



**Merci de lire et de conserver cette notice !**

# NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

Déshydrateur  
Condair **DA 500-4000**

# Nous vous remercions d'avoir choisi Condair

Date d'installation (JJ/MM/AAAA) :

Date de mise en service (JJ/MM/AAAA) :

Lieu d'installation :

Modèle :

Numéro de série :

## Droits de propriété

Le présent document et les informations qu'il contient sont la propriété de Condair Group AG. La transmission et la reproduction de la notice (y compris des extraits) ainsi que l'utilisation et la transmission de son contenu à des tiers sont soumises à l'autorisation écrite de Condair Group AG. Toute infraction est passible de peine et engage au versement de dommages et intérêts.

## Responsabilité

Condair Group AG décline toute responsabilité en cas de dommages dus à des installations déficientes, à une utilisation non conforme, ou à l'utilisation de composants ou d'équipements non homologués par Condair Group AG.

## Mention de copyright

© Condair Group AG, tous droits réservés.

Sous réserve de modifications techniques.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
1.1	Avant de commencer !	5
1.2	Remarques relatives à cette notice de montage et d'utilisation	5
<b>2</b>	<b>Pour votre sécurité</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Remarques importantes</b>	<b>10</b>
3.1	Contrôle de la livraison	10
3.2	Stockage/transport/emballage	10
<b>4</b>	<b>Aperçu du produit</b>	<b>11</b>
4.1	Identification du modèle de l'appareil	11
4.2	Applications	11
4.3	Principe de fonctionnement	12
4.4	Description du produit	13
4.4.1	Boîtier	13
4.4.2	Roue déshydratante silicagel	13
4.4.3	Filtre	13
4.4.4	Ventilateurs	13
4.4.5	Chauffage pour le processus de régénération	14
4.4.6	Tableau de commande	14
4.4.7	Modes de fonctionnement	14
<b>5</b>	<b>Installation</b>	<b>15</b>
5.1	Installation et accès aux services	15
5.2	Raccordements des conduits d'air pour une installation permanente	15
5.2.1	Conduit d'air humide	15
5.2.2	Air de régénération acheminé vers le déshydrateur	15
5.2.3	Conduits d'air de process et d'air sec lorsqu'ils sont installés dans la pièce à déshumidifier	16
5.2.4	Conduits d'air de process et d'air sec lorsqu'ils sont installés dans une pièce séparée	16
5.2.5	Schéma d'installation	17
5.3	Installation électrique	17
<b>6</b>	<b>Mise en service</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Maintenance</b>	<b>19</b>
7.1	Remarques importantes concernant la maintenance	19
7.2	Filtre	20
7.3	Roue déshydratante silicagel	20
7.4	Moteurs électriques	20
7.5	Chauffage	21
7.6	Courroie crantée de la roue déshydratante silicagel	21
7.7	Joints de la roue déshydratante silicagel	21
7.8	Résumé général des intervalles de maintenance	21
<b>8</b>	<b>Dépannage</b>	<b>22</b>

<b>9</b>	<b>Spécifications du produit</b>	<b>23</b>
9.1	Données techniques	23
9.2	Dimensions DA 500-4000	24
<b>10</b>	<b>Pièces de rechange</b>	<b>25</b>
10.1	Vue éclatée	25
10.2	Pièces de rechange Condair DA 500	26
10.3	Pièces de rechange Condair DA 700	26
10.4	Pièces de rechange Condair DA 1000	27
10.5	Pièces de rechange Condair DA 1400	27
10.6	Pièces de rechange Condair DA 2400	28
10.7	Pièces de rechange Condair DA 3400	28
10.8	Pièces de rechange Condair DA 4000	29
<b>11</b>	<b>Composants installés</b>	<b>30</b>
11.1	Détails des composants Condair DA 500	30
11.2	Détails des composants Condair DA 700	31
11.3	Détails des composants Condair DA 1000	32
11.4	Détails des composants Condair DA 1400	33
11.5	Détails des composants Condair DA 2400	34
11.6	Détails des composants Condair DA 3400	35
11.7	Détails des composants Condair DA 4000	36
<b>12</b>	<b>Déclaration de conformité CE</b>	<b>37</b>
<b>13</b>	<b>Annexe 1 – Schéma du circuit électrique</b>	<b>38</b>

# 1 Introduction

---

## 1.1 Avant de commencer !

Nous vous remercions d'avoir choisi un **déshydrateur Condair DA 500 - 4000** (en abrégé Condair DA).

Les déshydrateurs Condair DA sont fabriqués selon la technologie actuelle et répondent aux règles de sécurité reconnues. Toutefois, une utilisation non conforme du déshydrateur peut présenter des dangers pour l'utilisateur et/ou des tiers et/ou peut causer des dommages matériels.

Afin de garantir une utilisation sûre, conforme et économique du déshydrateur Condair DA, observez et respectez l'ensemble des indications et consignes de sécurité figurant dans la présente notice de montage et d'utilisation.

Si, après avoir lu la présente documentation, il vous reste des questions, nous vous demandons de bien vouloir prendre contact avec votre partenaire Condair local. Nous nous ferons un plaisir de vous assister.

## 1.2 Remarques relatives à cette notice de montage et d'utilisation

### Limites de la notice

**Ces consignes de montage et d'utilisation concernent les déshydrateurs Condair DA 500 - 4000 dans leurs différentes versions.**

Les explications données dans la présente notice se limitent à l'**installation**, la **mise en service**, l'**utilisation**, la **maintenance** et au **dépannage** du déshydrateur Condair DA et s'adressent à un personnel spécialisé formé en conséquence et suffisamment qualifié pour le travail concerné.

## Symboles utilisés dans cette documentation



### REMARQUE !

La mention d'avertissement « REMARQUE », accompagnée du symbole de la main, indique des remarques importantes et nécessitent une attention particulière.



### PRUDENCE !

La mention d'avertissement « PRUDENCE » accompagnée du symbole de danger encadré permet d'identifier, dans la présente notice, les consignes de sécurité et les mentions de danger dont la violation peut provoquer un dommage et/ou un fonctionnement défectueux de l'appareil ou d'autres biens matériels.



### ATTENTION !

La mention d'avertissement « ATTENTION » accompagnée du symbole général de danger permet d'identifier, dans la présente notice, les consignes de sécurité et les mentions de danger dont la violation peut entraîner des blessures corporelles.



### DANGER !

La mention d'avertissement « DANGER » accompagnée du symbole général de danger permet d'identifier, dans la présente notice, les consignes de sécurité et les mentions de danger dont la violation peut entraîner des **blessures corporelles graves, voire mortelles**.

## Conservation

La présente notice de montage et d'utilisation doit être conservée en lieu sûr et accessible à tout moment. Si le déshydrateur change de propriétaire, remettez sa notice de montage, y compris ses annexes, au nouvel exploitant.

En cas de perte de la notice de montage et d'utilisation, veuillez vous adresser à votre partenaire Condair.

## Langues

Cette notice de montage et d'utilisation est disponible en plusieurs langues. Veuillez contacter votre partenaire Condair à cet égard.

## 2 Pour votre sécurité

---

### Généralités

Toute personne affectée à des travaux sur le déshydrateur Condair DA doit avoir lu et assimilé la notice de montage et d'utilisation avant de commencer son intervention.

La connaissance du contenu de la notice de montage et d'utilisation est une condition fondamentale pour protéger le personnel des dangers, éviter une utilisation inappropriée et ainsi exploiter le déshydrateur Condair DA de manière sûre et conforme.

Il convient de respecter tous les pictogrammes, plaques signalétiques et inscriptions apposés sur le déshydrateur Condair DA et d'en maintenir la bonne lisibilité.

### Qualification du personnel

Tous les travaux décrits dans la présente notice de montage et d'utilisation doivent être exécutés **uniquement par du personnel spécialisé suffisamment qualifié, et habilité par l'exploitant**.

Pour des raisons de sécurité et de garantie, les interventions qui s'inscrivent hors de ce cadre doivent être exécutées uniquement par du personnel spécialisé et autorisé.

Toutes les personnes qui sont chargées d'effectuer des travaux sur le déshydrateur Condair DA sont censées connaître et respecter les prescriptions relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

Le déshydrateur Condair DA n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont réduites, ou n'ayant pas l'expérience et/ou les connaissances suffisantes, à moins d'être sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou d'avoir reçu des instructions sur l'utilisation du système de la part de celle-ci.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le déshydrateur Condair DA.

### Utilisation conforme à l'usage prévu

Les déshydrateurs Condair DA 500-4000 sont **exclusivement destinés au séchage de l'air à la pression atmosphérique dans les conditions de fonctionnement spécifiées (voir [Chapitre 9.1](#))**. Toute autre utilisation sans l'accord écrit de Condair est considérée comme non conforme à l'usage prévu et peut rendre le déshydrateur Condair DA dangereux.

L'utilisation conforme à l'usage prévu implique également le **respect de toutes les informations de la présente notice de montage et d'utilisation (et en particulier de tous les avertissements de sécurité et de danger)**.

## Dangers pouvant survenir de l'utilisation du déshydrateur Condair DA



**DANGER !**  
**Risque d'électrocution !**

**Le déshydrateur Condair DA fonctionne avec la tension du secteur. L'ouverture de l'appareil peut entraîner un contact avec des pièces conductrices de courant. Ce qui peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

**Par conséquent :** Avant d'effectuer des travaux sur le déshydrateur Condair DA, mettez l'appareil hors service (éteignez l'appareil, débranchez-le) et faites en sorte qu'aucune mise en service intempestive ne soit possible.



**ATTENTION !**  
**Risque de blessure !**

**Le déshydrateur Condair DA contient des pièces mobiles qui peuvent causer de graves blessures aux mains et aux doigts en cas de contact.**

**Par conséquent :** Avant d'effectuer des travaux sur le déshydrateur Condair DA, mettez l'appareil hors service (éteignez l'appareil, débranchez-le) et faites en sorte qu'aucune mise en service intempestive ne soit possible.

N'approchez pas les mains ni d'autres parties du corps des pièces mobiles !



**ATTENTION !**  
**Risque de brûlure !**

**Le déshydrateur Condair DA contient des éléments chauffants qui peuvent causer des brûlures en cas de contact.**

**Par conséquent :** Avant d'effectuer des travaux sur le déshydrateur Condair DA, mettez l'appareil hors service (éteignez l'appareil, débranchez-le), faites en sorte qu'aucune mise en service intempestive ne soit possible et **attendez au moins 15 minutes pour que l'appareil refroidisse suffisamment après la dernière utilisation.**

Signaux d'avertissement inscrits sur l'appareil

	<b>Avertissement général</b> Se déclenche en cas d'une situation dangereuse qui pourrait entraîner des blessures ou de graves conséquences pour la santé.
	<b>Risque d'électrocution</b> Avant d'effectuer des travaux sur le déshydrateur Condair DA, mettez l'appareil hors service (éteignez l'appareil, débranchez-le) et faites en sorte qu'aucune mise en service intempestive ne soit possible.
	<b>Surfaces chaudes</b> Alerte des surfaces chaudes dans l'appareil. Avant d'effectuer des travaux sur le déshydrateur Condair DA, mettez l'appareil hors service (éteignez l'appareil, débranchez-le), faites en sorte qu'aucune mise en service intempestive ne soit possible et attendez au moins 15 minutes pour que l'appareil refroidisse suffisamment après la dernière utilisation.
	<b>Danger des pales de ventilateur en rotation</b> Avant d'effectuer des travaux sur le déshydrateur Condair DA, mettez l'appareil hors service (éteignez l'appareil, débranchez-le), faites en sorte qu'aucune mise en service intempestive ne soit possible. N'approchez pas les mains ni d'autres parties du corps des pièces mobiles !



## Manipulation correcte des charges lourdes

Le levage et la manipulation du déshydrateur DA sont associés à certains risques et doivent donc être effectués uniquement par un personnel formé et qualifié. Il faudra donc s'assurer que les opérations de levage ont été correctement planifiées et les dangers potentiels évalués, et que l'équipement utilisé a été inspecté par un responsable de la santé et de la sécurité qualifié et compétent.

Il est donc de la responsabilité du client de s'assurer que le personnel est formé à la manipulation d'objets lourds, et que les consignes de levage applicables sont respectées.

## Prévention des situations dangereuses

Lorsqu'il y a lieu de penser qu'une **utilisation sans danger n'est plus possible**, alors il faut immédiatement mettre le déshydrateur Condair DA **hors service et le sécuriser contre toute mise en route intempestive**.

Cela peut être le cas dans les circonstances suivantes :

- lorsque le déshydrateur Condair DA est endommagé
- lorsque les installations électriques sont endommagées
- lorsque le déshydrateur Condair DA ne fonctionne pas correctement

Toutes les personnes chargées d'effectuer des travaux sur le déshydrateur Condair DA sont tenues de signaler immédiatement au service responsable de l'exploitant toute modification sur l'appareil portant atteinte à la sécurité.

## Modifications non autorisées de l'appareil

**Aucune installation ni modification** ne peut être effectuée sur les déshydrateurs Condair DA 500 - 440 sans autorisation écrite de Condair.

Pour le remplacement de composants défectueux, utilisez **exclusivement les accessoires et les pièces de rechange** de votre partenaire Condair.



### PRUDENCE !

Le déshydrateur ne peut être utilisé que sous pression atmosphérique.

Ne faites jamais fonctionner le déshydrateur Condair DA avec de l'air non filtré. La roue déshydratante silicagel peut être détériorée et, par conséquent, perdre sa capacité.

L'appareil n'est pas adapté à une utilisation dans des zones exposés aux explosions.

## 3 Remarques importantes

### 3.1 Contrôle de la livraison

Lors de la réception de la livraison :

- Vérifiez si l'emballage est intact. Signalez immédiatement tout dommage éventuel à l'entreprise de transport.
- À l'aide du bordereau de livraison, vérifiez si tous les composants ont été livrés. Les composants manquants doivent être signalés à votre partenaire Condair dans les 48 heures. Condair décline toute responsabilité relative au matériel manquant au-delà de ce délai.
- Déballez les composants et vérifiez s'ils sont intacts. Si des pièces/composants sont endommagé(e)s, informez immédiatement l'entreprise de transport qui a livré la marchandise.
- Vérifiez, selon le code d'identification figurant sur la plaque signalétique, que les composants livrés sont adaptés à l'installation sur le site de montage.

### 3.2 Stockage/transport/emballage

#### Stockage

Le déshydrateur Condair DA doit être stocké dans un endroit non exposé aux intempéries.

- Température ambiante : -20 °C à +60 °C
- humidité ambiante : 10 à 95 % HR (sans condensation)

#### Transport

Veuillez respecter les points suivants lors de la manutention et du transport du déshydrateur :

- Le déshydrateur doit toujours être placé debout sur ses propres supports.
- Aucun autre objet ne doit être posé sur le déshydrateur.

Dans la mesure du possible, transportez toujours le déshydrateur et ses composants dans son emballage d'origine et utilisez des moyens de transport ou des engins de levage adaptés.



#### ATTENTION !

Il est de la responsabilité du client de s'assurer que le personnel est formé à la manipulation de lourdes charges et qu'il connaît et respecte les prescriptions correspondantes en matière de sécurité du travail.

#### Emballage

Conservez les emballages d'origine pour une utilisation ultérieure. Si vous devez mettre les emballages au rebut, conformez-vous aux directives environnementales locales en vigueur. Recyclez le matériel d'emballage dans la mesure du possible.

## 4 Aperçu du produit

### 4.1 Identification du modèle de l'appareil

L'identification du produit ainsi que les principales données de l'appareil DA 500-4000 se trouvent sur la plaque signalétique. La plaque signalétique est située sous le panneau de commande.

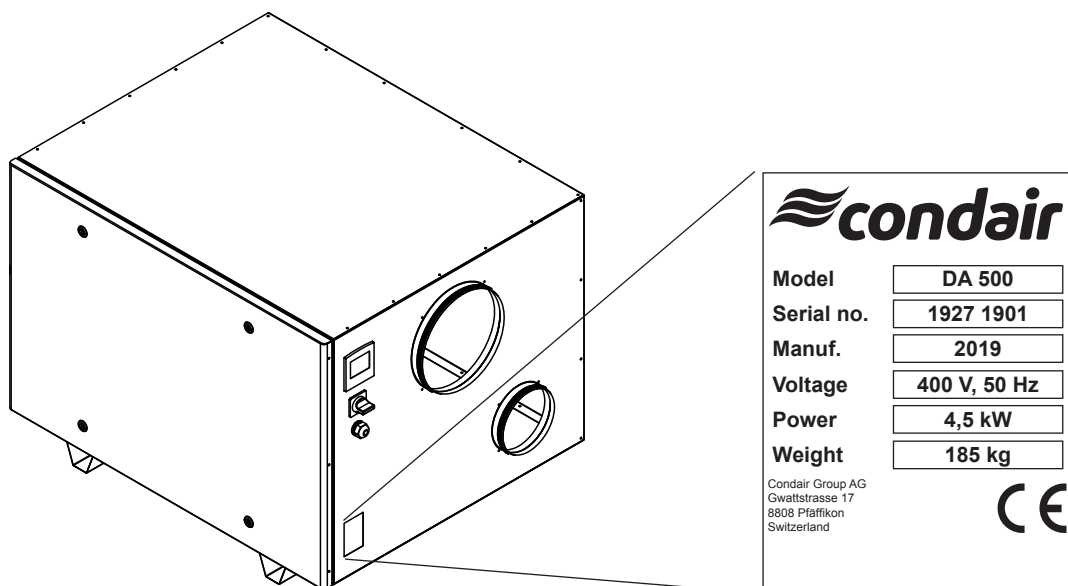


Fig. 1: Plaque signalétique

### 4.2 Applications

Les déshydrateurs Condair sont fabriqués selon le principe d'adsorption, qui permet d'éliminer l'humidité indésirable de l'air dans les conditions de pression atmosphérique normale. Le déshydrateur peut être utilisé à des températures de l'air allant de 0 °C à 40 °C et à une humidité de l'air allant jusqu'à 100 % HR.

Les applications typiques du séchage par adsorption sont les suivantes :

- contrôle de l'humidité dans les processus de production.
- séchage des produits sensibles à l'humidité.
- maintien d'une humidité contrôlée dans les lieux de stockage.
- protection des appareils sensibles à la corrosion.
- contrôle de l'humidité dans les musées et les lieux d'archivage.
- séchage après des dégâts causés par l'eau et séchage des bâtiments pendant la construction.
- Améliorations climatiques dans des pièces humides.

### 4.3 Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement du séchage par adsorption est basé sur le principe d'adsorption, dans lequel deux flux d'air opposés, le processus de séchage et de régénération, permettent une déshumidification continue.

L'air de process, le plus grand débit d'air, passe par la roue déshydratante silicagel qui tourne lentement. Le gel de silice est hygroscopique et retient l'humidité de l'air à la surface. Ce processus est appelé adsorption. Pendant l'adsorption, l'air de process est également chauffé. L'air séché est ensuite soufflé hors de l'appareil par le ventilateur d'air de process. Le processus d'adsorption fonctionne également à des températures négatives.

Dans le cas du plus petit flux d'air à contre-sens, l'air de régénération, l'humidité précédemment adsorbée est évaporée de la roue déshydratante silicagel. L'air entrant est chauffé à  $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$  par des résistances de chauffage. L'humidité relative de l'air tombe et l'humidité précédemment adsorbée dans l'air de traitement est évaporée de la roue déshydratante silicagel et passe à l'air de régénération sous forme de vapeur d'eau. L'air chaud et humide sort ensuite de l'appareil comme air humide d'échappement.

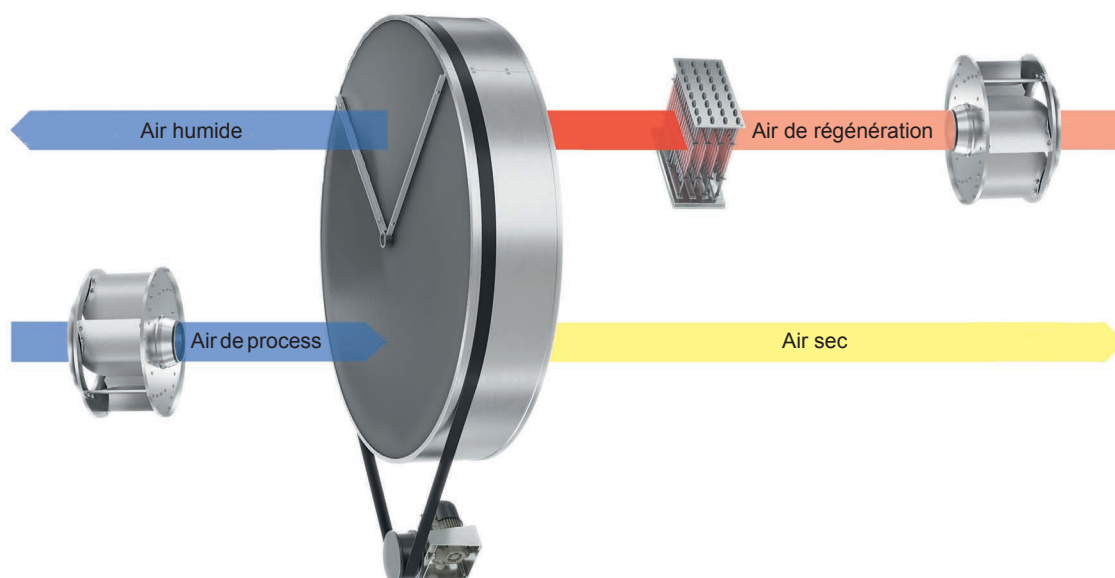


Fig. 2: Principe de fonctionnement

## 4.4 Description du produit

Les déshydrateurs Condair DA correspondent aux déshydrateurs Condair DA avec conduits d'air raccordés et sans modification particulière. Le panneau électrique est conforme à la classe de protection IP44 de la CEI.

### 4.4.1 Boîtier

Le boîtier à double paroi, recouvert d'une couche de poudre RAL9006, est en Magnelis® de 1 mm et est revêtu de 30 mm de laine minérale ininflammable servant de matériau isolant. La structure insonorisée et calorifugée avec des joints sur le panneau permet d'éviter les ponts thermiques et d'atteindre un niveau d'étanchéité élevé. Sa conception, facile à entretenir, permet d'accéder facilement aux composants internes via un panneau amovible sur la face avant. Tous les raccordements des conduits d'air sont préparés pour le raccordement de conduits en spirale standard.

### 4.4.2 Roue déshydratante silicagel

Le déshydrateur est doté d'une roue déshydratante silicagel composée de 82 % de gel de silice, 16 % de fibre de verre et 2 % de mastic adhésif. Le gel de silice est fixé à une structure en nid d'abeilles. Cette structure en nid d'abeilles crée une très grande surface sur laquelle l'humidité de l'air peut être adsorbée par le gel de silice. La roue déshydratante silicagel peut également être utilisée à 100 % HR et peut être nettoyée à l'eau et à l'air comprimé lorsqu'elle est démontée. La roue déshydratante silicagel est testée selon la norme ASTM E84-18b et a un indice d'inflammabilité et un indice de production de fumée de 0 chacun, ce qui assure sa sécurité en cas de dysfonctionnement.

#### Joint de la roue déshydratante silicagel

La roue déshydratante silicagel comporte deux joints rotatifs (joints en silicone/PTFE) et quatre joints radiaux (joints en PTFE).

#### Système d'entraînement de la roue déshydratante silicagel

La rotation lente et constante de la roue déshydratante silicagel est assurée par un motoréducteur à courroie crantée et un tendeur de courroie auto-tenseur.

L'axe de la roue déshydratante silicagel en acier inoxydable est monté sur le roulement à billes pour faciliter le fonctionnement.

### 4.4.3 Filtre

Pour les deux flux d'air, deux filtres à air séparés de classe ISO coarse  $\geq 65\%$  sont installés en mode standard dans le déshydrateur. Ceux-ci sont situés à chacune des entrées d'air et servent principalement à protéger les composants installés dans l'appareil.

### 4.4.4 Ventilateurs

L'appareil est équipé de deux ventilateurs centrifuges à entraînement direct, IP54 et ISO F. Vous trouverez le type exact dans le tableau correspondant ci-dessous [Chapitre 11](#).

#### **4.4.5 Chauffage pour le processus de régénération**

Des éléments chauffants PTC sont installés dans l'appareil comportant un chauffage électrique de régénération. Les éléments chauffants PTC permettent de protéger l'appareil contre la surchauffe. A partir du DA 1400, le chauffage électrique de régénération est construit en 2 étages en mode standard. Une commande modulée du chauffage de régénération est disponible en option.

Optionnellement, l'appareil peut également fonctionner avec des sources thermiques alternatives, par ex. vapeur ou eau chaude. Veuillez contacter votre partenaire Condair à cet égard.

#### **4.4.6 Tableau de commande**

La carte électronique de l'appareil se trouve dans un compartiment séparé, sur le côté service du déshydrateur. Les interrupteurs, les signaux de fonctionnement et/ou l'écran PLC sont situés sur le côté droit du déshydrateur.

#### **4.4.7 Modes de fonctionnement**

Le fonctionnement du déshydrateur avec PLC intégré est décrit dans un manuel séparé.

## 5 Installation

### 5.1 Installation et accès aux services

Le déshydrateur Condair DA est conçu pour une installation en interne et doit être installé en position verticale et de préférence fixé au sol.

Les conditions ambiantes sur le site d'installation doivent être les suivantes :

- température ambiante : 0 °C à +40 °C pour les appareils standard
- humidité ambiante : 10-95 % HR pour les appareils standard  
10-75 % HR à basses températures de pré-refroidissement

Pour les travaux de maintenance, il faut prévoir une distance minimale de 1 000 mm sur le côté service du déshydrateur.

### 5.2 Raccordements des conduits d'air pour une installation permanente

Le déshydrateur peut être installé soit dans une pièce à déshumidifier, soit dans une pièce adjacente. Pour obtenir les meilleures performances, il est recommandé d'installer des diffuseurs aux sorties d'air de process.

#### 5.2.1 Conduit d'air humide

Si possible, l'air de régénération humide doit toujours être évacué vers l'extérieur sous forme d'air vicié. Le conduit d'air humide doit être isolé en fonction des conditions de montage et doit être aussi court que possible. Il doit soit présenter une pente > 2° par rapport au déshydrateur, soit être équipé d'un dispositif d'évacuation de condensat au point le plus bas. Dans le cas contraire, il y a un risque d'accumulation de condensat dans le sécheur. Pour cela, il suffit de percer un trou de 4 à 6 mm au point le plus bas possible.

Le danger est que l'air humide risque de monter jusqu'à > 80 °C. Il est donc recommandé d'ajouter une note d'avertissement en plus de l'isolation.

La sortie d'air humide vers l'extérieur doit être protégée par exemple par une grille à gros trous.

#### 5.2.2 Air de régénération acheminé vers le déshydrateur

La tuyauterie menant au déshydrateur doit également être aussi courte que possible et doit comporter au moins une grille à gros trous placée à l'entrée pour empêcher les corps étrangers de pénétrer dans le déshydrateur. Il est recommandé d'isoler également ce conduit d'air afin d'éviter tout risque de condensation. L'air ambiant peut également être utilisé pour la régénération. Pour cela, aucune tuyauterie n'est nécessaire.

La plage de température admissible pour l'air de régénération est de -20 °C à +40 °C.

Le débit d'air est régulé par un registre fourni par le client et placée dans le conduit d'entrée de l'air de régénération. Le débit d'air doit être mesuré lors de la mise en service, et le registre doit être réglé en conséquence. Pour obtenir un débit d'air de régénération à vitesse variable, veuillez contacter votre partenaire Condair local (voir aussi le schéma d'installation au [Chapitre 5.2.5](#)).

### **5.2.3 Conduits d'air de process et d'air sec lorsqu'ils sont installés dans la pièce à déshumidifier**

Si le déshydrateur est installé dans la pièce à déshumidifier, l'air de process est normalement aspiré directement de la pièce sans tuyauterie. Seule la protection de la zone d'admission est nécessaire. La sortie d'air sec doit toujours être canalisée pour répartir l'air sec dans la pièce/le bâtiment de manière aussi efficace que possible.

### **5.2.4 Conduits d'air de process et d'air sec lorsqu'ils sont installés dans une pièce séparée**

Si le déshydrateur est installé dans une pièce séparée, l'air de process et l'air de régénération doivent alors être canalisés.

L'air de process entrant dans le déshydrateur peut être de l'air prétraité provenant d'un système de CVC ou bien de l'air évacué de la pièce à déshumidifier. L'air sec provenant du déshydrateur peut être traité en plus, par exemple, par un post-refroidissement et/ou un filtre à air.

Le débit d'air de process est régulé par l'installation sur site de registres dans le conduit d'entrée d'air de process. Pour obtenir un débit d'air de process à vitesse variable, veuillez contacter votre partenaire Condair local.



### 5.2.5 Schéma d'installation

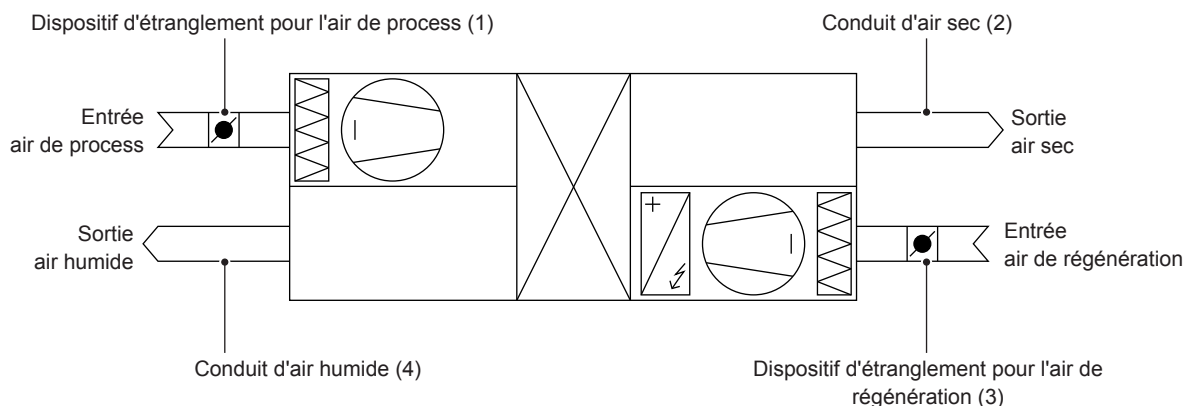


Fig. 3: Schéma d'installation

- 1 Dispositif d'étranglement pour l'air de process : Afin de régler correctement le débit d'air lors de la mise en service, le débit d'air doit être ajusté manuellement dans le conduit d'entrée d'air de process par l'intermédiaire d'un dispositif d'étranglement fourni par le client. Ce dispositif d'étranglement peut être supprimé si un ventilateur à vitesse variable est installé.
- 2 Conduit d'air sec : Le conduit d'air sec doit avoir une baisse de pression aussi faible que possible (vérifier la pression ext. disponible) afin d'éviter une perte inutilement élevée dans la chambre d'air sec.
- 3 Dispositif d'étranglement pour l'air de régénération : Afin de régler correctement le débit d'air lors de la mise en service, le débit d'air doit être ajusté manuellement dans le conduit d'entrée d'air de régénération par l'intermédiaire d'un dispositif d'étranglement fourni par le client.  
Si l'appareil a été équipé d'une commande de puissance calorifique modulée, un élément d'étranglement devra être installé dans l'entrée d'air de régénération sur le site. Ainsi, si la capacité de déshumidification est contrôlée à 100 %, le débit d'air de la fiche technique devra être ajusté manuellement.
- 4 Conduit d'air humide : Le conduit d'air humide doit être isolé et aussi court que possible (vérifier la pression ext. disponible). Il existe un risque de condensation dans le conduit d'air humide. Afin d'éviter toute accumulation de condensat, le conduit d'air humide doit être conçu de manière à avoir une pente  $> 2^{\circ}\text{C}$ , ou être équipé d'une évacuation de condensat au point le plus bas (par exemple, via une ouverture). Si l'appareil a été configuré avec une commande de puissance calorifique modulée, il y a un risque élevé de condensation dans la plage de charge partielle. C'est pourquoi nous recommandons l'utilisation de conduits de ventilation résistants à la corrosion.

## 5.3 Installation électrique

Voir [Annexe 1 – Schéma du circuit électrique](#).

## 6 Mise en service

Lors de la première mise en service, les étapes suivantes doivent être exécutées dans l'ordre indiqué :

1. Assurez-vous que l'appareil est déconnecté du secteur à partir du sectionneur externe. L'interrupteur principal du déshydrateur doit être en position OFF.
2. Ouvrez le couvercle d'inspection du déshydrateur et assurez-vous qu'il n'y a pas de corps étrangers dans l'appareil ni dans le panneau de commande.
3. Assurez-vous que les registres du conduit d'air sec et du conduit d'air humide sont ouvertes et que les conduits d'air sont propres et ne contiennent pas de corps étrangers.
4. Vérifiez que les filtres à air sont installés et propres.
5. Démontez les plaques de maintenance/grilles de sécurité des chambres de ventilation. Faites tourner les ventilateurs à la main et assurez-vous qu'ils tournent librement. Après avoir vérifié les ventilateurs, réinstallez les plaques de maintenance/grilles de sécurité sur l'appareil.
6. Assurez-vous que le fusible externe de l'alimentation électrique est conçu conformément au schéma du circuit.
7. Montez ensuite le couvercle d'inspection sur le déshydrateur.
8. Branchez le déshydrateur sur secteur en mettant l'interrupteur principal du déshydrateur sur ON, et vérifiez que la séquence de phase correcte, borne L1, L2, L3 est présente.
9. Vérifiez que le voyant de veille s'allume sur la commande à mémoire programmable (PLC) lorsque l'appareil n'est pas encore en marche.
10. Démarrez le déshydrateur pendant environ 1 minute en mettant le commutateur de mode de fonctionnement sur MAN ou en appuyant sur « unit on » et « Manual/Auto » sur la commande à mémoire programmable. Pendant une courte période de fonctionnement, vérifiez que l'appareil ne présente pas de vibrations perceptibles des ventilateurs et que le voyant vert s'allume sur la commande à mémoire programmable.
11. Arrêtez le déshydrateur en appuyant sur l'interrupteur ON/OFF ou en mettant l'appareil hors tension grâce à la commande à mémoire programmable.
12. Après l'arrêt, le ventilateur de régénération fonctionne pendant 6 minutes et est ensuite automatiquement arrêté par la commande du déshydrateur.
13. Le déshydrateur est alors prêt à fonctionner.
14. Démarrez le déshydrateur et vérifiez les débits d'air dans le conduit d'air sec et le conduit d'air humide.
15. Après avoir réglé les débits d'air prévus, vérifiez les performances de déshumidification et comparez le résultat avec la configuration technique ou le diagramme des données techniques.

## 7 Maintenance

### 7.1 Remarques importantes concernant la maintenance

#### Qualification du personnel

Tous les travaux de maintenance doivent être effectués **par du personnel spécialisé, qualifié et dûment autorisé par l'exploitant**. Il incombe à l'exploitant de s'assurer que le personnel dispose des compétences nécessaires.

#### Généralités

Les consignes et indications concernant les travaux de maintenance doivent impérativement être observées.

Seuls les travaux de maintenance décrits dans la présente documentation sont autorisés.

Pour le remplacement des composants défectueux, utiliser exclusivement les pièces de rechange d'origine Condair.

#### Sécurité

Le couvercle d'inspection doit être retiré lors des travaux de maintenance. Il est alors impératif de respecter les consignes suivantes :



**DANGER !**

**Risque d'électrocution !**

**Le déshydrateur Condair DA fonctionne avec la tension du secteur. L'ouverture de l'appareil peut entraîner un contact avec des pièces conductrices de courant. Ce qui peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

**Par conséquent :** Avant d'effectuer des travaux sur le déshydrateur Condair DA, mettez l'appareil hors service (éteignez l'appareil, débranchez-le) et faites en sorte qu'aucune mise en service intempestive ne soit possible.



**ATTENTION !**

**Risque de blessure !**

**Le déshydrateur Condair DA contient des pièces mobiles qui peuvent causer de graves blessures aux mains et aux doigts en cas de contact.**

**Par conséquent :** Avant d'effectuer des travaux sur le déshydrateur Condair DA, mettez l'appareil hors service (éteignez l'appareil, débranchez-le) et faites en sorte qu'aucune mise en service intempestive ne soit possible.

N'approchez pas les mains ni d'autres parties du corps des pièces mobiles !



**ATTENTION !**

**Risque de brûlure !**

**Le déshydrateur Condair DA contient des éléments chauffants qui peuvent causer des brûlures en cas de contact.**

**Par conséquent :** Avant d'effectuer des travaux sur le déshydrateur Condair DA, mettez l'appareil hors service (éteignez l'appareil, débranchez-le), faites en sorte qu'aucune mise en service intempestive ne soit possible et attendez **au moins 15 minutes pour que l'appareil refroidisse suffisamment après la dernière utilisation.**

Les intervalles de maintenance du déshydrateur dépendent des conditions ambiantes et du site d'installation. Les intervalles de maintenance recommandés peuvent donc varier d'une installation à l'autre. Un mauvais entretien peut entraîner une réduction de la capacité de déshumidification ou des dommages à l'appareil.

## 7.2 Filtre

Le déshydrateur est équipé de deux filtres à air. Un filtre pour l'air de process et un pour l'air de régénération. Les filtres sont placés aux entrées d'air du déshydrateur.

Les intervalles de nettoyage et de remplacement des filtres à air dépendent de la contamination de l'air sur le site de l'installation.

Les filtres doivent être contrôlés une fois par mois. La commande à mémoire programmable comporte une alarme de service, qui s'active après un certain temps afin de garantir que les filtres sont régulièrement contrôlés.

Si nécessaire, le déshydrateur peut être équipé de contrôle de débit d'air pour la surveillance du filtre.



### PRUDENCE !

Ne mettez jamais le déshydrateur en marche sans filtre à air. La roue déshydratante silicagel peut être détériorée et, par conséquent, perdre sa capacité.

## 7.3 Roue déshydratante silicagel

La roue déshydratante silicagel fonctionne essentiellement sans maintenance. Si le besoin de nettoyage de la roue déshydratante silicagel se fait ressentir, il faut d'abord la souffler à l'air comprimé. Si elle est très sale, elle peut alors être nettoyée à l'eau.

Le nettoyage de la roue déshydratante silicagel à l'eau ne se fait pas sur une base routinière. Veuillez contacter votre partenaire Condair à cet égard.

Contrôlez le roulement de la roue déshydratante silicagel ainsi que sa surface une fois par an.

Remarque : En raison des effets de la chaleur pendant le processus de régénération, la couleur blanche de la roue déshydratante silicagel devient beige ou brunâtre au fil du temps. Ceci est normal et n'affecte pas les performances du rotor.

Les déshydrateurs DA avec PLC intégré disposent en standard d'une surveillance inductive de la roue déshydratante silicagel. Cette fonction n'est pas disponible pour les déshydrateurs sans PLC.



### PRUDENCE !

Les composés chimiques étrangers, tels que les vapeurs ou les solvants contenant de l'huile, peuvent également être adsorbés par la roue déshydratante silicagel et réduire ainsi ses performances de manière permanente ou irréversible.

## 7.4 Moteurs électriques

Les moteurs électriques ne nécessitent pas d'entretien ni de lubrification.

Contrôlez les moteurs une fois par an pour rechercher des bruits anormaux.

## 7.5 Chauffage

Les éléments chauffants électriques de régénération ne nécessitent aucun entretien et doivent être vérifiés tous les six mois pour détecter tout dommage mécanique.

## 7.6 Courroie crantée de la roue déshydratante silicagel

Contrôlez régulièrement le tendeur de courroie. La courroie crantée est tendue par le tendeur de courroie et ne nécessite pas de réajustement pendant son fonctionnement.

## 7.7 Joints de la roue déshydratante silicagel

Assurez-vous que les joints d'étanchéité de la roue déshydratante silicagel couvrent toute la surface de roulement et ne sont pas endommagés.

En ce qui concerne le joint de la roue déshydratante silicagel, une alarme de service est enregistrée dans la commande à mémoire programmable afin de garantir que les joints sont vérifiés régulièrement.

## 7.8 Résumé général des intervalles de maintenance

	Filtre	Palier de roue déshydratante silicagel	Moteurs	Entraînement de la roue déshydratante silicagel	Chauffage	Joints
Si nécessaire	x					
Tous les 6 mois				x	x	x
Tous les 12 mois		x	x			

## 8 Dépannage

Erreurs	Cause possible	Solution possible
<b>Capacité de déshumidification nulle ou trop faible.</b>	Filtre souillé.	Nettoyez ou remplacez le filtre à air.
	Éléments chauffants défectueux.	Vérifiez le fusible.
	Débit trop faible.	Ouvertures et registres à vérifier
	La roue déshydratante silicagel ne tourne pas.	Vérifiez la tension de la courroie ou l'alarme de la commande à mémoire programmable.
	Fuite interne dans l'appareil.	Vérifiez les joints et les ressorts.  Vérifiez les pressions d'air à l'intérieur de l'appareil pour détecter les conditions de pression défavorables (Soit : chambre d'air de process en Pa $\geq$ Chambre d'air de régénération en Pa).
	Divergence des flux d'air.	Mesure et contrôle des flux d'air.
	Divergence de la température de régénération.	Vérifiez le chauffage de régénération.
	Fuites d'air.	Vérifiez le joint du panneau.
<b>Défaillance d'un disjoncteur ou d'un fusible</b>	Ventilateur défectueux.	Vérifiez les ventilateurs et les moteurs.
	Flux d'air trop élevé.	Vérifiez les registres et les débits d'air.
	La roue déshydratante silicagel ne tourne pas.	Vérifiez le moteur et la courroie d'entraînement.
	Chauffage de régénération défectueux.	Vérifiez le chauffage de régénération.
<b>Le déshydrateur ne démarre pas</b>	Pas de circuit de commande.	Vérifiez les fusibles de commande.
	Signal de commande défectueux.	Vérifiez le signal externe de démarrage/arrêt.
	Erreur de phase.	Vérifiez les fusibles principaux et la séquence des phases.
	Fusible de l'unité de commande défectueux	Vérifiez les composants électriques.
<b>La roue déshydratante silicagel ne tourne pas.</b>	La courroie d'entraînement glisse.	Vérifiez la tension de la courroie.
	Courroie d'entraînement abîmée ou usée.	Remplacez la courroie d'entraînement.
	La roue déshydratante silicagel est bloquée.	Vérifiez le roulement et les paliers de la roue déshydratante silicagel.
	Moteur d'entraînement défectueux.	Remplacez le moto-réducteur.
<b>Pas de flux d'air sec ou humide</b>	Filtre souillé.	Remplacez ou nettoyez le filtre.
	Ventilateur défectueux.	Vérifiez le ventilateur et le moteur.
	Erreur de phase.	Vérifiez les fusibles principaux et la séquence des phases.
	Gaine bloquée.	Vérifiez les conduites et les registres.

## 9 Spécifications du produit

### 9.1 Données techniques

		DA 500	DA 700	DA 1000	DA 1400	DA 2400	DA 3400	DA 4000
Capacité de séchage à 20 °C / 60 % HR	kg/h	3,3	5,1	7,1	10	13,5	14,5	20
Débit nominal d'air de process	m³/h	500	700	1 000	1 400	2 400	3 400	4 000
Débit nominal de l'air de régénération	m³/h	150	220	350	400	500	550	850
Ext. Pression de l'air de process	Pa	300	200	300	200	300	300	200
Ext. Pression de l'air de régénération	Pa	300	250	200	300	250	200	200
El. Puissance connectée	kW	4,5	7,5	11	13,6	19	20,6	30,4
El. Performances du registre de chauffage de régénération	kW	4	7	10,2	13	17,5	18	26
Températures autorisées	°C	0 à +40						
Humidité autorisée	% HR	0 à 100						
Alimentation électrique <sup>1)</sup>	V/Ph/Hz	400/3/50						
Diamètre du conduit d'air de process	mm	400						
Diamètre du conduit d'air sec	mm	315						
Diamètre du conduit d'air de régénération	mm	200						
Diamètre du conduit d'air humide	mm	200						
Classe de filtration d'air de process <sup>2)</sup>		ISO Coarse 65%						
Classe de filtration d'air de régénération <sup>2)</sup>		ISO Coarse 70%						
Dimensions (H x L x P)	mm	910 x 1199 x 992						
Niveau sonore <sup>3)</sup>	dB(A)	62	62	62	63	68	69	69
Poids	kg	185	190	190	195	200	200	205

<sup>1)</sup> 60 Hz sont disponibles sur demande

<sup>2)</sup> Marquage selon la norme DIN ISO 16890

<sup>3)</sup> Niveau de pression acoustique à 1 m de la surface de la machine, avec conduits d'air connectés



#### REMARQUE !

Toutes les données relatives aux performances et aux dimensions se rapportent à une unité configurée normalement avec des débits d'air nominaux

## 9.2 Dimensions DA 500-4000

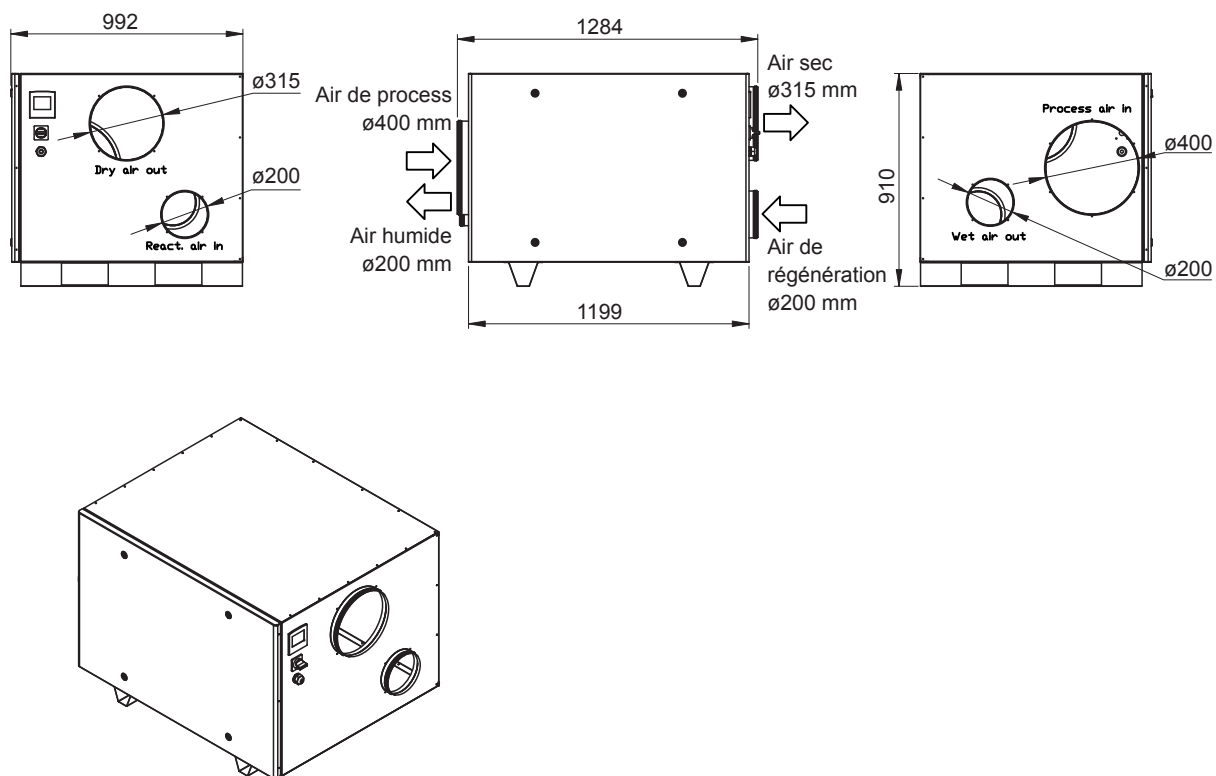


Fig. 4: Dimensions DA 500-4000 (en mm)



## 10 Pièces de rechange

### 10.1 Vue éclatée

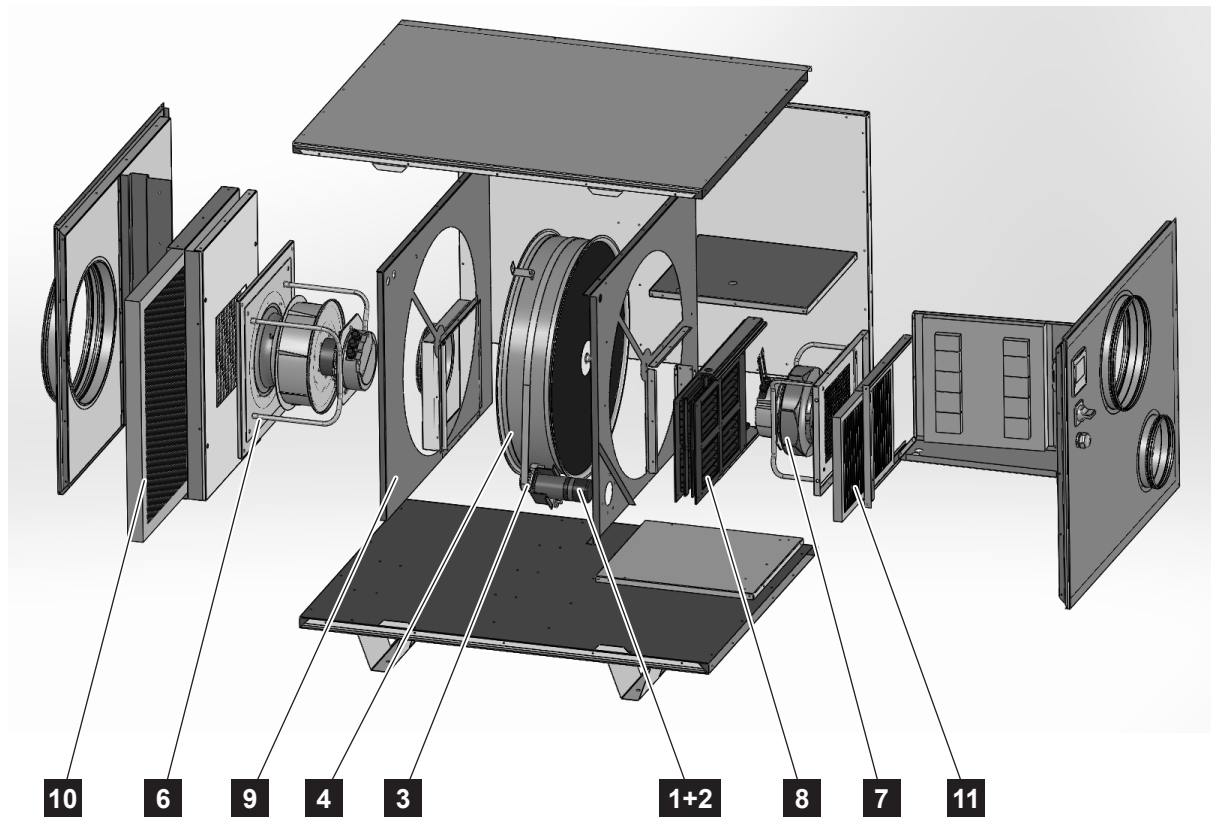


Fig. 5: Vue éclatée

## 10.2 Pièces de rechange Condair DA 500

Pos.	Pièce	Numéro de pièce	Spécification technique	Intégré dans l'appareil	Quantité de stockage recommandée
1	Motoréducteur	2597816	SGM65/30-4, 230-240V 50Hz, 3 tr/min	1	1
2	Condensateur	2597817	0,5 µF 700 V	1	
3	Poulie	2597811	20-5M-09	1	
4	Courroie crantée	2597818	1595 5M	1	
5	Tendeur de courroie	2596156	Rosta SE11 + R11	1	
6	Ventilateur de process	2597857	GR25V-2EP.WD.1R	1	
	Condensateur de moteur Ventilateur de process	2597856	6 µF	1	
7	Ventilateur de régénération	2597858	GR22V-2EP.WC.1R	1	
	Condensateur de moteur Ventilateur de régénération	2597853	4 µF	1	
8	Élément de chauffage	2597837	PTC, HRKK 42/22 - 400V	2	1
9	Roue déshydratante silicagel	2597807	Roue déshydratante silicagel DTS-DA-500	1	
	Joint radial de la roue déshydratante silicagel	2597834	PTFE	4	
	Joint rotatif pour roue déshydratante silicagel	2597832	PTFE/Silicone	2	
	Collier pour joint rotatif	2597833		2	
10	Filtre de process	2597865	Filtre en panneau 715 x 494 x 45 mm	1	2
11	Filtre de régénération	2597866	Filtre en panneau 310 x 450 x 25 mm	1	2
--	Contrôle de la roue déshydratante silicagel avec aimant	2597875	Pour les appareils livrés avec commande à mémoire programmable	1	
--	PLC de base standard 3,5" avec logiciel	2597879	Pour les appareils livrés avec à la base la commande à mémoire programmable	1	

## 10.3 Pièces de rechange Condair DA 700

Pos.	Pièce	Numéro de pièce	Spécification technique	Intégré dans l'appareil	Quantité de stockage recommandée
1	Motoréducteur	2597816	SGM65/30-4, 230-240V 50Hz, 3 tr/min	1	1
2	Condensateur	2597817	0,5 µF 700 V	1	
3	Poulie	2597811	20-5M-09	1	
4	Courroie crantée	2597818	1595 5M	1	
5	Tendeur de courroie	2596156	Rosta SE11 + R11	1	
6	Ventilateur de process	2597857	GR25V-2EP.WD.1R	1	
	Condensateur de moteur Ventilateur de process	2597856	6 µF	1	
7	Ventilateur de régénération	2597858	GR22V-2EP.WC.1R	1	
	Condensateur de moteur Ventilateur de régénération	2597853	4 µF	1	
8	Élément de chauffage	2597837	PTC, HRKK 42/22 - 400V	3	1
9	Roue déshydratante silicagel	2597807	Roue déshydratante silicagel DTS-DA-700	1	
	Joint radial de la roue déshydratante silicagel	2597834	PTFE	4	
	Joint rotatif pour roue déshydratante silicagel	2597832	PTFE/Silicone	2	
	Collier pour joint rotatif	2597833		2	
10	Filtre de process	2597865	Filtre en panneau 715 x 494 x 45 mm	1	2
11	Filtre de régénération	2597866	Filtre en panneau 310 x 450 x 25 mm	1	2
--	Contrôle de la roue déshydratante silicagel avec aimant	2597875	Pour les appareils livrés avec commande à mémoire programmable	1	
--	PLC de base standard 3,5" avec logiciel	2597879	Pour les appareils livrés avec à la base la commande à mémoire programmable	1	

## 10.4 Pièces de rechange Condair DA 1000

Pos.	Pièce	Numéro de pièce	Spécification technique	Intégré dans l'appareil	Quantité de stockage recommandée
1	Motoréducteur	2597816	SGM65/30-4, 230-240V 50Hz, 3 tr/min	1	1
2	Condensateur	2597817	0,5 µF 700 V	1	
3	Poulie	2597811	20-5M-09	1	
4	Courroie crantée	2597818	1595 5M	1	
5	Tendeur de courroie	2596156	Rosta SE11 + R11	1	
6	Ventilateur de process	2597861	R3G250-RR01-H1	1	
7	Ventilateur de régénération	2597858	GR22V-2EP.WC.1R	1	
	Condensateur de moteur Ventilateur de régénération	2597853	4 µF	1	
8	Élément de chauffage	2597837	PTC, HRKK 42/22 - 400V	4	1
9	Roue déshydratante silicagel	2597807	Roue déshydratante silicagel DTS-DA-1000	1	
	Joint radial de la roue déshydratante silicagel	2597834	PTFE	4	
	Joint rotatif pour roue déshydratante silicagel	2597832	PTFE/Silicone	2	
	Collier pour joint rotatif	2597833		2	
10	Filtre de process	2597865	Filtre en panneau 715 x 494 x 45 mm	1	2
11	Filtre de régénération	2597866	Filtre en panneau 310 x 450 x 25 mm	1	2
--	Contrôle de la roue déshydratante silicagel avec aimant	2597875	Pour les appareils livrés avec commande à mémoire programmable	1	
--	PLC de base standard 3,5" avec logiciel	2597879	Pour les appareils livrés avec à la base la commande à mémoire programmable	1	

## 10.5 Pièces de rechange Condair DA 1400

Pos.	Pièce	Numéro de pièce	Spécification technique	Intégré dans l'appareil	Quantité de stockage recommandée
1	Motoréducteur	2597816	SGM65/30-4, 230-240V 50Hz, 3 tr/min	1	1
2	Condensateur	2597817	0,5 µF 700 V	1	
3	Poulie	2597819	12 L 050-6F	1	
4	Courroie crantée	2597820	855 L (Largeur 12 mm)	1	
5	Tendeur de courroie	2596156	Rosta SE11 + R11	1	
6	Ventilateur de process	2597861	R3G250-RR01-H1	1	
7	Ventilateur de régénération	2597857	GR25V-2EP.WD.1R	1	
	Condensateur de moteur Ventilateur de régénération	2597856	6 µF	1	
8	Élément de chauffage	2597837	PTC, HRKK 42/22 - 400V	4	1
9	Roue déshydratante silicagel	2597803	Roue déshydratante silicagel DTS-DA-1400	1	
	Joint radial de la roue déshydratante silicagel	2597828	PTFE	4	
	Joint rotatif pour roue déshydratante silicagel	2597826	PTFE/Silicone	2	
	Collier pour joint rotatif	2597827		2	
10	Filtre de process	2597865	Filtre en panneau 715 x 494 x 45 mm	1	2
11	Filtre de régénération	2597866	Filtre en panneau 310 x 450 x 25 mm	1	2
--	Contrôle de la roue déshydratante silicagel avec aimant	2597875	Pour les appareils livrés avec commande à mémoire programmable	1	
--	PLC de base standard 3,5" avec logiciel	2597879	Pour les appareils livrés avec à la base la commande à mémoire programmable	1	

## 10.6 Pièces de rechange Condair DA 2400

Pos.	Pièce	Numéro de pièce	Spécification technique	Intégré dans l'appareil	Quantité de stockage recommandée
1	Motoréducteur	2597816	SGM65/30-4, 230-240V 50Hz, 3 tr/min	1	1
2	Condensateur	2597817	0,5 µF 700 V	1	
3	Poulie	2597819	12 L 050-6F	1	
4	Courroie crantée	2597820	855 L (Largeur 12 mm)	1	
5	Tendeur de courroie	2596156	Rosta SE11 + R11	1	
6	Ventilateur de process	2597859	R3G280-AU11-C1	1	
	Ventilateur de rég.	2597857	GR25V-2EP.WD.1R	1	
7	Condensateur de moteur Ventilateur de régénération	2597856	6 µF	1	
8	Élément de chauffage	2597837	PTC, HRKK 42/22 - 400V	6	1
9	Roue déshydratante silicagel	2597803	Roue déshydratante silicagel DTS-DA-2400	1	
	Joint radial de la roue déshydratante silicagel	2597828	PTFE	4	
	Joint rotatif pour roue déshydratante silicagel	2597826	PTFE/Silicone	2	
	Collier pour joint rotatif	2597827		2	
10	Filtre de process	2597865	Filtre en panneau 715 x 494 x 45 mm	1	2
11	Filtre de régénération	2597866	Filtre en panneau 310 x 450 x 25 mm	1	2
--	Contrôle de la roue déshydratante silicagel avec aimant	2597875	Pour les appareils livrés avec commande à mémoire programmable	1	
--	PLC de base standard 3,5" avec logiciel	2597879	Pour les appareils livrés avec à la base la commande à mémoire programmable	1	

## 10.7 Pièces de rechange Condair DA 3400

Pos.	Pièce	Numéro de pièce	Spécification technique	Intégré dans l'appareil	Quantité de stockage recommandée
1	Motoréducteur	2597816	SGM65/30-4, 230-240V 50Hz, 3 tr/min	1	1
2	Condensateur	2597817	0,5 µF 700 V	1	
3	Poulie	2597819	12 L 050-6F	1	
4	Courroie crantée	2597820	855 L (Largeur 12 mm)	1	
5	Tendeur de courroie	2596156	Rosta SE11 + R11	1	
6	Ventilateur de process	2597860	GR31C-ZID.DC.1R	1	
7	Ventilateur de rég.	2597857	GR25V-2EP.WD.1R	1	
	Condensateur de moteur Ventilateur de régénération	2597856	6 µF	1	
8	Élément de chauffage	2597837	PTC, HRKK 42/22 - 400V	6	1
9	Roue déshydratante silicagel	2597803	Roue déshydratante silicagel DTS-DA-3400	1	
	Joint radial de la roue déshydratante silicagel	2597828	PTFE	4	
	Joint rotatif pour roue déshydratante silicagel	2597826	PTFE/Silicone	2	
	Collier pour joint rotatif	2597827		2	
10	Filtre de process	2597865	Filtre en panneau 715 x 494 x 45 mm	1	2
11	Filtre de régénération	2597866	Filtre en panneau 310 x 450 x 25 mm	1	2
--	Contrôle de la roue déshydratante silicagel avec aimant	2597875	Pour les appareils livrés avec commande à mémoire programmable	1	
--	PLC de base standard 3,5" avec logiciel	2597879	Pour les appareils livrés avec à la base la commande à mémoire programmable	1	

## 10.8 Pièces de rechange Condair DA 4000

Pos.	Pièce	Numéro de pièce	Spécification technique	Intégré dans l'appareil	Quantité de stockage recommandée
1	Motoréducteur	2597816	SGM65/30-4, 230-240V 50Hz, 3 tr/min	1	1
2	Condensateur	2597817	0,5 µF 700 V	1	
3	Poulie	2597819	12 L 050-6F	1	
4	Courroie crantée	2597820	855 L (Largeur 12 mm)	1	
5	Tendeur de courroie	2596156	Rosta SE11 + R11	1	
6	Ventilateur de process	2597862	GR31C-ZID.DG.CR	1	
7	Ventilateur de rég.	2597861	R3G250-RR01-H1	1	
8	Élément de chauffage	2597837	PTC, HRKK 42/22 - 400V	8	1
9	Roue déshydratante silicagel	2597806	Roue déshydratante silicagel DTS-DA-4000	1	
	Joint radial de la roue déshydratante silicagel	2597828	PTFE	4	
	Joint rotatif pour roue déshydratante silicagel	2597826	PTFE/Silicone	2	
	Collier pour joint rotatif	2597827		2	
10	Filtre de process	2597865	Filtre en panneau 715 x 494 x 45 mm	1	2
11	Filtre de régénération	2597866	Filtre en panneau 310 x 450 x 25 mm	1	2
--	Contrôle de la roue déshydratante silicagel avec aimant	2597875	Pour les appareils livrés avec commande à mémoire programmable	1	
--	PLC de base standard 3,5" avec logiciel	2597879	Pour les appareils livrés avec à la base la commande à mémoire programmable	1	

# 11 Composants installés

## 11.1 Détails des composants Condair DA 500

Pièces / Composants de l'appareil	Unité	Air de process (air sec)	Air de régénération (air humide)	Roue déshydratante silicagel
<b>Ventilateurs</b>				
Produit		Ziehl-Abegg	Ziehl-Abegg	
Désignation du type d'appareil		GR25V-2EP.WD.1R	GR22V-2EP.WC.1R	
<b>Moteurs</b>				
Produit		Ziehl-Abegg	Ziehl-Abegg	Rotek
Modèle		GR25V-2EP.WD.1R	GR22V-2EP.WC.1R	SGM65/30-4
Nombre de tours	min <sup>-1</sup>	2 740	2 500	3,0
Puissance absorbée	kW	0,24	0,12	7,8 W
Tension	V	1x 230 V	1x 230 V	230
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60
Consommation électrique	A	1,05	0,52	60 mA
Type de protection	IP	54	54	
Classe d'isolation	ISO	F	F	
<b>Roue déshydratante silicagel</b>				
Type				Roue déshydratante silicagel 500
<b>Filtre</b>				
Type		Filtre en panneau	Filtre en panneau	
Classe de filtration ISO 16890		ISO Coarse 65%	ISO Coarse 70%	
Matériau filtrant		Coton/Fibre synthétique	Fibre synthétique	
Dimensions	mm	1p. 715 x 494 x 45	1p. 310 x 450 x 25	
Perte de pression, propre	Pa	40	40	
Perte de pression, sale	Pa	140	140	
<b>Chauffage, processus de régénération</b>				
Puissance	kW			
Type			PTC	
Tension	V		400	
Nombre d'éléments chauffants			2	

## 11.2 Détails des composants Condair DA 700

Pièces / Composants de l'appareil	Unité	Air de process (air sec)	Air de régénération (air humide)	Roue déshydratante silicagel
<b>Ventilateurs</b>				
Produit		Ziehl-Abegg	Ziehl-Abegg	
Désignation du type d'appareil		GR25V-2EP.WD.1R	GR22V-2EP.WC.1R	
<b>Moteurs</b>				
Produit		Ziehl-Abegg	Ziehl-Abegg	Rotek
Modèle		GR25V-2EP.WD.1R	GR22V-2EP.WC.1R	SGM65/30-4
Nombre de tours	min-1	2 740	2 500	3,0
Puissance absorbée	kW	0,24	0,12	7,8 W
Tension	V	1x 230'V	1x 230'V	230
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60
Consommation électrique	A	1,05	0,52	60 mA
Type de protection	IP	54	54	
Classe d'isolation	ISO	F	F	
<b>Roue déshydratante silicagel</b>				
Type				Roue déshydratante silicagel 700
<b>Filtre</b>				
Type		Filtre en panneau	Filtre en panneau	
Classe de filtration ISO 16890		ISO Coarse 65%	ISO Coarse 70%	
Matériau filtrant		Coton/Fibre synthétique	Fibre synthétique	
Dimensions	mm	1p. 715 x 494 x 45	1p. 310 x 450 x 25	
Perte de pression, propre	Pa	40	40	
Perte de pression, sale	Pa	140	140	
<b>Chauffage, processus de régénération</b>				
Puissance	kW			
Type			PTC	
Tension	V		400	
Nombre d'éléments chauffants			3	

## 11.3 Détails des composants Condair DA 1000

Pièces / Composants de l'appareil	Unité	Air de process (air sec)	Air de régénération (air humide)	Roue déshydratante silicagel
<b>Ventilateurs</b>				
Produit		Ebmpapst	Ziehl-Abegg	
Désignation du type d'appareil		R3G250-RR01-H1	GR22V-2EP.WC.1R	
<b>Moteurs</b>				
Produit		Ebmpapst	Ziehl-Abegg	Rotek
Modèle		M3G 084-DF	GR22V-2EP.WC.1R	SGM65/30-4
Nombre de tours	min-1	3 740	2 740	3,0
Puissance absorbée	kW	0,5	0,24	7,8 W
Tension	V	1x 230V	1x 230V	230
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60
Consommation électrique	A	2,2	1,05	60 mA
Type de protection	IP	54	54	
Classe d'isolation	ISO	F	F	
<b>Roue déshydratante silicagel</b>				
Type				Roue déshydratante silicagel 1000
<b>Filtre</b>				
Type		Filtre en panneau	Filtre en panneau	
Classe de filtration ISO 16890		ISO Coarse 65%	ISO Coarse 70%	
Matériau filtrant		Coton/Fibre synthétique	Fibre synthétique	
Dimensions	mm	1p. 715 x 494 x 45	1p. 310 x 450 x 25	
Perte de pression, propre	Pa	40	40	
Perte de pression, sale	Pa	140	140	
<b>Chauffage, processus de régénération</b>				
Puissance	kW			
Type			PTC	
Tension	V		400	
Nombre d'éléments chauffants			4	



## 11.4 Détails des composants Condair DA 1400

Pièces / Composants de l'appareil	Unité	Air de process (air sec)	Air de régénération (air humide)	Roue déshydratante silicagel
<b>Ventilateurs</b>				
Produit		Ebmpapst	Ziehl-Abegg	
Désignation du type d'appareil		R3G250-RR01-H1	GR25V-2EP.WD.1R	
<b>Moteurs</b>				
Produit		Ebmpapst	Ziehl-Abegg	Rotek
Modèle		M3G 084-DF	GR25V-2EP.WD.1R	SGM65/30-4
Nombre de tours	min-1	3 740	2 740	3,0
Puissance absorbée	kW	0,5	0,24	7,8 W
Tension	V	1x 230V	1x 230V	230
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60
Consommation électrique	A	2,2	1,05	60 mA
Type de protection	IP	54	54	
Classe d'isolation	ISO	F	F	
<b>Roue déshydratante silicagel</b>				
Type				Roue déshydratante silicagel 1400
<b>Filtre</b>				
Type		Filtre en panneau	Filtre en panneau	
Classe de filtration ISO 16890		ISO Coarse 65%	ISO Coarse 70%	
Matériau filtrant		Coton/Fibre synthétique	Fibre synthétique	
Dimensions	mm	1p. 715 x 494 x 45	1p. 310 x 450 x 25	
Perte de pression, propre	Pa	40	40	
Perte de pression, sale	Pa	140	140	
<b>Chauffage, processus de régénération</b>				
Puissance	kW			
Type			PTC	
Tension	V		400	
Nombre d'éléments chauffants			4	

## 11.5 Détails des composants Condair DA 2400

Pièces / Composants de l'appareil	Unité	Air de process (air sec)	Air de régénération (air humide)	Roue déshydratante silicagel
<b>Ventilateurs</b>				
Produit		ebmpapst	Ziehl-Abegg	
Désignation du type d'appareil		R3G280-AU11-C1	GR25V-2EP.WD.1R	
<b>Moteurs</b>				
Produit		ebmpapst	Ziehl-Abegg	Rotek
Modèle		M3G084-GF	GR25V-2EP.WD.1R	SGM65/30-4
Nombre de tours	min-1	3 100	2 740	3,0
Puissance absorbée	kW	1,0	0,24	7,8 W
Tension	V	3x 400V	1x 230V	230
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60
Consommation électrique	A	1,6	1,05	60 mA
Type de protection	IP	54	54	
Classe d'isolation	ISO	F	F	
<b>Roue déshydratante silicagel</b>				
Type				Roue déshydratante silicagel 2400
<b>Filtre</b>				
Type		Filtre en panneau	Filtre en panneau	
Classe de filtration ISO 16890		ISO Coarse 65%	ISO Coarse 70%	
Matériau filtrant		Coton/Fibre synthétique	Fibre synthétique	
Dimensions	mm	1p. 715 x 494 x 45	1p. 310 x 450 x 25	
Perte de pression, propre	Pa	40	40	
Perte de pression, sale	Pa	140	140	
<b>Chauffage, processus de régénération</b>				
Puissance	kW			
Type			PTC	
Tension	V		400	
Nombre d'éléments chauffants			6	

## 11.6 Détails des composants Condair DA 3400

Pièces / Composants de l'appareil	Unité	Air de process (air sec)	Air de régénération (air humide)	Roue déshydratante silicagel
<b>Ventilateurs</b>				
Produit		Ziehl-Abegg	Ziehl-Abegg	
Désignation du type d'appareil		GR31C-ZID.DC.1R	GR25V-2EP.WD.1R	
<b>Moteurs</b>				
Produit		Ziehl-Abegg	Ziehl-Abegg	Rotek
Modèle		GR31C-ZID.DC.1R	GR25V-2EP.WD.1R	SGM65/30-4
Nombre de tours	min-1	3 550	2 740	3,0
Puissance absorbée	kW	2,2	0,24	7,8 W
Tension	V	3x 400	1x 230	230
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60
Consommation électrique	A	3,6	1,05	60 mA
Type de protection	IP	54	54	
Classe d'isolation	ISO	F	F	
<b>Roue déshydratante silicagel</b>				
Type				Roue déshydratante silicagel 3400
<b>Filtre</b>				
Type		Filtre en panneau	Filtre en panneau	
Classe de filtration ISO 16890		ISO Coarse 65%	ISO Coarse 70%	
Matériau filtrant		Coton/Fibre synthétique	Fibre synthétique	
Dimensions	mm	1p. 715 x 494 x 45	1p. 310 x 450 x 25	
Perte de pression, propre	Pa	40	40	
Perte de pression, sale	Pa	140	140	
<b>Chauffage, processus de régénération</b>				
Puissance	kW		18	
Type			PTC	
Tension	V		400	
Nombre d'éléments chauffants			6	

## 11.7 Détails des composants Condair DA 4000

Pièces / Composants de l'appareil	Unité	Air de process (air sec)	Air de régénération (air humide)	Roue déshydratante silicagel
<b>Ventilateurs</b>				
Produit		Ziehl-Abegg	Ebmpapst	
Désignation du type d'appareil		GR31C-ZID.DG.CR	R3G250-RR01-H1	
<b>Moteurs</b>				
Produit		Ziehl-Abegg	Ebmpapst	Rotek
Modèle		GR31C-ZID.DG.CR	M3G 084-DF	SGM65/30-4
Nombre de tours	min-1	4 200	3 740	3,0
Puissance absorbée	kW	3,9	0,5	7,8 W
Tension	V	3x 400V	1x 230V	230
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60
Consommation électrique	A	6,2	0,5	60 mA
Type de protection	IP	54	54	
Classe d'isolation	ISO	F	F	
<b>Roue déshydratante silicagel</b>				
Type				Roue déshydratante silicagel 4000
<b>Filtre</b>				
Type		Filtre en panneau	Filtre en panneau	
Classe de filtration ISO 16890		ISO Coarse 65%	ISO Coarse 70%	
Matériau filtrant		Coton/Fibre synthétique	Fibre synthétique	
Dimensions	mm	1p. 715 x 494 x 45	1p. 310 x 450 x 25	
Perte de pression, propre	Pa	40	40	
Perte de pression, sale	Pa	140	140	
<b>Chauffage, processus de régénération</b>				
Puissance	kW			
Type			PTC	
Tension	V		400	
Nombre d'éléments chauffants			8	

## 12 Déclaration de conformité CE

### EU declaration of conformity

Condair Group AG  
Gwattstrasse 17  
8808 Pfäffikon SZ  
Switzerland

declare under own responsibility that the product:

**Condair Dehumidifier DA 500, DA 700, DA 800, DA 1000, DA 1100, DA 1400, DA 2400, DA 3400, DA 4000, DA 4400, DA 6000, DA 6400, DA 7400, DA 8000, DA 9400, DA 13000, DA 19000 and DA 27000 from unit no 128 1512**

which is detailed in this declaration complies to the following harmonized European standards and technical specifications:

<b>EN ISO 12100:2010</b>	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)
<b>EN 60204-1:2018</b>	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
<b>EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
<b>EN 61000-6-2:2005/C1:2005</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments

according to conditions in directive:

<b>2006/42/EC</b>	Machinery Directive
<b>2009/125/EC</b>	Ecodesign requirements for fans driven by motors with an electric input power between 125 W and 500 kW
<b>2014/30/EU</b>	Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive

Pfäffikon 2018-12-12

The manufacturer:



Condair Group AG  
Robert Merki



## 13 Annexe 1 – Schéma du circuit électrique

---

Le schéma électrique adapté au déshydrateur est réalisé environ 2 semaines avant la livraison de l'appareil et est livré avec celui-ci.

Étant donné que le déshydrateur est souvent fabriqué en fonction des spécifications du client, chaque appareil possède alors un schéma de circuit spécifique.



CONSEIL, VENTE ET SERVICE APRÈS-VENTE :



CH94/0002.00

Condair Group AG  
Gwattstrasse 17, 8808 Pfäffikon SZ, Suisse  
Tél. +41 55 416 61 11, Fax +41 55 588 00 07  
[info@condair.com](mailto:info@condair.com), [www.condairgroup.com](http://www.condairgroup.com)

