ne doit être remis en service que lorsque les dispositifs de protection sont en parfait état de fonctionnement.

Courant électrique
L'alimentation de l'entraînement électrique doit être coupée et protégée contre un ré-enclenchement lors de tous les travaux effectués sur le ventilateur. L'interrupteur principal doit être protégé par la personne travaillant sur le ventilateur par un dispositif de verrouillage (p.ex.: un cadenas) contre une éventuelle remise en marche par des tierces personnes. Un débranchement des connexions du moteur n'est autorisé que dans **le cas d'un démontage complet !** Les prescriptions de sécurité applicables sur le lieu d'exploitation pour les travaux effectués sur les équipements électriques doivent être respectées et apposées sur le lieu de travail.

Charge électrostatique
Des charges électrostatiques peuvent apparaître dans le cas de fluides s'écoulant dans les composants en matière plastique. Elles ne sont pas dangereuses pour les personnes ne réagissant pas aux impulsions corporelles électriques.



Matériaux inadéquats
Le ventilateur et/ou des parties de celui-ci peuvent être endommagés ou rendus inopérants par l'utilisation de matériaux inadéquats. Utilisez toujours des pièces de rechange d'origine et, en cas de doute, adressez-vous au fournisseur.

Produits dangereux
Selon le mode de fonctionnement, les parties du ventilateur sont en contact avec des produits dangereux.
On ne doit pas travailler ou entreprendre de travaux d'entretien sur le ventilateur pendant son fonctionnement. Avant de réaliser des travaux quels qu'ils soient, les produits dangereux doivent être éliminés du système et le cas échéant neutralisés ou protégés, de manière qu'un mélange de produits dangereux soit évité.

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

1.9 Conformité UE du ventilateur COLASIT

Le ventilateur a été étudié, construit et vérifié selon les directives 2006/42/CE. En plus des directives UE

et des normes EN, qui ont le statut d'une norme suisse, les prescriptions suisses de sécurité et de prévention des accidents ont été prises en considération.

Une déclaration UE de conformité dans le sens des directives machines 2006/42/CE est établie avec le ventilateur.

1.10 Restriction à la mise en service

La mise en service est interdite jusqu'à ce que le ventilateur y compris tous les équipements environnants, soient raccordés, installés et vérifiés et que ce manuel de service soit entièrement lu.

Le ventilateur ne peut pas être mis en marche qu'après l'autorisation du responsable de la sécurité. Il est tenu de réaliser un procès-verbal à ce sujet.

La non-observation de ces instructions constitue une négligence grave.

1.11 Conditions d'exploitation générales

Les conditions d'exploitation autorisées sont mentionnées sur la plaque signalétique du fabricant.

Le ventilateur ne convient pas pour le transport de matériaux solides dans un flux d'air. Ce mode de fonctionnement conduit à la destruction du ventilateur.

Côtés aspiration et refoulement, les conduites doivent toujours être ouvertes. Une conduite fermée conduit à une augmentation de température, pouvant amener la destruction du ventilateur.

Le débit d'air minimum par le ventilateur s'élève à 5 mètres par seconde.

Le débit d'air maximum par le ventilateur ne doit pas dépasser 30 mètres par seconde.

Les moteurs normalisés sont conçus pour des conditions d'exploitation normales (température ambiante 0 - +40°C, altitude inférieure à 1000 m, pression de l'air jusqu'à 1050 hPa). En cas d'écarts, veuillez prendre contact avec COLASIT.

Le respect des conditions d'exploitation incombe à l'exploitant.

2 Protection contre les explosions

Les ventilateurs plastiques COLASIT conviennent, selon l'exécution, pour le transport de gaz de la zone 1 ou 2 (catégorie d'appareils 2 et 3). Les ventilateurs plastiques COLASIT ne conviennent pas pour le transport de gaz de la zone 0 (catégorie d'appareils 1).

La subdivision des zones du fluide transporté, de même que le lieu d'implantation doivent être communiqués par l'exploitant du ventilateur, de manière que COLASIT puisse prendre les mesures nécessaires pour prévenir un danger d'ignition.

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

Les ventilateurs COLASIT antidéflagrants ne conviennent pas pour le transport de poussières explosives.

Aucune modification ne peut être apportée aux ventilateurs certifiés ATEX. Tous les travaux sur le ventilateur ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé qualifié ATEX. Sinon le certificat ATEX perd toute validité.

La connexion extérieure de mise à la terre du moteur et du ventilateur doit, dans le cas des ventilateurs certifiés ATEX, être reliée à un système d'équipotentiel.

Standard des moteurs d'un degré de protection "eb" sont utilisés dans l'exécution antidéflagrante de nos ventilateurs. Les moteurs utilisés correspondent dans l'exécution standard à la classe de température T3 (température superficielle maximale 200°C).

Dans une exécution spéciale, des moteurs du degré de protection "db (ou db eb)" ou des moteurs de la classe de température T4 (température superficielle maximale 135°C) sont disponibles.

L'utilisateur doit définir la classe de température adaptée à son application, de manière que la température d'ignition du fluide transporté ne soit pas atteinte.

Les dispositions du manuel de service du fabricant du moteur doivent également être observées.
La protection thermique du moteur doit être raccordée selon les indications du fabricant (mode d'emploi).

Si un convertisseur de fréquence est utilisé, un moteur antidéflagrant doit être utilisé.
D'autre part un appareil de déclenchement à thermistance certifié doit être monté.
Les données suivantes doivent apparaître sur la plaque signalétique du moteur:
Fréquence min. max., vitesse min. max., couple min. max. ou puissance, température limite PTC et temps de déclenchement PTC.

2.1 Marquage Ex du ventilateur

Le marquage Ex est apposé sur la plaque signalétique de tout ventilateur ATEX. Il a l'aspect suivant pour un ventilateur de la catégorie d'appareil 2 (zone 1).

CE Ex II 2/3G Ex h IIB+H_2 T3 Gb/Gc

CE	Marquage CE
Ex	Marquage de prévention des explosions
II	Groupe d'appareils II, pour toutes les applications Ex n'entrant pas dans le groupe I (mines et fosses).
2/3G	Catégorie d'appareils à l'intérieur/à l'extérieur du ventilateur La catégorie d'appareils 2 correspond à la zone 1 et la catégorie d'appareils 3 à la zone 2 Ventilateur "G" pour le transport de gaz déflagrants
Ex h	Degré de protection "sécurité constructive"
IIB+H_2	Groupe d'appareils (gaz)
T3	Classe de température T3: température superficielle max. 200 °C T4: température superficielle max. 135 °C
Gb/Gc	Niveau de protection de l'équipement (EPL)

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez
COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez
Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61
www.colasit.com

2.2 Installation correcte du ventilateur ATEX

Le ventilateur doit être installé correctement pour garantir un parfait fonctionnement. Un formulaire, sur lequel le monteur doit confirmer l'installation correcte point par point, figure à la dernière page de ce manuel de service, afin de documenter l'installation conforme du ventilateur.

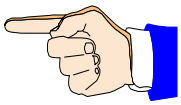
Le formulaire signé doit être gardé par le responsable de la sécurité ou l'opérateur.

COLASIT offre également un service de montage complet de ses ventilateurs.

3 Transport, déballage, contrôle et stockage

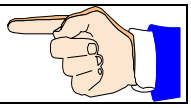
Le ventilateur peut être livré emballé sous un film thermo rétractable.
Contrôlez la livraison en vous référant aux documents d'expédition.

A la réception du colis, celui-ci doit être ouvert et soigneusement examiné par le réceptionnaire. Les dommages éventuels doivent être détaillés sur le bordereau de livraison (la note « sous réserve de déballage » n'a aucune valeur juridique) et une lettre recommandée avec accusé de réception doit être envoyée au transporteur dans les 48 heures, avec copie à notre attention. En cas de non-respect de cette procédure, l'assurance du transporteur ne couvrira pas les réparations éventuelles qui resteront à votre charge.

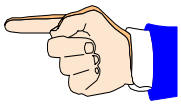


Transportez le ventilateur avec précaution. Les matières plastiques sont sensibles aux coups et chocs, en particulier dans une gamme de température inférieure à +5°C.

Lors de l'enlèvement du film, les raccords d'aspiration et de refoulement sont ouverts et ne sont pas protégés contre la pénétration de corps étrangers. En conséquence, veillez à protéger les raccords d'aspiration et de refoulement de l'intrusion de corps étrangers.



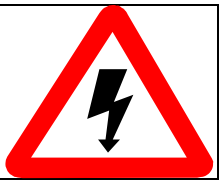
Stockage
En cas de mise en route non immédiate, les ventilateurs devront être stockés dans un endroit propre, sec, à l'abri des chocs, des vibrations, des écarts de température et dans une ambiance d'hygrométrie inférieure à 90%.
Si ces conditions de stockage ne sont pas réunies, les ventilateurs devront être mis en marche régulièrement afin d'éviter tout risque de condensation. Les bouchons de vidange des condensats des moteurs pourront être éventuellement retirés et remis en place avant chaque mise en marche.
Dans tous les cas, conformez-vous également aux instructions du motoriste.



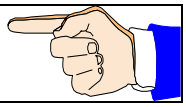
Le ventilateur doit être entreposé au sec, à l'abri des intempéries et recouvert d'une bâche pour le protéger de la poussière et de la saleté.
La liberté fonctionnelle des paliers doit être vérifiée avant la mise en service dans le cas d'une durée d'entreposage de plus d'un an.

4 Installation, montage

Avant installation, contrôlez que toutes les vis de serrage – y compris les vis du moteur soient bien serrées.
Vérifier les raccordements électriques si câblages d'usine.



Avant installation, vérifier l'absence de corps étrangers dans la volute et dans les raccords d'aspiration et de refoulement.



Le ventilateur est monté sur l'emplacement préparé par l'utilisateur et doit y être fixé et raccordé, de manière que d'éventuelles vibrations puissent être supprimées par des mesures adéquates.

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

Si aucune conduite de raccordement n’est prévue côté aspiration, la tubulure d’aspiration doit être protégée par une grille de protection stable d'une ouverture de maille de 10mm.

Les conduites de raccordement côté refoulement doivent être posées de manière qu'aucun corps étranger, eau de pluie ou condensat ne puisse revenir dans le ventilateur. Utiliser la purge se trouvant sur la volute pour une éventuelle évacuation d’eau.

En raison de la possibilité de nuisances sonores, nous recommandons de ne pas installer le ventilateur à proximité de places de travail.

5 Mise en service, première mise en marche, essai de fonctionnement

Le ventilateur ne doit être mis en service qu'après un contrôle et l'autorisation par le responsable de la sécurité.

5.1 Contrôle de l’installation et des réglages

Check-list:

On doit s'assurer, avant la mise en service ou la première mise en marche, que:

- ☐ le ventilateur est monté à l’abrie des vibrations et est fixé mécaniquement,
- ☐ tous les composants intérieurs et extérieurs sont nettoyés et exempts de corps étrangers,
- ☐ les éventuelles conduites d’aspiration et de refoulement sont raccordées de étanche et flexible,
- ☐ toutes les pièces en rotation sont protégées contre un contact involontaire,
- ☐ les connexions électriques sont établies et leur fonctionnement vérifié,
- ☐ un interrupteur de révision verrouillable est disponible et raccordé au ventilateur,
- ☐ l’équipement est opérationnel,
- ☐ le responsable de la sécurité a vérifié la présence des équipement de sécurité,
- ☐ le personnel d’exploitation est familiarisé avec le manuel de service,
- ☐ le responsable de la sécurité a autorisé l’utilisation de l’installation et qu’aucune personne étrangère à l’exploitation ne se situe à proximité du ventilateur.

Si des instructions de l'exploitant relatives au procédé le prévoient, un procès-verbal sur la mise en service doit être effectué, comprenant la check-list.

5.2 Entraînement

Le ventilateur est soit :

- <u>entraînement direct :</u> la turbine est montée directement sur l’arbre du moteur
- <u>entraînement à courroies :</u> le couple est transmis du moteur à la turbine par l’intermédiaire de courroies. La turbine est accouplée directement à un palier à bride.
-

Les données de connexion électriques du moteur sont indiquées sur la plaque signalétique de celui-ci ou sur la feuille de données du fabricant du moteur.

En cas de vitesse régulée par un variateur de vitesse à convertisseur de fréquence, le régime maximal donné par COLASIT est limité à la valeur indiquée sur la plaque signalétique.

Si le variateur de vitesse du convertisseur de fréquence n'est pas fourni par COLASIT, l'exploitant est responsable du respect de la limitation de la vitesse maximale. Dans ce cas COLASIT n'assume aucune garantie si un dommage est dû au dépassement de la vitesse.

Afin de ne pas surcharger mécaniquement le ventilateur, il faut respecter des temps d'accélération et de freinage de 60 secondes. Les temps d'accélération et de freinage doivent être respectés.

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61 www.colasit.com

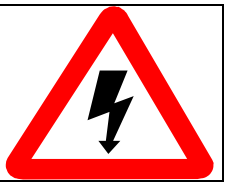
En fonction du courant de démarrage maximal disponible du variateur de fréquence, un temps d'accélération plus long peut être nécessaire pour éviter un message d'erreur.

5.3 Installations électriques

Les installations électriques ne doivent être réalisées que par un électricien autorisé en observant les prescriptions applicables sur le lieu d'installation du ventilateur.

Un interrupteur de révision doit être prévu pour couper l'alimentation en courant. Cet interrupteur est utilement monté à proximité de la voie d'évacuation.
Faites-vous confirmer par l'électricien de l'entreprise que les installations électriques ont été effectuées et vérifiées conformément aux prescriptions, que les fonctions ont été vérifiées (ou simulées) et que le sens de rotation du moteur est correct.

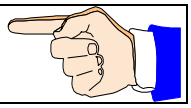
Attention
Ne pas couper ou mêtre le courant sans avertir préalablement les personnes travaillant à proximité du ventilateur. La procédure de mise en marche doit être appliquée selon les prescriptions se situant dans l'environnement du ventilateur.



6 Utilisation

6.1 Prescriptions de sécurité

Le ventilateur doit être utilisé conformément à ces instructions. Vous éviterez ainsi un possible endommagement.



Surveillance
Le ventilateur ne doit pas être utilisé sans surveillance tant que des produits dont les réactions inconnues sont véhiculés ou si des réactions inattendues sont possibles.
Si pour des raisons quelconques, la surveillance doit être interrompue, ceci doit être signalé au responsable de la sécurité et l'installation doit être protégée de manière qu'aucune manipulation non autorisée puisse être entreprise. Le responsable de la sécurité décide des applications de la surveillance.

6.2 Mise hors de service

Des instructions de procédure internes à l'exploitation réglementent les travaux à réaliser et les préparatifs pour la remise en service (par ex. nettoyage).

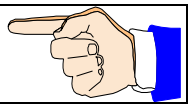
TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez
COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61
www.colasit.com

7 Entretien / Réparation / Nettoyage

7.1 Préparation

Avant d'entreprendre des travaux quels qu'ils soient sur le ventilateur, celui-ci doit être amené en "position de sécurité".



La „position de sécurité“ est définie comme suit:

- Entraînement non alimenté en courant, interrupteur de révision protégé contre un réenclenchement,
- Turbine du ventilateur pivotable manuellement,
- Ventilateur balayé par de l’air frais et exempt de condensats,
- Ventilateur à la température ambiante,
- L’équipement de protection personnel est à disposition et son utilisation est obligatoire (utilisation de gants de protection contre les arrêtes vives, éventuelle protection auditive),
- Un panneau de signalisation, par ex. « en révision » doit être apposé sur l’installation
- Les équipements de sécurité doivent être enlevés,
- Les travaux à réaliser ne doivent pas intervenir dans la précipitation
- Les prescriptions générales et spéciales de prévention des accidents, de même que les directives CFST (Suisse) doivent être respectées.
- Le responsable de la sécurité est informé de la nature et le déroulement des travaux.

Si les conduites d’aspiration out de refoulement du ventilateur doivent être démontées pendant une durée prolongée, les orifices doivent en être fermés.

7.2 Réalisation

L’intervalle d’entretien est à déterminer par l’utilisateur sur la base du premier contrôle. L’entretien effectué est à consigner au journal de ventilateur (voire au chapitre journal)

hebdomadairement	mensuellement	annuellement
• Contrôle visuel des endommagements, fuites, corrosion et fixation du ventilateur. • Vérification de la régularité de fonctionnement du ventilateur et du moteur électrique. • Vérification de l'état et de la tension des courroies trapézoïdales, évent. leur remplacement.	• Vérification des dépôts sur la turbine et la volute et, si nécessaire, nettoyage. • Vérification de la régularité de fonctionnement des paliers de l'arbre et des vibrations. Entretien des paliers -> Intervalle de graissage selon diagramme ci-dessous. • Enlèvement des dépôts de poussière sur le ventilateur et le moteur. • Vérification de l'étanchéité et de l'état des raccords flexibles du ventilateur au réseau de conduites. • Vérification du fonctionnement de la tubulure d'eau de condensation. • Vérification de l'état des amortisseurs anti-vibration. • Vérification de l'état de l'étanchéité du moyeu (s'il y a lieu).)	• Nettoyage complet de l'ensemble du ventilateur (y compris la turbine). • Vérification de la corrosion des pièces en contact avec le fluide transporté. • Contrôle de l'écartement minimal entre la turbine et la volute (min. 1% du diamètre d'aspiration, maximum 20 mm). • Mesure des vibrations sur les paliers (KA) et sur le moteur (DA). Valeur d’alarme selon ISO 14694: ≤ 3.7 kW, catégorie BV-2: 14.0 mm/s (r.m.s.) ou ≤ 300 kW, catégorie BV-3: 11.8 mm/s (r.m.s.). • Vérification de l'état et du fonctionnement des équipements de protection (par ex. protection contre les éclats ou grille d'aspiration). • Vérification de l'endommagement et de la stabilité du support. • Vérification du bon serrage de toutes les liaisons boulonnées.

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

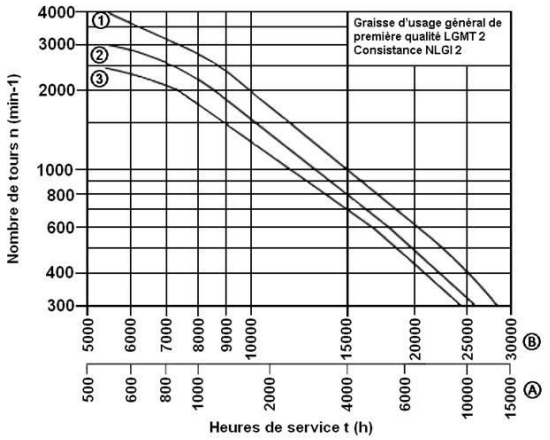
Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61 www.colasit.com

Normalement, les paliers sont conçus pour une durée de fonctionnement de 40'000 heures. Après cette durée, ils doivent être remplacés. En cas d'exigences accrues (par ex. température élevée, air environnant agressif ou fonctionnement FU), la longévité des paliers diminue.

Dans le cas d'entraînements à courroies trapézoïdales leur tension doit être régulièrement vérifiée en particulier au cours des premières semaines de fonctionnement. Ceci est également applicable après un arrêt prolongé. Une surtension conduit à un endommagement des paliers, une sous-tension à un glissement, une usure et de la chaleur de frottement.

La tension doit être vérifiée après 1-4 heures de fonctionnement et éventuellement être ajustée après un changement des courroies. Le moteur électrique est quasiment sans entretien. Dépoussiérez le moteur lors de chaque entretien du ventilateur.

Les paliers à bride du ventilateur sont sans entretien et leur longévité s'élève à env. 20'000 heures de fonctionnement. La température des paliers ne doit pas dépasser 70°C. Dans des cas particuliers de sollicitations plus élevées (environnement), la quantité de graisse prévue disparaît pendant la durée de fonctionnement consécutivement à la sollicitation mécanique, au vieillissement et à la diminution croissante du pouvoir de graissage. Puis les paliers doivent être regarnis selon le tableau suivant.



Palier. Typ	Courbe n°	Ech.	Graisse g
Y 40	1	A	10
Y 60	2	A	15
SNL 509	1	B	10
SNL 513	2	B	18
SNL 516	3	B	23
SNL 518	3	B	32

Les composants dont il n'est pas prévu qu'ils soient réparés par l'exploitant doivent être envoyés pour réparation ou échange au fournisseur, par ex. turbine endommagée.

Votre agent ou COLASIT
propose aussi des prestations de service

Fabricant	**COLASIT AG** Faulenbachweg 63 CH 3700 Spiez / Suisse
	Tél.: 0041 (0)33 655 61 61
	Fax.: 0041 (0)33 654 81 61
	e-mail info@colasit.ch
Agent / SAV	Regardez à la page 1

Les dépôts sur la turbine ou encrassements conduisent à un balourd et en conséquence à des vibrations aux effets secondaires indésirables. Le ventilateur doit immédiatement être arrêté en cas de vibrations.

Les encrassements et encroûtements doivent être enlevés avec un outil doux sans qu'à cette occasion la surface soit endommagée (par ex. spatule en bois ou racleur). Dans la mesure du possible utilisez de l'eau avec un détergent ménager.

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61 www.colasit.com

Les solvants peuvent attaquer le matériau. Il ne faut les utiliser qu'avec l'autorisation écrite de COLASIT.

Nous recommandons d'établir des instructions pour la réalisation du nettoyage.

8 Pièces de rechange

Identifiez les pièces sur la base des numéros de position et de plan, ainsi que les numéros d'ordres et la désignation des types.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine. Notre garantie devient caduque en cas d'utilisation de composants externes ou non autorisés.

Adressez votre commande de pièces de rechange au fabricant ou auprès du SAV.

9 Instructions de travail

Nous recommandons d'établir des instructions de procédure pour l'utilisation du ventilateur. Ces documents simplifient les cycles de révision, réduisent le risque de fausses manipulations et constituent une aide précieuse en cas de changement de personnel, ainsi que pour sa formation.

Si le ventilateur doit faire l'objet d'une qualification, les instructions de procédure constituent une condition préalable. Vous trouverez des indications importantes sur l'établissement d'instructions de procédure dans différents chapitres du manuel de service.

Pour la sécurité de l'exploitation du ventilateur, COLASIT offre la possibilité de vérifier des instructions de procédure établies par l'exploitant sous forme d'une prestation de service.

10 Journal

Nous recommandons, pour votre propre sécurité et comme contribution à l'auto-responsabilité, la tenue d'un journal portant sur l'ensemble de l'utilisation du ventilateur et de son environnement.

Tous les événements doivent y être portés.

Ce document constitue la première source d'information en cas de sinistre ou d'accident.

Inscrivez par ex., accompagnés de la date et de la signature espace:

- le début et la fin d’un cycle de travail
- les événements particuliers, même s’ils ne concernent pas directement le ventilateur (par ex. panne d’énergie, alarme)
- le changement de personnel lors de la surveillance (par ex. dans le cas d'un travail en équipe)
- les réparations réalisées et les pièces de rechange montées
- l’arrêt
- les dispositions particulières
- etc.

11 Elimination

Avant d'éliminer des composants en matière plastique ou autres (complets ou sous forme de morceaux), les nettoyer dans toute la mesure du possible de manière qu'il n'en résulte pas de nuisances pour l'environnement.

Eliminez les différentes parties de façon conforme. Chargez une entreprise de recyclage de ce travail ou retournez-nous ces pièces pour rebut.

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

12 Pannes et dépannage

Dans le cas où surviendraient des pannes, nous recommandons de les identifier et de les corriger en se référant au tableau suivant.
Si la panne ne peut être corrigée, adressez-vous à notre service après-vente.

Panne de fonctionnement	Causes possibles	Remèdes
Le ventilateur tourne de façon irrégulière	La turbine présente un balourd	Rééquilibrage par une société spécialisée
	Incrustations sur la turbine	Nettoyer soigneusement, évent. rééquilibrer
	Décomposition du matériau sur la turbine en raison d'un produit transporté agressif	Consulter le fabricant
	Déformation de turbine par des températures trop élevés	Consulter le fabricant Monter une nouvelle turbine Controller le stockage
	L'entraînement à courroies est mal aligné	Aligner l'entraînement à courroies
Courroies arrachées ou endommagées	Usure normale	Changer les courroies par jeu
	Courroies trop tendues	Aligner l'entraînement à courroies
Les courroies patinent	Mauvaise tension	Vérifier la tension des courroies év. les retendre
	Corps étrangers ou saletés dans les gorges ou poulies	Nettoyer les poulies et vérifier le profil
Fuite sur le passage d'arbre	Le joint ne convient pas pour le cas d'application	Consulter le fabricant
Fuite sur les manchettes	Manchettes défectueuses	Echanger les manchettes
	Colliers de serrage non tendus	Resserrer les rubans de serrage
Puissance du ventilateur insuffisante	Mauvais sens de rotation de la turbine	Modifier le sens de rotation
	Pertes de pression trop importantes dans les conduites	Tirer différemment les conduites
	Les organes d'étranglement ne sont pas ou seulement partiellement ouverts	Contrôler la position d'ouverture sur place
	Conduite d'aspiration ou de refoulement obstruée	Eliminer les obstacles
Le ventilateur n'atteint pas son régime nominal	Les équipements de commande électriques sont mal réglés	Vérifier le réglage des équipements de protection du moteur et évent. les régler
	L'enroulement du moteur est défectueux	Veuillez consulter le fabricant
	Le moteur d'entraînement n'est pas correctement conçu	Veuillez consulter le fabricant pour vérifier le couple de démarrage
Bruits de frottement pendant le fonctionnement ou la rotation de la turbine par inertie	Conduite d'aspiration montée déformée	Desserrer et réaligner la conduite d'aspiration
Augmentation de la température des roulements	Roulements non graissés	Changer le roulement et les graisser selon l'intervalle d'entretien
	Roulements trop graissés	Changer les roulements sinon idem
	Pénétration de poussière dans les roulements	Changer le joint

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez
COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez
Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61
www.colasit.com

13 Liste d’accessoires

Dans la mesure où elles ne font pas partie de nos livraisons, ces pièces d'origine sont disponibles du stock en cas de commande ultérieure.

- Variateur de vitesse à convertisseur de fréquence
- Manchettes souples
- Amortisseurs de vibration
- Ecoulement de condensats
- Capotage du moteur en cas d’exposition à l’extérieur
- Protection contre les éclats

14 Marquage du ventilateur

Une plaque signalétique est apposée sur chaque ventilateur. Elle comporte obligatoirement les points suivants:

1 Fabricant
2 Champ pour le marquage CE et les normes appliquées
3 Marquage ATEX, détails voir chapitre protection contre les explosions
4 Données sur le ventilateur: type de ventilateur, position de la volute, matière de la volute et de la turbine, numéro de commande ou d'ordre et date de production.
5 Caractéristiques techniques

Part 2: Composants

15 Forme de construction et mode de fonctionnement des CMV 450-800

Toutes les turbines de cette série présentent une qualité d'équilibrage supérieure à G 6.3 ISO 21940.

La volute est boulonnée avec une paroi arrière thermoplastique à la rondelle du stator et peut être aisément démontée pour inspection et nettoyage.

Les ventilateurs sont livrables dans 2 formes de construction:

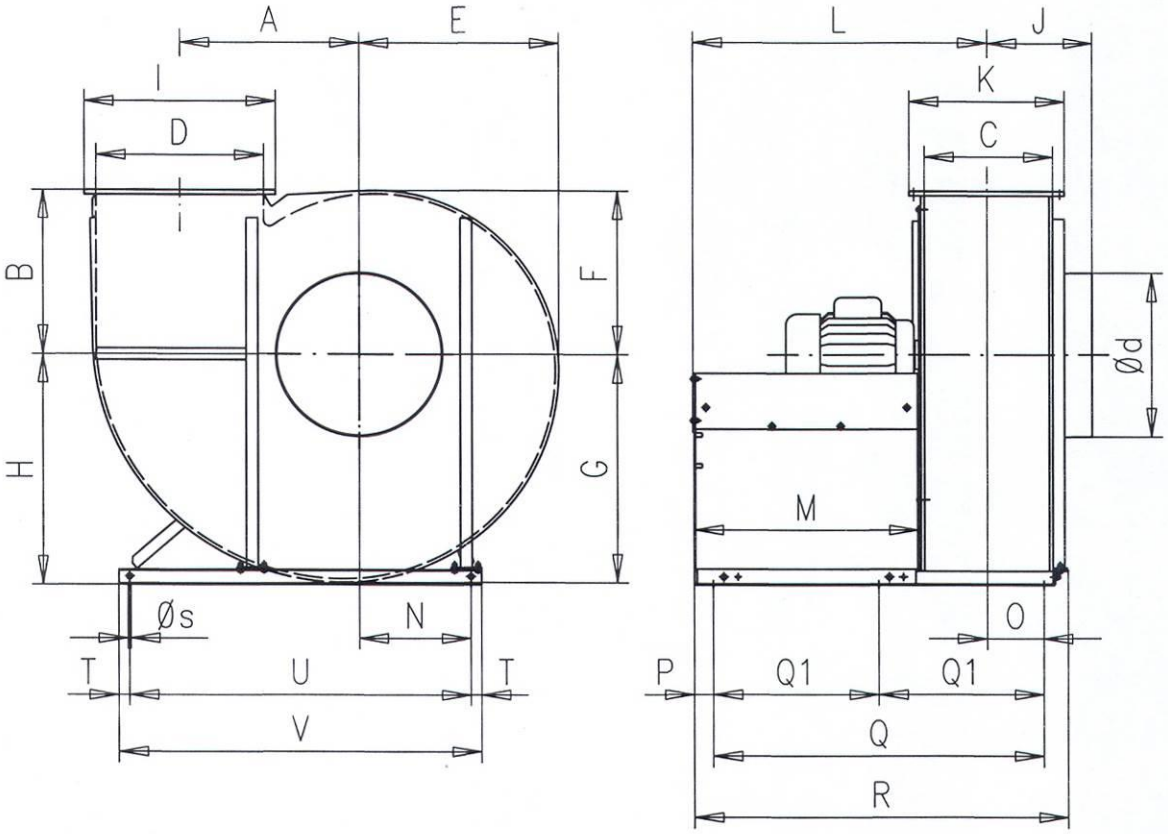
- à entraînement direct
- à entraînement à courroies trapézoïdales

Les ventilateurs en matière plastique doivent de préférence être utilisés à l’amont du réseau pour éviter des fuites.

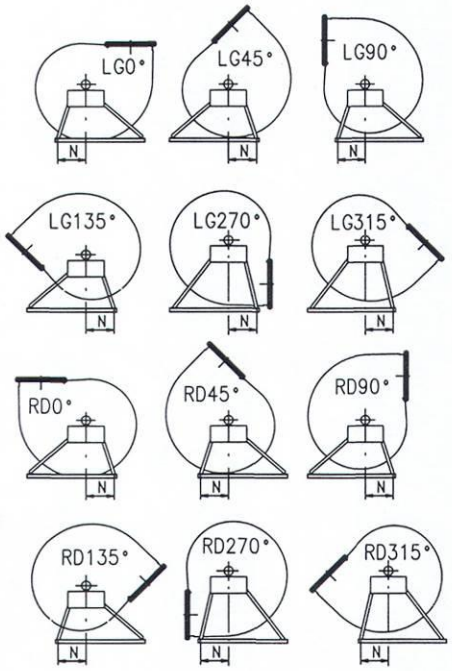
TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez
COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez
Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61
www.colasit.com

16 Plans d’encombrements

16.1 Schéma coté CMV 450-800 à entraînement direct



CMV	450	500	560	630	710	800
A	480	535	600	675	760	860
B	450	500	560	630	710	800
C	355	400	450	500	560	630
D	450	500	560	630	710	800
Ød	450	500	560	630	710	800
E	544	604	675	757	850	963
F	456	506	565	633	710	807
G	632	702	785	881	990	1119
H 0°	630	710	800	900	1000	1250
H 45°	630	710	800	900	1000	1120
H 90°	630	710	710	800	900	1000
H 135°	630	630	710	710	800	1000
H 270°	800	900	1000	1120	1250	1500
H 315°	710	800	900	1000	1120	1250
I	530	580	640	730	810	900
J	280	315	355	400	450	500
K	435	480	530	600	660	730
L	932	910	985	960	1310	1275
M	700	700	700	700	950	950
N	330	330	330	330	475	475
O	127	150	175	200	240	275
P	60	60	60	60	50	50
Q1	–	–	–	–	750	750
Q	1000	1000	1100	1100	1500	1500
R	1175	1175	1275	1275	1655	1655
Øs	13	13	13	13	13	13
T	25	25	25	25	25	25
U	1070	1070	1070	1070	1450	1450
V	1120	1120	1120	1120	1500	1500



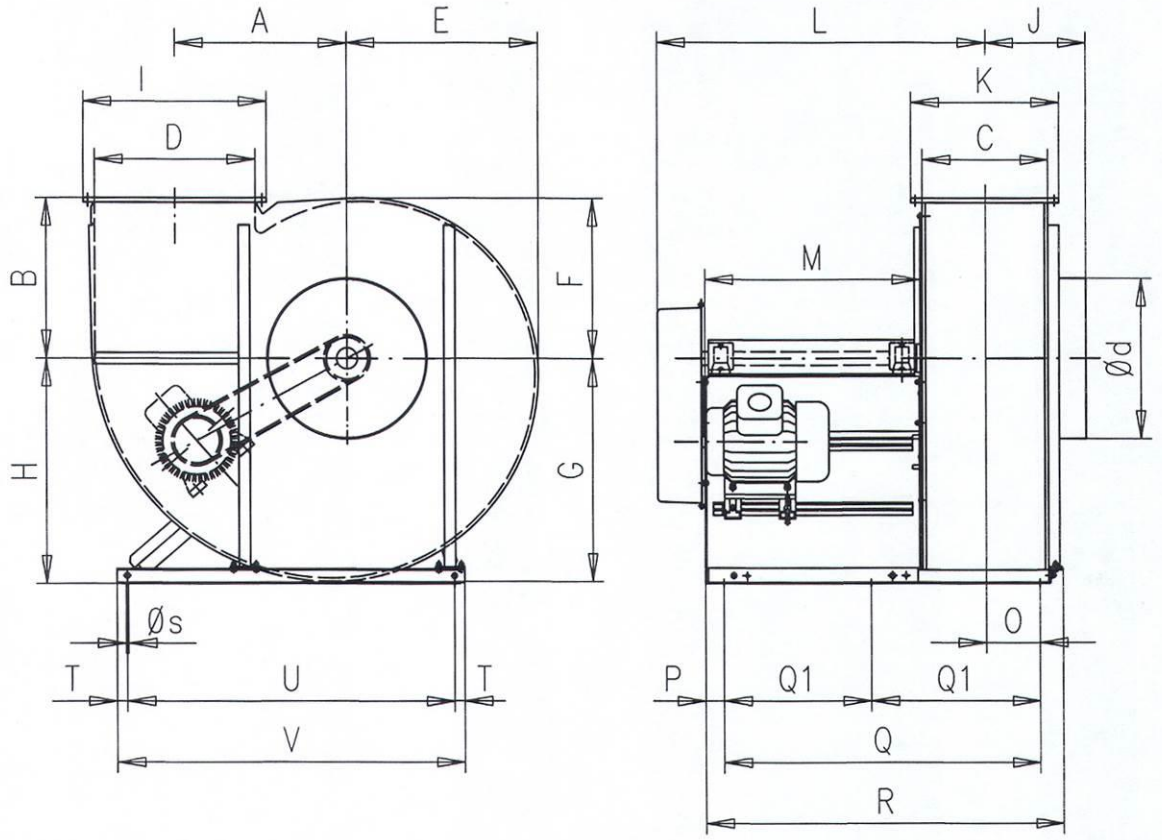
TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

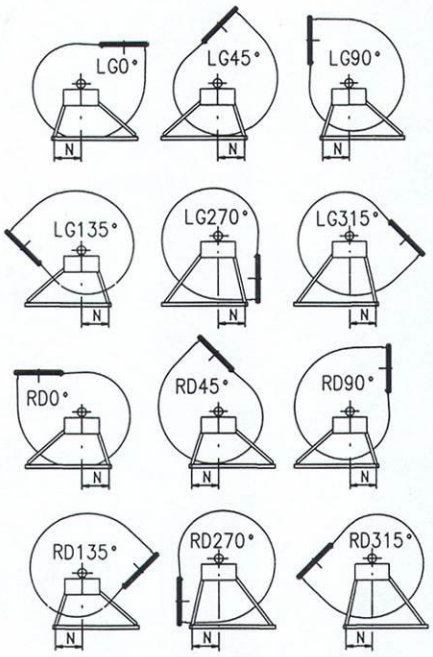
Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

16.2 Schéma coté CMV 450-800 à entraînement à courroies



CMV	450	500	560	630	710	800
A	480	535	600	675	760	860
B	450	500	560	630	710	800
C	355	400	450	500	560	630
D	450	500	560	630	710	800
Ød	450	500	560	630	710	800
E	544	604	675	757	850	963
F	456	506	565	633	710	807
G	632	702	785	881	990	1119
H 0°	630	710	800	900	1000	1250
H 45°	630	710	800	900	1000	1120
H 90°	630	710	710	800	900	1000
H 135°	630	630	710	710	800	1000
H 270°	800	900	1000	1120	1250	1500
H 315°	710	800	900	1000	1120	1250
I	530	580	640	730	810	900
J	280	315	355	400	450	500
K	435	480	530	600	660	730
L	1132	1110	1185	1160	1510	1475
M	700	700	700	700	950	950
N	330	330	330	330	475	475
O	127	150	175	200	240	275
P	60	60	60	60	50	50
Q1	–	–	–	–	750	750
Q	1000	1000	1100	1100	1500	1500
R	1175	1175	1275	1275	1655	1655
Øs	13	13	13	13	13	13
T	25	25	25	25	25	25
U	1070	1070	1070	1070	1450	1450
V	1120	1120	1120	1120	1500	1500



TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

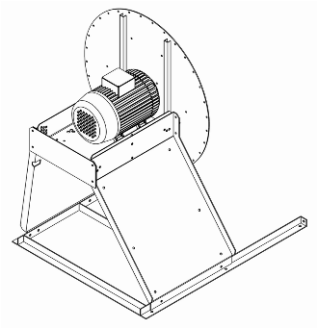
COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

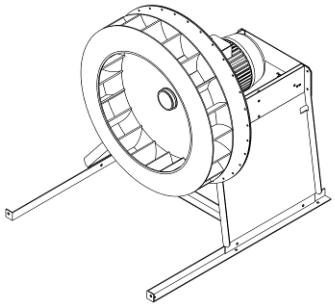
www.colasit.com

17 Instruction de montage

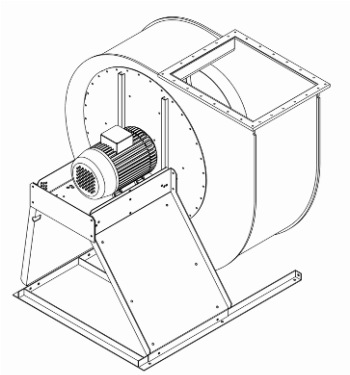
17.1 Instruction de montage CMV 450-800 à entraînement direct



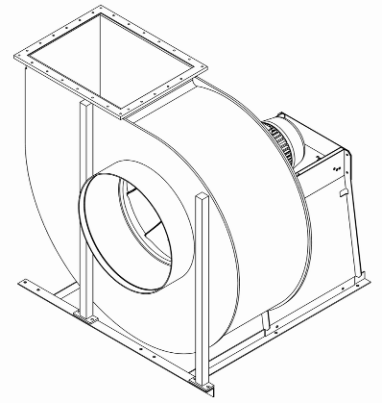
1. Boulonner les tôles du support à la rondelle et le moteur au cadre de base



2. Fixer la paroi arrière et la turbine à l'arbre avec une douille de serrage



3. Boulonner la volute à la rondelle



4. Boulonner l’angle du support au cadre de base.
   Monter le support de la volute à l’angle du support

Démontage idem dans l’ordre inverse

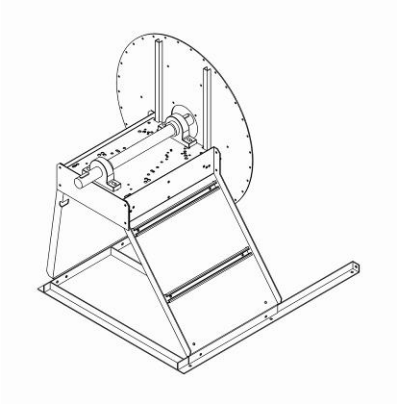
TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

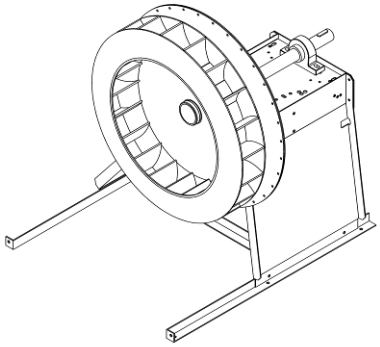
Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

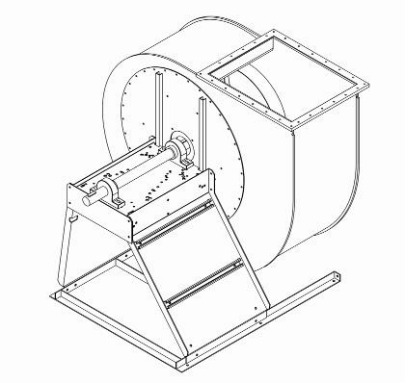
17.2 Instruction de montage CMV 450-800 à entraînement à courroies



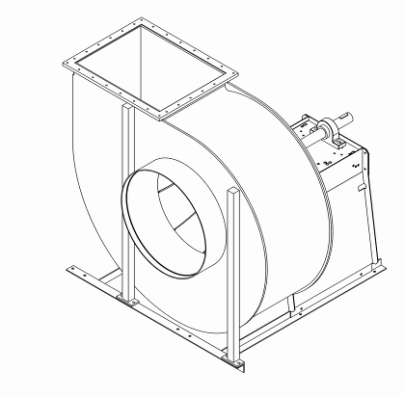
1. Boulonner les tôles du support à la rondelle, le palier-chaise et l'arbre au cadre de base



2. Fixer la paroi arrière et la turbine à l'arbre avec une douille de serrage



3. Boulonner la volute à la rondelle



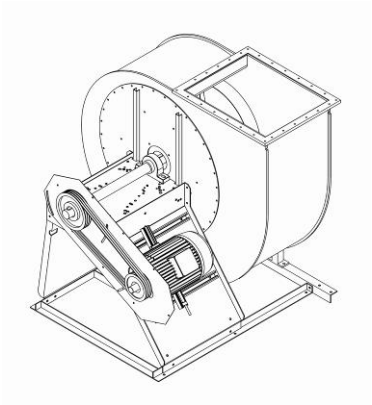
4. Boulonner l’angle du support au cadre de base. Monter le support de la volute à l’angle du support

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

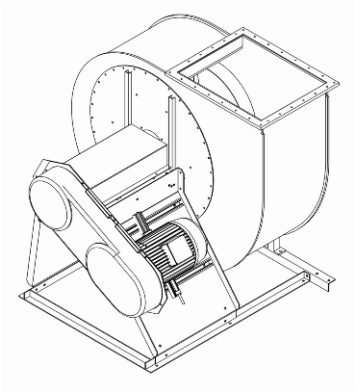
COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com



5. Monter le moteur avec les rails de tension, la tôle de protection des courroies et l'entraînement à courroies



6. Monter la protection des courroies et de l'arbre

Démontage idem dans l’ordre inverse

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

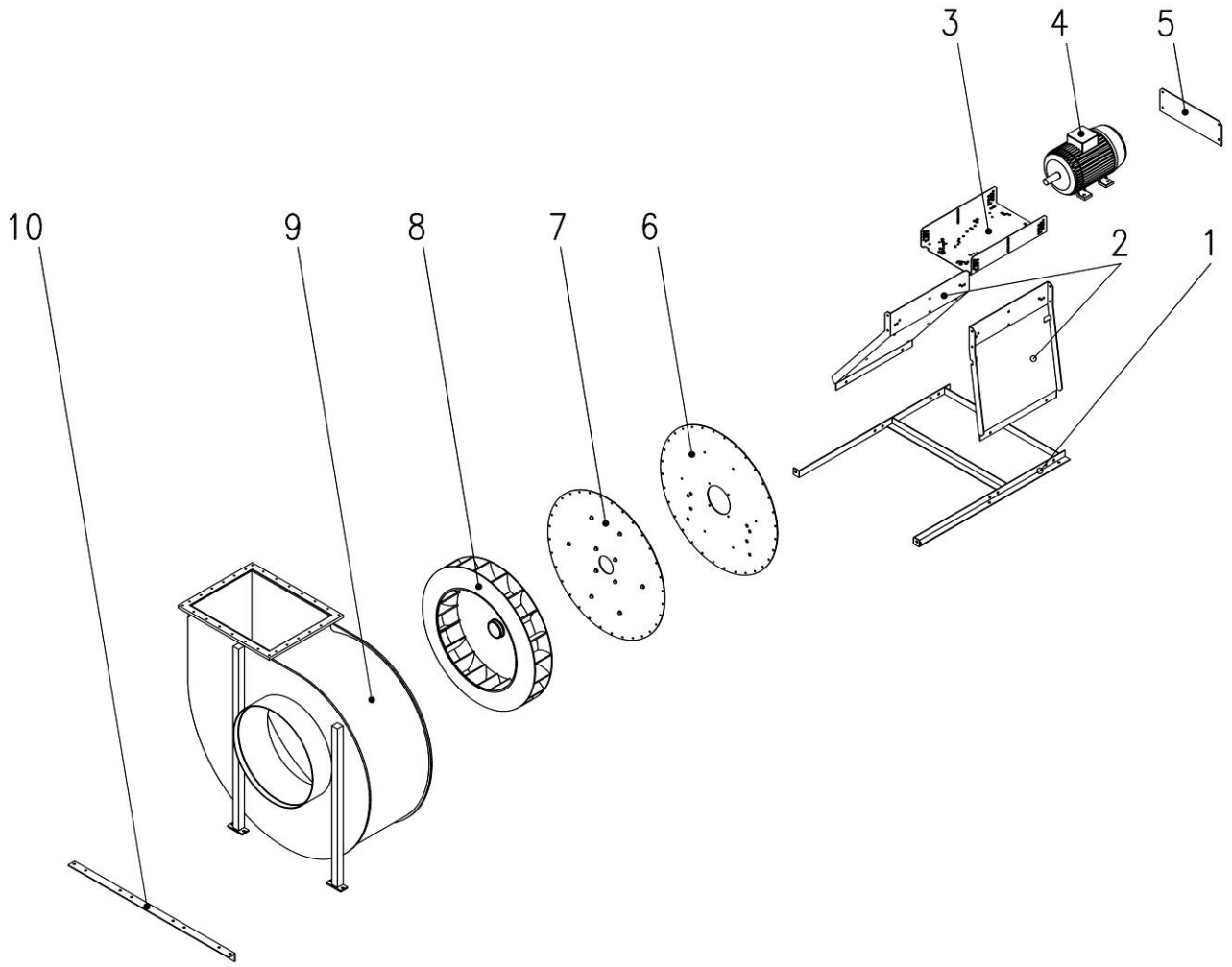
COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

18 Liste des pièces de rechange CMV 450-800

18.1 Liste des pièces de rechange CMV 450-800 entraînement direct



1 Cadre de base
2 Construction du support
3 Console du moteur
4 Moteur
5 Tôle frontale
6 Rondelle en acier
7 Plaque arrière
8 Turbine avec Taperlock (alésage fixe pour ATEX) et capuchon
9 Volute
10 Angle support

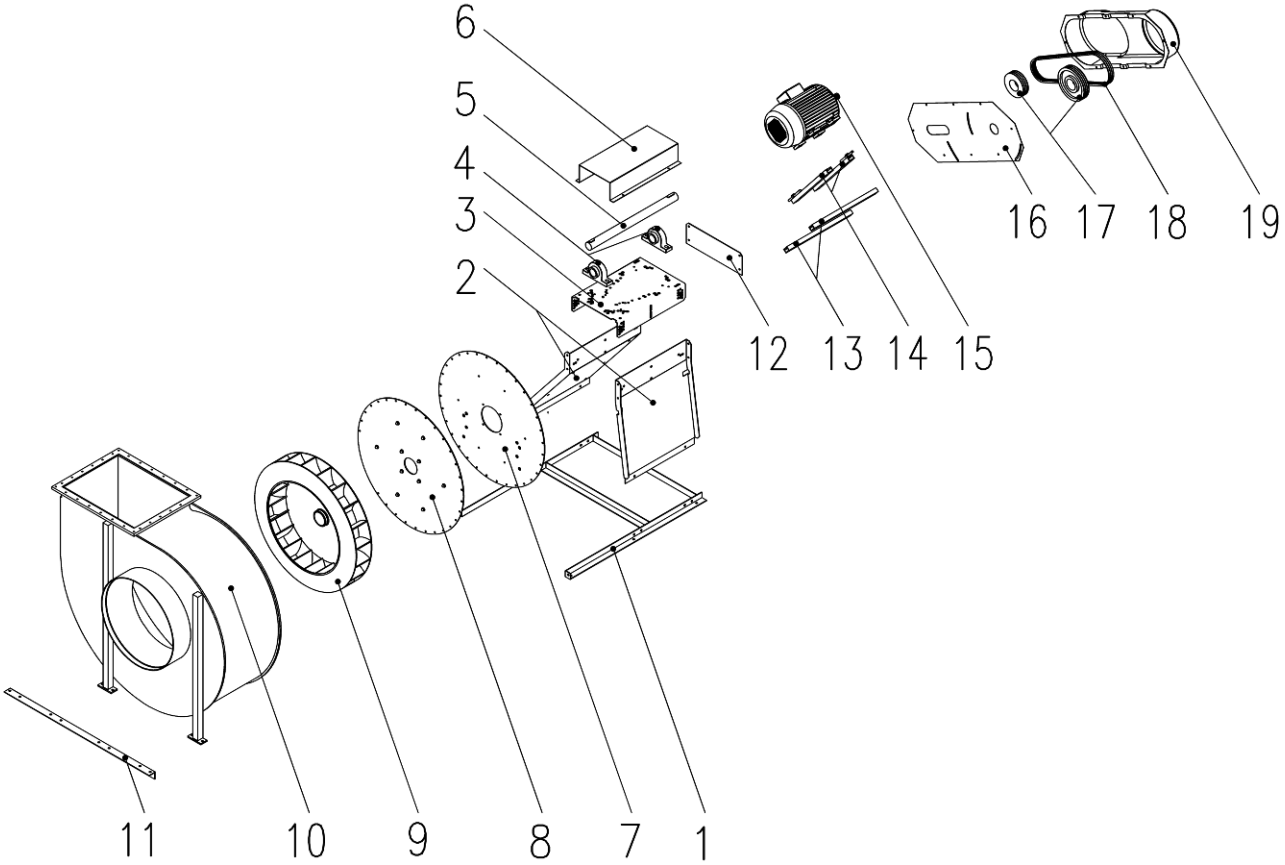
TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

18.2 Liste des pièces de rechange CMV 450-800 entraînement à courroies



1	Cadre de base	11	Angle support
2	Construction du support	12	Tôle frontale
3	Console du moteur avec équerre	13	Rails de base
4	Palier	14	Rails tendeurs
5	Arbre	15	Moteur
6	Protection de l’arbre	16	Plaque de protection des courroies
7	Rondelle en acier	17	Disques d’entraînement
8	Plaque arrière	18	Courroie
9	Turbine avec Taperlock (alésage fixe pour ATEX) et capuchon	19	Protecteur de courroie
10	Volute		

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

Part 3: Les certifications

19 Les Certifications

19.1 Déclaration UE de conformité

EU-Konformitätserklärung
Déclaration UE de conformité
EU declaration of conformity

Wir
Nous
We

COLASIT AG
Faulenbachweg 63
CH-3700 Spiez

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
déclarons de notre seule responsabilité que le produit
bearing sole responsibility, hereby declare that the product

Kunststoff-Industrieventilator
Ventilateur industriel en plastique
Plastic industrial fan
CMV 450-800

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
auquel se rapporte la présente déclaration est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants:
referred to by this declaration is in conformity with the following standards or normative documents:

Bestimmungen der Richtlinie Désignation de la directive Provisions of the directive	**Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en):** Titre et/ou numéro ainsi que date d'émission de la/des norme(s): Title and/or number and date of issue of the standard(s):
2006/42/EG: Maschinensicherheit 2006/42/CE: Sûreté des machines 2006/42/EC: Machinery safety	**EN ISO 12100: 2010** **EN ISO 13857: 2019** **EN 60204-1: 2018**
2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/UE: Compatibilité électromagnétique 2014/30/EU: Electromagnetic compatibility	**EN IEC 61000-6-2: 2016**
Name und Adresse des Dokumentationsverantwortlichen: Nom et addresse de la personne responsable de la documentation: Name and address of the person authorised to compile the relevant technical documentation:	**Andreas Roth** **COLASIT AG** **Faulenbachweg 63** **CH-3700 Spiez**
Bei Verwendung im Ex-Bereich Pour utilisation dans zone Ex For use in Ex zones	
2014/34/EU: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen 2014/34/UE: Appareils et système de protection destinés à une utilisation correcte en atmosphère explosibles 2014/34/EU: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres	**EN 1127-1: 2019** **EN 80079-36: 2016** **EN 80079-37: 2016** **EN 14986: 2017**
Ex-Kennzeichnung: Marquage Ex: Ex Marking:	Ex **II 3/- G Ex h IIB+H_2 T3 T4 Gc/-** **II 3/3 G Ex h IIB+H_2 T3 oder/ou/or T4 Gc** **II 2/3 G Ex h IIB+H_2 T3 T4 Gb/Gc** **II 2/2 G Ex h IIB+H_2 T3 T4 Gb** T3/T4 gem. Typenschild T3/T4 selon la plaque signalétique T3/T4 acc. to the rating plate

Spiez, 31.05.2021

U.Moser (Geschäftsführer/directeur/chief executive officer)

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

19.2 Déclaration de conformité ATEX

Déclaration de conformité ATEX

Appareils, composants et systèmes de protection pour une utilisation conforme à leur destination dans les domaines protégés contre les explosions – **directive RL 2014/34/UE (ATEX)**

Numéro du document: **TD-000 745**

Désignation du produit: Ventilateurs radiaux moyenne pression CMV 450-800 ATEX

Fabricant: COLASIT AG
Faulenbachweg 63
3700 Spiez

Description du produit: Ventilateur industriel en matière plastique pour le transport de gaz chimiquement agressifs, de vapeurs ou d'air pollué.

La procédure d'évaluation de conformité a été réalisée en référence à la directive 2014/34/UE (ATEX). Les résultats sont contenus dans le **rapport d'essai confidentiel TD-000 743**. Tous les documents correspondants sont archivés dans le service ci-dessous mentionné.

organisme notifié 1258
Eurofins Electric & Electronics Product Testing AG
Luppmenstrasse 3
CH – 8320 Fehraltdorf

COLASIT certifie que les exigences fondamentales de sécurité et de santé ont été satisfaites dans la conception et la construction des appareils et systèmes de protection pour une utilisation conforme à leur destination dans des zones où règnent des dangers d'explosion selon l'annexe II de la directive.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

EN 1127-1: Atmosphères déflagrantes - Protection contre les explosions, partie 1, 2019
EN ISO 80079-36: Appareils non électriques destinés à être utilisés dans une zone déflagrante, partie 36, 2016
EN ISO 80079-37: Appareils non électriques destinés à être utilisés dans une zone déflagrante, partie 37, 2016
EN 14986: Construction de ventilateurs destinés à être utilisés dans des zones déflagrantes, 2017

Le marquage de l'appareil doit contenir les indications suivantes:

Ex II 3/-G Ex h IIB+H_2 T3 ou T4 Gc/- (Fluide transporté Zone 2, lieu d'implantation aucune zone)

Ex II 3/3G Ex h IIB+H_2 T3 ou T4 Gc (Fluide transporté Zone 2, lieu d'implantation Zone 2)

Ex II 2/3G Ex h IIB+H_2 T3 ou T4 Gb/Gc (Fluide transporté Zone 1, lieu d'implantation Zone 2)

Ex II 2/2G Ex h IIB+H_2 T3 ou T4 Gb (Fluide transporté Zone 1, lieu d'implantation Zone 1)

Le mode d'emploi correspondant contient toutes les indications et prescriptions techniques de sécurité importantes pour la mise en service des appareils mentionnés selon la directive 2014/34/UE (ATEX).

Des modifications ne sont pas autorisées sur les appareils mentionnés, sauf avec l'autorisation écrite expresse du fabricant.

Si les appareils mentionnés sont montés dans une machine plus importante, les nouveaux risques résultant de ce montage doivent être évalués par le fabricant de la nouvelle machine.

Spiez, 31.05.2021

Andreas Roth
Mandataire pour la documentation

Urs Moser
pour la direction

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

Déclaration de conformité No. TD-000 745

Description de l'appareil ou du système de protection:

Les ventilateurs radiaux CMV 450-800 ATEX à entraînement direct et à entraînement à courroies trapézoïdales servent à l'aspiration d'air ambiant ou d'air sortant de processus. Ils sont directement entraînés par des moteurs électriques ou indirectement par des courroies trapézoïdales.

Conditions particulières:

Si les ventilateurs sont utilisés à l'intérieur de zones déflagrantes 1 et 2, ils ne doivent être entraînés que par des moteurs disposant d'un agrément correspondant, par ex. certificat d'homologation CE.

Classe de température T4: Dans le cas d'un lieu d'implantation zone 1/2, un moteur Ex d'une classe de température T4 doit être monté.
Si un moteur Ex d'une classe de température T4 est utilisé, la classe de température T3 est applicable pour la totalité du ventilateur.

Température ambiante: T -20-40°C
Température maximale du fluide aspiré: 60°C

La vitesse de transport minimale à travers le ventilateur doit s'élever à 5 m/s.

Dans le cas d'exécutions à entraînement à courroies trapézoïdales, seules des courroies satisfaisant les exigences de la norme EN 80079-37 ch. 5.8.2 et disposant d'un certificat d'usine correspondant selon EN 10204-2.1 doivent être utilisées.

Tous les travaux de service et de réparation doivent être effectués par du personnel qualifié.

Indications supplémentaires:

Les ventilateurs radiaux de la catégorie d'appareils 3 ne doivent être utilisés que pour l'aspiration de gaz pour lesquels la fréquence d'apparition d'atmosphères inflammables ou explosibles correspond à la zone Ex 2.

Exigences de sécurité et de santé fondamentales:

satisfaites par la norme.

Ce certificat ne doit être reproduit qu'intégralement et sans modifications.

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

19.3 Autres certifications

Les certifications suivantes sont jointes à ce manuel de service:

- fiche de données du ventilateur

Si version ATEX en plus:

- certificat/rapport d'essai ATEX ventilateur (voir 19.2)
- certificat/rapport d'essai ATEX moteur électrique (si celui-ci n'a pas été fourni par COLASIT)

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com

20 Formulaire de contrôle de fin d’installation pour les ventilateurs

Ce formulaire doit être complété par l'équipe de montage en cas de ventilateurs certifiés ATEX.
Il sert à attester le montage conforme du ventilateur et ses conditions d'exploitation.
Le formulaire complété doit être gardé par le responsable de la sécurité ou l’opérateur.
Il constitue la base d'un système de qualité justifié, exigé par la norme EN 14986 (construction de ventilateurs destinés à être utilisés dans des zones déflagrantes).

L'équipe de montage confirme que les travaux suivants ont été correctement réalisés:

- ☐ Le ventilateur est monté sur des amortisseurs anti-vibration adéquats. Ils sont mécaniquement fixés pour rendre un glissement ou un déplacement du ventilateur impossible.
- ☐ Des manchettes élastiques ont été utilisées sur les transitions du ventilateur au réseau de conduites, de manière que les vibrations survenant éventuellement ne soient pas transmises au ventilateur.
- ☐ Les conduites d'aspiration et de refoulement sont raccordées de façon étanche au ventilateur.
- ☐ Une grille de protection d'une ouverture de maille de 10 mm est montée dans le cas de ventilateurs à aspiration/soufflage libre.
- ☐ La distance entre la turbine et la volute s'élève au minimum à 5 mm et au maximum à 20 mm.
- ☐ Toutes les pièces en rotation doivent être protégées contre un contact involontaire.
- ☐ Le moteur est raccordé de façon conforme selon les instructions du fabricant (manuel de service).
- ☐ Le moteur, de même que le ventilateur sont raccordés à un système d'équipotentiel.

Essai de fonctionnement:

- ☐ Le flux d'air minimum par le ventilateur s'élève à 5 m/s et au maximum à 30 m/s.
- ☐ La vitesse maximale des vibrations en service est mesurée sur les paliers (entraînement à courroie trapézoïdale) et sur le moteur (entraînement direct) inférieure à 5.1 mm/s.
- ☐ La température de fonctionnement est inférieure à la température de fonctionnement maximale autorisée indiquée sur la plaque signalétique.
- ☐ Le courant absorbé par le moteur est inférieur au courant nominal indiqué sur la plaque signalétique.

Si l'un des travaux ci-dessus mentionnés ne peut être réalisé, veuillez prendre contact avec le fournisseur ou le fabricant.

Nom de société:.....

Numéro de commande:.....

Type de Ventilateur:.....

Nom du monteur:.....

Lieu et date:.....

Signature:.....

TD-000 796-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

Téléfon +41 (0)33 655 61 61 Fax +41 (0)33 654 81 61

www.colasit.com