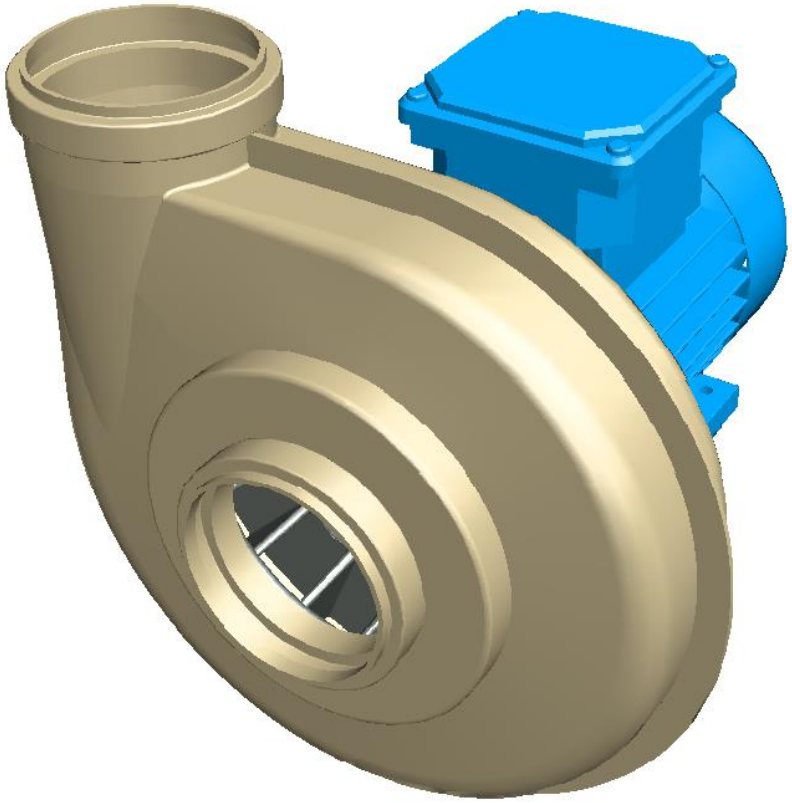
Petit ventilateur compact en matière plastique



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-000 713-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 sur l'environnement électrique
	Avis de danger sur l'environnement du procédé technique

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

Partie 1: Généralités
Partie 2: Composants
Partie 3: Certifications

TD-000 713-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 de 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 de 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 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 10
6 Utilisation 11
6.1 Prescriptions de sécurité 11
6.2 Mise hors de service 11
7 Entretien / Réparation / Nettoyage 11
7.1 Préparation 11
7.2 Réalisation 12
8 Pièces de rechange 13
9 Instructions de travail 13
10 Journal 13
11 Elimination 13
12 Pannes et dépannage 13
13 Accessoires d'origine équipables ultérieurement 14
14 Marquage du ventilateur 14

Part 2: Composants 14
15 Forme de construction et mode de fonctionnement CCV 75 14
16 Schéma coté CCV 75 15
16.1 Schéma coté CCV 75 15
17 Liste des pièces de rechange 16
17.1 Liste des pièces de rechange CCV 75 16

Part 3: Certifications 17
18 Certifications 17
18.1 Déclaration UE de conformité 17
18.2 Déclaration de conformité ATEX 18
18.3 Autres certifications 20
19 Formulaire de contrôle de fin d'installation pour les ventilateurs 21

TD-000 713-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

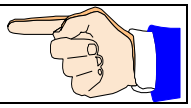
www.colasit.com

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. Ne mettez pas le ventilateur en service tant que quelque chose n'est pas clair.
Vous confirmez par la mise en service du ventilateur que vous avez lu et compris ce manuel de service.

Après avoir appris à connaître le ventilateur et son comportement d'exploitation en relation avec vos cycles de production, nous vous recommandons de définir les différents modes d'exploitation dans une instruction de procédure.

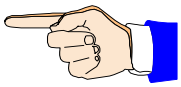


L'instruction de procédure constitue, conjointement avec le présent manuel de service, les éventuels documents de réception, comme par exemple ATEX, la certification de réception en usine et la déclaration UE de conformité de l'ensemble de la documentation relative à l'installation.

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'opérateur, 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'opérateur.**



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 prétention ou le remplacement de pièce d'usure et de consommables sont exclus.

TD-000 713-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

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.

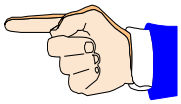
COLASIT n'assure la garantie de la résistance de la matière que si les données technologiques ont été communiquées avant la fabrication.

Une modification des conditions d'utilisation n'est autorisée qu'après l'approbation de COLASIT ou entraîne la perte de la garantie.

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 donnée que le ventilateur ne subit ni dommages ni n'en provoque. Effectuez un procès-verbal de cette vérification.

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 à cet effet.

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 éjectées et des vapeurs apparaître, lesquelles peuvent être chaudes, corrosives, toxiques, irritantes ou inflammables.

Un risque d'incendie existe dans certaines circonstances.

Veuillez suivre les recommandations de votre Office de police du feu 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 sa sphère de responsabilité.

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

TD-000 713-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. Aucune partie du corps ou objet ne doit se trouver dans la zone du ventilateur pendant son fonctionnement. Le procédé doit être interrompu avant une intervention, c'est-à-dire que tous les déplacements mécaniques doivent être arrêtés et protégés contre un déplacement intempestif.

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

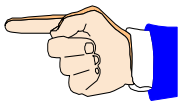
Le ventilateur doit être arrêté en cas d'endommagement ou de panne des dispositifs de sécurité. Il ne doit être remis en service que lorsque les dispositifs de protection sont en parfait état de fonctionnement.

Courant électrique

L'alimentation de l'entraînement électrique doit être coupée et protégée contre un réenclenchement 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 (par ex. un cadenas) contre une manoeuvre par des tiers
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 d'exploitation.

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 fabricant.

Médiums dangereux

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

TD-000 713-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 de 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

Nous ordonnons que la mise en service soit interdite jusqu'à ce que le ventilateur y compris tous les équipements correspondants ou raccordés soient installés et vérifiés et que ce manuel de service doit entièrement lu avant la mise en service.

Nous ordonnons que le ventilateur ne soit mis en service qu'avant le responsable de la sécurité en aura donné l'autorisation. Il est tenu de réaliser un procès-verbal à ce sujet.

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 une 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 3 mètres par seconde.

Les moteurs normalisés sont conçus pour des conditions d'exploitation normales (température ambiante +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'implantatidoivent être communiqués par l'exploitant du ventilateur, de manière que COLASIT puisse prendre les mesures nécessaires pour prévenir un danger d'ignition.

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

TD-000 713-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

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-000 713-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.

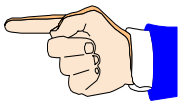
Le formulaire signé doit être gardé par le responsable de la sécurité ou l'opérateur.

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

3 Transport, déballage, contrôle

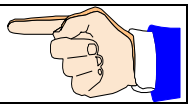
Le ventilateur peut être livré emballé sous un film thermo rétractable.
Contrôlez la livraison en vous référant aux documents d'expédition.

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.

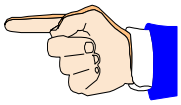


Transportez le ventilateur avec précaution. Les matières plastiques sont sensibles aux coups et chocs, en particulier dans une gamme de température inférieure à +5°C.

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

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.

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

Les conduites de raccordement côté refoulement doivent être posées de manière qu'aucun corps étranger ne puisse y tomber.

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

TD-000 713-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 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

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

- ☐ le ventilateur est monté à l'abri 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 façon étanche et élastique,
- ☐ 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 équipements de sécurité,
- ☐ le personnel d'exploitation est familiarisé avec le manuel de service,
- ☐ le responsable de la sécurité a autorisé l'exploitation de l'installation et qu'aucune personne étrangère à l'exploitation ne séjourne 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, inclure la checkliste.

5.2 Entraînement

Le ventilateur est entraîné par un moteur électrique, qui est relié à l'arbre de la roue soit directement, soit par une courroie trapézoïdale.

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 15 secondes minimum. Les temps d'accélération et de freinage doivent être respectés.

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.

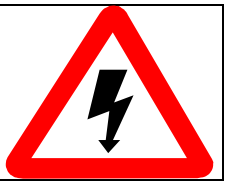
Un interrupteur de révision doit être prévu pour couper l'alimentation en courant. Cet interrupteur est utilement monté à proximité de la voie d'évacuation.

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 correspond.

TD-000 713-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

Attention

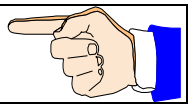
Ne pas couper ou appliquer le courant sans avertir préalablement les personnes travaillant à proximité du ventilateur. La procédure de commutation doit être adaptée aux autres fonctions dans l'environnement du ventilateur.



6 Utilisation

6.1 Prescriptions de sécurité

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



Surveillance
Le ventilateur ne doit pas être utilisé sans surveillance tant que des médiums dont les réactions sont inconnues sont transportés ou si des réactions inattendues sont escomptables.
Si pour des raisons d'exploitation, 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 questions de surveillance.

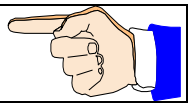
6.2 Mise hors de service

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

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 principal 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 ordonnée (utilisation de gants de protection contre les arêtes 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 sous la pression du temps,
- Les prescriptions générales et spéciales de prévention des accidents, de même que les directives CFST (Suisse) doivent être respectées,
- Le responsable de la sécurité doit être informé sur la nature et le déroulement des travaux.

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

TD-000 713-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

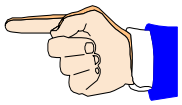
www.colasit.com

7.2 Réalisation

L'intervalle d'entretien est à déterminer par l'utillisateur sur la base du premier contrôle.

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 des dépôts sur la turbine et la volute et, si nécessaire, nettoyage. • 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). • Vérification du bon serrage de toutes les liaisons boulonnées.

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.

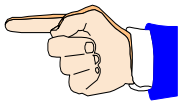


Les composants dont il n'est pas prévu qu'ils soient réparés par l'exploitant doivent être envoyés pour réparation ou échange au fournisseur, par ex. turbine endommagée.

Votre agent ou COLASIT
propose aussi des prestations de service

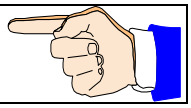
Fabricant	**COLASIT AG** Faulenbachweg 63 CH 3700 Spiez / Suisse
	Tél.: 0041 (0)33 655 61 61
	Fax.: 0041 (0)33 654 81 61
	e-mail info@colasit.ch
Agent / SAV	Regardez à la page 1

Vérifiez la régularité de fonctionnement du ventilateur au minimum chaque mois. 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.

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



TD-000 713-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

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 ou d'ordre 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.

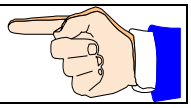
9 Instructions de travail

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 vérification 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'autoresponsabilité, la tenue d'un journal portant sur l'ensemble de l'exploitation faisant appel au ventilateur.

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:

- 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 dommages pour l'environnement.
Eliminez les différentes parties de façon conforme. Chargez une entreprise d'élimination de ce travail ou retournez-nous ces pièces pour élimination

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 ci-dessous.
Si la panne ne peut être corrigée, adressez-vous à notre service après-vente.

TD-000 713-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

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 médium transporté agressif	Consulter le fabricant
	Déformation de la turbine du fait d'une température trop élevée	Consulter le fabricant, monter une nouvelle turbine, contrôler les paliers
Fuite sur le passage d'arbre	Le joint ne convient pas pour le cas d'application	Consulter le fabricant
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 reréglér
	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

13 Accessoires d'origine équipables ultérieurement

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.
- Console pour montage horizontale

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 technique

Part 2: Composants

15 Forme de construction et mode de fonctionnement CCV 75

Toutes les turbines de cette série présentent une qualité d'équilibrage supérieure à G 6.3 selon ISO 21940. Les ventilateurs en matière plastique doivent fondamentalement être utilisés côté aspiration pour éviter des fuites

TD-000 713-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

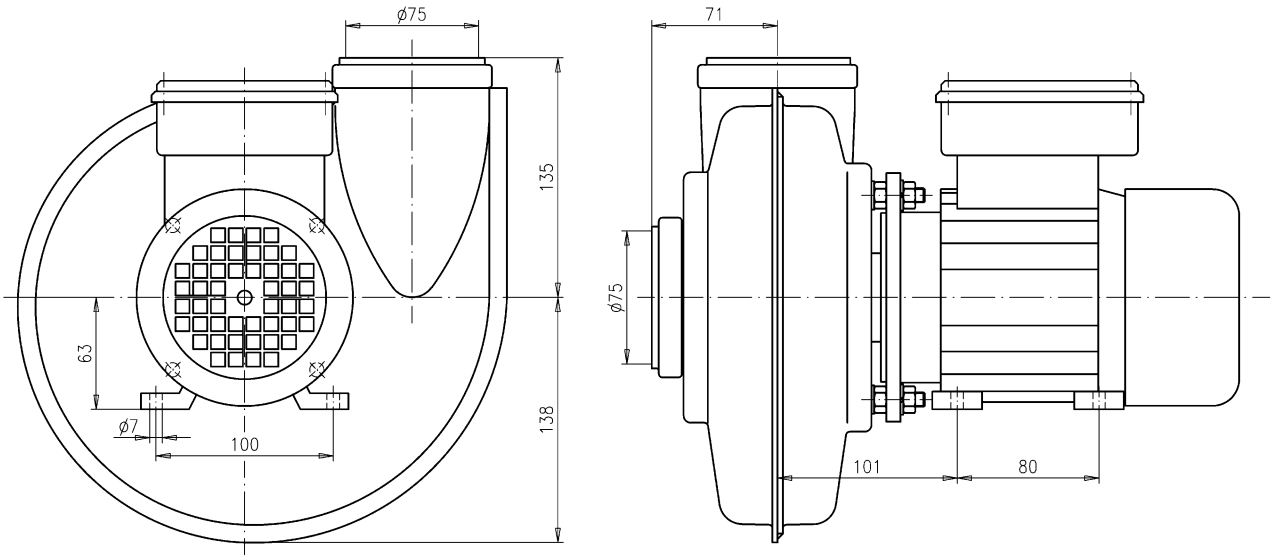
COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

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

www.colasit.com

16 Schéma coté CCV 75

16.1 Schéma coté CCV 75



TD-000 713-F
Edition 05/2021, sous réserve de modifications technique
Copyright by COLASIT AG Spiez

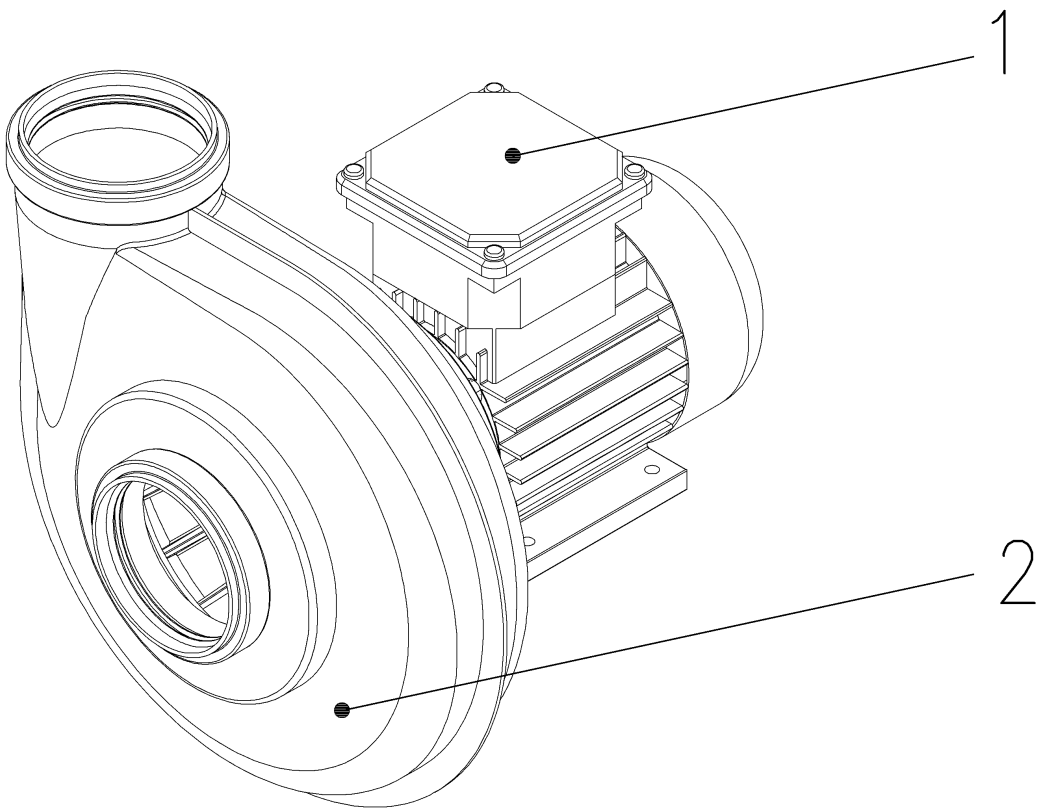
COLASIT AG
Construction en plastiques
CH-3700 Spiez

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

www.colasit.com

17 Liste des pièces de rechange

17.1 Liste des pièces de rechange CCV 75



1 Moteur
2 Ventilateur

TD-000 713-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: Certifications

18 Certifications

18.1 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
CCV 75

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 2014/34EU: 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:	**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-000 713-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 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-000 783**
Désignation du produit:	Petit ventilateur compact CCV 75 ATEX
Fabricant:	COLASIT AG Faulenbachweg 63 3700 Spiez
Description du produit:	Ventilateur industriel en matière plastique pour le transport 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-000 784**. Tous les documents correspondants sont archivés dans le service ci-dessous mentionné.

service mentionné 1258
Eurofins Electric & Electronic 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	Urs Moser
Mandataire pour la documentation	pour la direction

TD-000 713-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

Annexe

Déclaration de conformité N°. TD-000 783

Description de l'appareil ou du système de protection:

Les ventilateurs radiaux CCV 75 ATEX servent à l'aspiration d'air ambiant ou d'air sortant de processus.

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 3 m/s. 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-000 713-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

18.3 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 18.2)
- certificat/rapport d'essai ATEX moteur électrique (si celui-ci n'a pas été fourni par COLASIT)

TD-000 713-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 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.
- ☐ 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 3 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-000 713-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