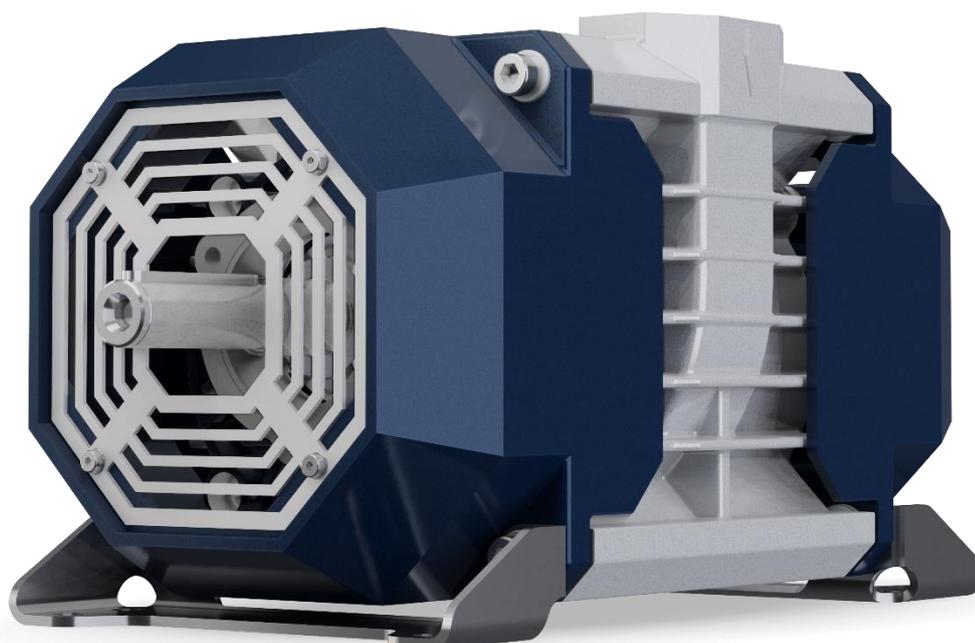


# Manuel de montage

**Compresseur à multi-cellules  
RKL 160**



Identifiant du document : 5006 / MA / FR

Validation : Rév. 03 / 28/03/2023

**Lire le présent manuel avant l'installation du RKL 160 et avant la mise en service. Ce manuel est uniquement valable avec le manuel de service et ne remplace pas ce dernier !**

# Traduction du manuel de montage d'origine

© CVS engineering GmbH

Großmattstraße 14  
79618 Rheinfelden / Allemagne

Tél. : +49 (0)7623 71741-0  
Service clients : +49 (0)7623 71741-0  
E-mail : [info@cvs-eng.de](mailto:info@cvs-eng.de)  
Internet : [www.cvs-eng.de](http://www.cvs-eng.de)



## Sommaire

<b>Sommaire</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Généralités</b> .....	<b>5</b>
1.1 Informations concernant le manuel de montage .....	5
1.2 Explication des pictogrammes .....	6
1.3 Limitation de responsabilité.....	7
1.4 Droit de propriété intellectuelle.....	7
1.5 Pièces de rechange .....	7
1.6 Conditions de garantie .....	7
1.7 Service clients .....	7
1.8 Déclaration d'incorporation UE .....	7
<b>2 Sécurité</b> .....	<b>8</b>
2.1 Utilisation conforme.....	8
2.2 Réception et surveillance .....	8
2.3 Responsabilité de l'exploitant.....	8
2.4 Exigences au personnel spécialisé .....	8
2.5 Équipement de protection individuelle .....	8
2.6 Sécurité du travail et dangers spécifiques .....	8
<b>3 Caractéristiques techniques</b> .....	<b>9</b>
3.1 Dimensions.....	9
3.2 Caractéristiques techniques.....	10
<b>4 Structure</b> .....	<b>11</b>
4.1 Structure .....	11
4.2 Fonction.....	12
4.3 Sens de rotation .....	12
<b>5 Transport et stockage</b> .....	<b>13</b>
5.1 Consignes de sécurité pour le transport .....	13
5.2 Transport .....	13
5.3 Stockage .....	14
<b>6 Installation et montage</b> .....	<b>15</b>
6.1 Sécurité .....	15
6.2 Exemple de structure .....	16
6.3 Travaux à effectuer .....	17
6.4 Modification du sens de rotation du RKL 160 .....	17
6.5 Fixation et espace d'installation .....	17
6.6 Bride d'aspiration et de refoulement .....	19
6.7 Conduites d'aspiration et de refoulement.....	19
6.8 Dispositifs de sécurité .....	19
6.8.1 Vanne de sécurité .....	20
6.8.2 Vanne anti-retour.....	20
6.8.3 Filtre d'aspiration .....	21

## Généralités

6.8.4	Protection de contact.....	21
6.8.5	Dispositif d'affichage et de surveillance .....	21
6.9	Refroidissement.....	22
6.10	Entraînement .....	22
6.10.1	Entraînement à courroie trapézoïdale .....	23
6.10.2	Arbre de transmission.....	23
6.10.3	Entraînement par couplage élastique et moteur hydraulique.....	24
<b>7</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>25</b>
7.1	Consignes de sécurité lors de la mise en service .....	25
7.2	Mise en service.....	26
7.3	Extinction .....	26
<b>8</b>	<b>Déclaration d'incorporation .....</b>	<b>27</b>
	<b>Index.....</b>	<b>28</b>

# 1 Généralités

## 1.1 Informations concernant le manuel de montage

Le présent manuel de montage fournit d'importantes indications sur l'installation et la mise en service du compresseur à multi-cellules RKL 160 (ci-après dénommé « RKL 160 »). Le respect de l'ensemble des consignes de sécurité et de manipulation indiquées dans ce manuel de montage, constitue la condition préalable à tout travail sûr.

De plus, les dispositions locales applicables pour la zone d'intervention du RKL 160, en matière de prévention des accidents et les règles générales de sécurité, doivent également être respectées.

Lire consciencieusement ce manuel de montage avant le montage et la mise en service ! Ils font partie intégrante du produit et doivent être conservés à proximité immédiate du RKL 160, de façon à être disponibles à tout moment pour le personnel. Toutes les consignes de sécurité du manuel de service doivent également être respectées.

## Généralités

### 1.2 Explication des pictogrammes

#### Avertissements

Dans le présent manuel de montage, les avertissements sont signalés par des pictogrammes. Ces avertissements sont signalés par des termes qui définissent l'importance du danger. Respecter impérativement ces avertissements et agir de façon circonspecte, afin d'éviter les accidents, ainsi que la dégradation de personnes et de matériel.

**DANGER !**

... indique une situation de danger immédiat, qui entraîne la mort ou des blessures graves, si elle n'est pas évitée.

**AVERTISSEMENT !**

... indique une situation de danger potentiel, qui peut entraîner la mort ou des blessures graves, si elle n'est pas évitée.

**PRUDENCE !**

... indique une situation de danger potentiel, qui peut entraîner des blessures bénignes ou légères, si elle n'est pas évitée.

**ATTENTION !**

... indique une situation de danger potentiel, qui peut entraîner des dégradations matérielles, si elle n'est pas évitée.

#### Astuces et recommandations

**REMARQUE !**

... souligne des astuces et des recommandations utiles, ainsi que des informations permettant une exploitation efficace et fiable.

### **1.3 Limitation de responsabilité**

Pour des informations concernant la limitation de responsabilité, voir le manuel de service « RKL 160 ».

### **1.4 Droit de propriété intellectuelle**

Pour des informations concernant le droit de propriété intellectuelle, voir le manuel de service « RKL 160 ».

### **1.5 Pièces de rechange**

Pour des informations concernant les pièces de rechange, voir le manuel de service « RKL 160 ».

### **1.6 Conditions de garantie**

Le document contenant les conditions de garantie est joint à part aux documents de vente.

### **1.7 Service clients**

Pour toutes questions techniques, le service clients est à disposition.

Les renseignements concernant les interlocuteurs correspondants sont disponibles par téléphone, fax, e-mail ou sur Internet, voir l'adresse du fabricant en page 2.

### **1.8 Déclaration d'incorporation**

Déclaration d'incorporation (conformément à la directive CE sur les machines 2006/42/CE, partie 1 paragraphe B, annexe II), voir page 27.

## 2 Sécurité

### 2.1 Utilisation conforme

Le compresseur à multi-cellules RKL 160 est destiné à l'installation dans une installation supérieure. Les nouveaux risques, résultant du montage, doivent être évalués par le fabricant de l'installation entière et, par conséquent, doivent être respectés dans le manuel de service de l'installation.

Le RKL 160 est conçu exclusivement pour la compression de l'air filtré.

### 2.2 Réception et surveillance

Le RKL 160 n'est soumis à aucune obligation de réception et de surveillance.

### 2.3 Responsabilité de l'exploitant

Pour des informations concernant la responsabilité de l'exploitant, voir le manuel de service « RKL 160 ».

### 2.4 Exigences au personnel spécialisé

Les exigences suivantes en matière de qualification figurent dans le manuel de montage pour les différents domaines d'activités :

- **Les spécialistes**  
sont en mesure, grâce à leur formation spécialisée, leurs connaissances et leur expérience, ainsi qu'à leurs connaissances des réglementations applicables, de réaliser les travaux qui leur sont confiés et de reconnaître par eux-mêmes les dangers potentiels.
- **Les électriciens spécialisés**  
sont en mesure, grâce à leur formation spécialisée, leurs connaissances et leur expérience, ainsi qu'à leur connaissance des normes et réglementations applicables, de réaliser les travaux sur l'installation électrique et de reconnaître par eux-mêmes les dangers potentiels.

### 2.5 Équipement de protection individuelle

Pour des informations concernant l'équipement de protection individuelle, voir le manuel de service « RKL 160 ».

### 2.6 Sécurité du travail et dangers spécifiques

Respecter toutes les consignes de sécurité conformément au manuel de service « RKL 160 », chapitre « Sécurité du travail et dangers spécifiques ».

### 3 Caractéristiques techniques

#### 3.1 Dimensions

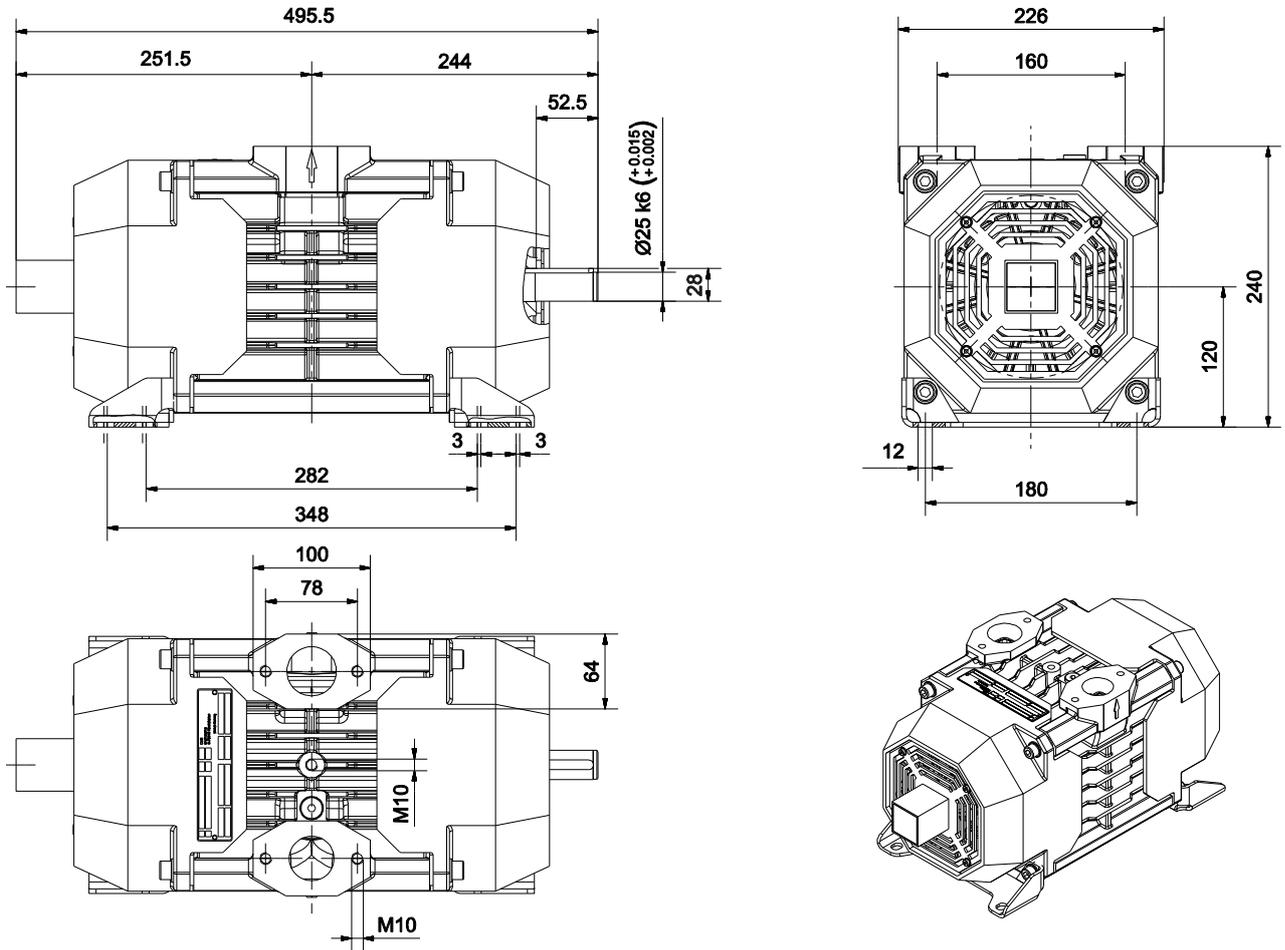


Fig. 1 : Dimensions du RKL 160

## Caractéristiques techniques

### 3.2 Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	Unité	RKL 160
Couple d'inertie sur l'arbre d'entraînement	[kgm <sup>2</sup> ]	0,034
Poids du RKL 160	[kg]	33
Vitesse de rotation nominale	[1/min]	1500
Niveau de pression sonore lors de surpression finale 2,0 bars <sup>1)</sup>	[dB(A)]	75

1) Distance jusqu'au RKL 160 = 7 m

Tab. 1: Caractéristiques générales

Zone de travail admissible	Unité	RKL 160
Plage de vitesse de rotation	[1/min]	1200 ... 1600
Température d'aspiration <sup>1)</sup>	[°C]	-10 ... +40
Altitude géodésique <sup>1)</sup>	[m]	0 ... 1000
Sous-pression côté aspiration	[mbar]	0 ... 65
Surpression finale maximale à la bride de refoulement <sup>2)</sup>	[bar]	2,5

1) Lors de températures d'aspiration ou d'altitudes hors de la zone de travail autorisé, contacter CVS.

2) Pression d'aspiration à la bride d'aspiration = 1 bar, température d'aspiration et ambiante = 20 °C

Tab. 2: Zone de travail admissible

Caractéristiques de puissance lors de vitesse de rotation nominale		Unité	RKL 160
Débit volumique d'aspiration lors de surpression finale	0,0 bar	[m <sup>3</sup> /h]	145
	2,0 bars		115
Puissance de couplage à la surpression finale	0,0 bar	[kW]	4,5
	2,0 bars		8,1

1) Pression d'aspiration à la bride d'aspiration = 1 bar, température d'aspiration et ambiante = 20 °C

Tab. 3 : Caractéristiques de puissance lors de vitesse de rotation nominale

## 4 Structure

### 4.1 Structure

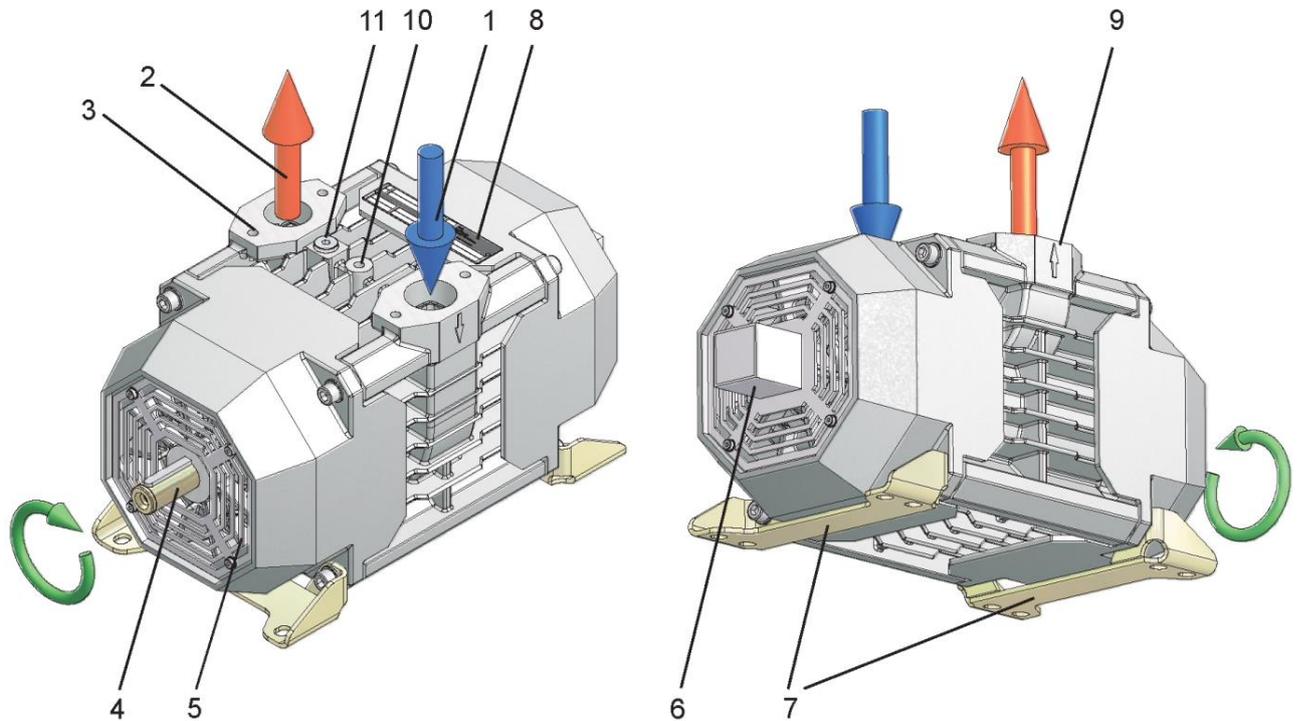


Fig. 2 : Structure

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Bride d'aspiration – Entrée d'air DN 40        | 6  | Grille de protection d'arbre côté opposé                              |
| 2 | Bride de refoulement – Sortie d'air DN 32      | 7  | Pieds de fixation   |
| 3 | Filetage de fixation pour brides               | 8  | Plaque signalétique   |
| 4 | Arbre d'entraînement                           | 9  | Flèche du sens de rotation  |
| 5 | Grille de protection d'arbre côté entraînement | 10 | Filetage pour vis à anneau M10  |
|   |  | 11 | Raccord pour la surveillance de la pression et de la température G ¼" |

## Structure

### 4.2 Fonction

#### Principe de fonctionnement

En combinaison avec le rotor et le boîtier, des coulisses autolubrifiantes forment des cellules individuelles dans la chambre de travail, qui augmentent (aspiration) et diminuent (compression) lors de chaque tour.

#### Lubrification

La lubrification des roulements du rotor est assurée par un remplissage de graisse permanent.

#### Refroidissement

Le RKL 160 est refroidi par air.

La chaleur est dissipée par les nervures du boîtier sur toute la surface du boîtier au moyen d'un guidage d'air de refroidissement ciblé via deux roues de ventilateur.

#### Entraînements

Le RKL 160 peut être entraîné par :

- Arbre de transmission
- une courroie trapézoïdale
- couplage élastique

Voir chapitre 6.10, page 22.

### 4.3 Sens de rotation

Le RKL 160 possède un arbre d'entraînement continu. Il peut être entraîné des deux côtés. Le sens de rotation peut donc être sélectionné au choix dans le sens horaire ou dans le sens antihoraire (voir page 17). Le sens de rotation standard à la livraison est dans le sens horaire, en vue sur l'arbre d'entraînement.

## 5 Transport et stockage

### 5.1 Consignes de sécurité pour le transport

#### Transport non-conforme



#### **DANGER !**

#### **Danger en cas de chute ou de renversement du RKL 160 !**

Le poids du RKL 160 peut blesser une personne et provoquer de graves contusions !

De ce fait :

- Utiliser une palette, ainsi qu'un chariot élévateur, afin de déplacer le RKL 160.
- Pour soulever le RKL 160, utiliser un engin de levage approprié (élingues, etc.), dimensionnées pour le poids de ce dernier.
- Lors de la pose des élingues, veiller à éviter la sollicitation de composants individuels.
- Utiliser uniquement les points d'ancrage prévus à cet effet avec vis à anneau.

Respecter également toutes les consignes de sécurité du manuel de service « RKL 160 » !

### 5.2 Transport

Le transport du RKL 160, fixé sur une palette, doit être effectué à l'aide d'un chariot élévateur à fourche ou avec d'un engin de levage approprié. L'engin de levage doit être dimensionné pour supporter le poids du RKL 160.

#### **Pour les transports futurs :**

- Boucher tous les raccords ouverts à l'aide de caches de protection (cela évite la pénétration de salissures et d'eau)
- Protéger l'appareil contre les secousses
- Bien fixer le RKL 160 avant le transport (par ex. en le vissant sur une palette).
- Transporter et déposer le RKL 160 avec un chariot élévateur ou le sécuriser avec des sangles et le soulever avec un engin de levage approprié.

## Transport et stockage

### 5.3 Stockage

#### Stockage des colis

Stocker les colis sous les conditions suivantes :

- Ne pas stocker à l'extérieur.
- Stocker à un endroit sec et sans poussière.
- Ne pas exposer à des produits agressifs.
- Protéger contre le rayonnement solaire.
- Éviter les vibrations mécaniques.
- Température de stockage : -10 ... +60 °C
- Humidité relative de l'air : max. 95 %, sans effet de condensation
- En cas de stockage pendant une durée supérieure à 3 mois, contrôler régulièrement l'état général de toutes les pièces, ainsi que de l'emballage. Rafraichir ou renouveler, si nécessaire, le produit de conservation.

## 6 Installation et montage

### 6.1 Sécurité

#### Installation électrique



#### **DANGER !**

#### **Danger de mort par courant électrique !**

Le contact avec des composants sous tension représente un risque mortel.

Les composants activés, entraînés électriquement, peuvent se mettre en mouvement de façon incontrôlée et causer de graves blessures. De ce fait :

- Avant le début des travaux, éteindre l'alimentation en énergie électrique et sécuriser contre rallumage.
- Tous les travaux sur des installations électriques, sur des composants électriques et sur des branchements ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés.

#### Saleté et objets traînants



#### **PRUDENCE !**

#### **Risque de trébucher par la saleté et des objets traînants !**

De la saleté et des objets traînants forment des sources de glissement et de trébuchement et peuvent provoquer des blessures graves.

De ce fait :

- Toujours tenir la zone de travail propre.
- Ranger les objets n'étant plus nécessaires
- Marquer les zones de trébuchement avec une bande de marquage jaune - noire.

Respecter également toutes les consignes de sécurité du manuel de service « RKL 160 » !

## Installation et montage

### 6.2 Exemple de structure

La figure montre le RKL 160 schématiquement avec accessoires et variantes d'entraînement.

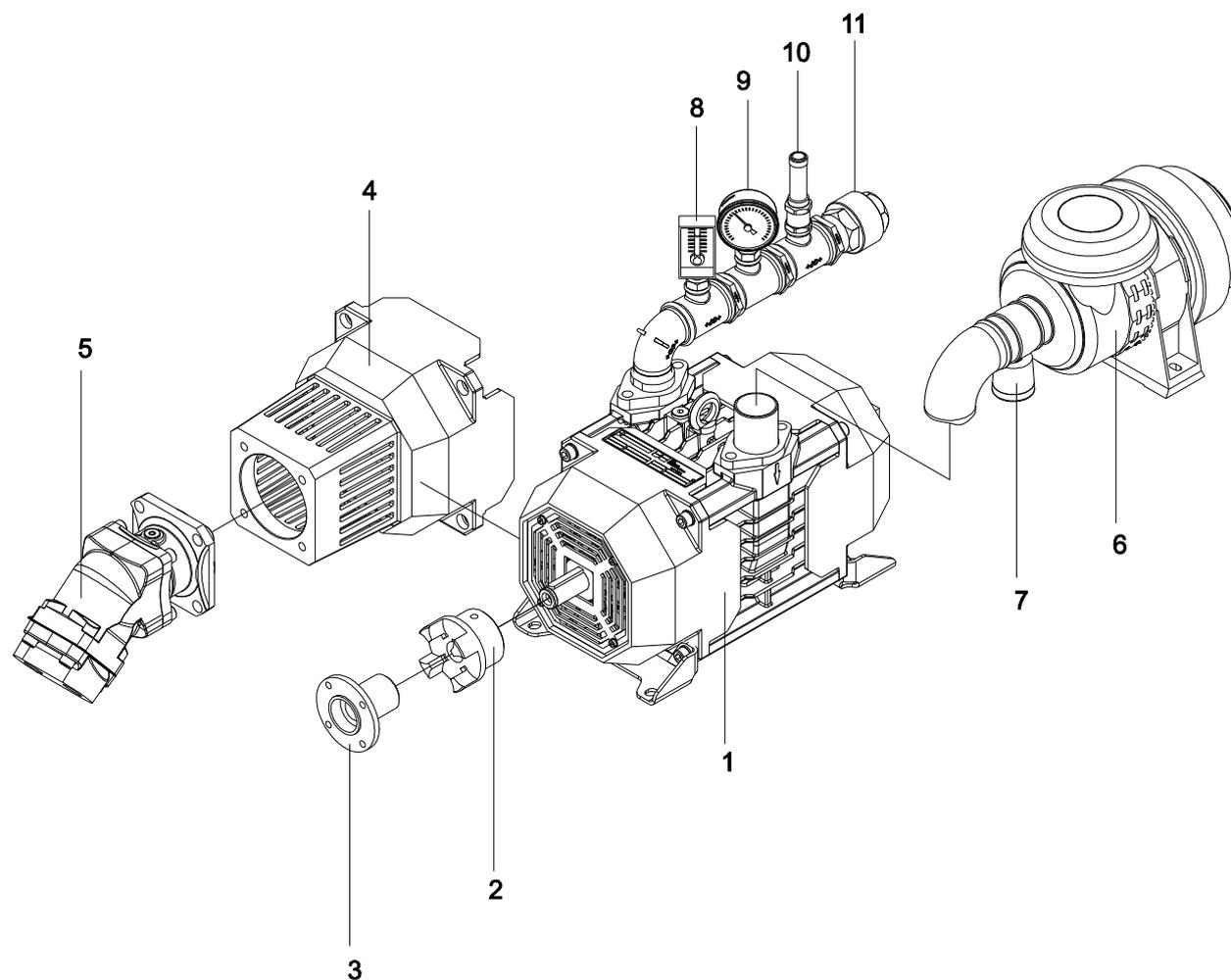


Fig. 3 : Structure avec accessoires et variantes d'entraînement

- |   |   |   |                                    |    |                                  |
|---|---|---|------------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | RKL 160   | 5 | Moteur hydraulique                 | 9  | Lieu d'installation du manomètre |
| 2 | Couplage élastique  | 6 | Filtre à air d'aspiration          | 10 | Vanne de sécurité                |
| 3 | Bride de montage de l'arbre de transmission               | 7 | Indicateur de sous-pression        | 11 | Vanne anti-retour                |
| 4 | Bride intermédiaire pour le montage du moteur hydraulique | 8 | Lieu d'installation du thermomètre |    |                                  |

### 6.3 Travaux à effectuer

Pour l'installation du RKL 160, les travaux suivants sont nécessaires :

- Raccorder le RKL 160 aux conduites d'aspiration et de refoulement.
- Monter les dispositifs de sécurité et de surveillance.
- Monter les accessoires.
- Raccorder l'entraînement au RKL 160. Respecter le sens de rotation (flèche de sens de rotation) et la plage de vitesse de rotation.

### 6.4 Modification du sens de rotation du RKL 160

Le sens de rotation standard à la livraison est dans le sens horaire, en vue sur l'arbre d'entraînement.

Pour modifier le sens de rotation, remplacer les grilles de protection d'arbre (voir Fig. 2, pos. 5 et pos. 6). Couple de serrage des 4 vis de fixation : 4,5 Nm.

### 6.5 Fixation et espace d'installation

#### Fixation des pieds sur le RKL 160

Le RKL 160 est fixé au véhicule par deux pieds, reliés au RKL 160, directement sur le châssis ou sur les traverses.

- Les pieds peuvent être montés sur les 4 côtés longs (droite, gauche, en haut, en bas) du RKL 160.  
S'il est nécessaire de modifier la position des pieds, les vis de fixation doivent être recouvertes de pâte de montage et serrées avec 34 Nm.

#### Exigences au lieu d'installation et à la fixation

- Les points de fixation sur le véhicule doivent faire preuve d'une capacité de charge et d'une rigidité suffisantes.
- Les points de fixation doivent se situer à un même niveau.
- Les vis de fixation doivent présenter une longueur de serrage suffisante.

## Installation et montage

### Exigences au lieu d'installation

Le lieu d'installation doit satisfaire aux exigences suivantes :

- protéger des salissures, des projections de pierres et des projections d'eau.
- offrir suffisamment d'espace pour une protection de contact.
- offrir suffisamment d'espace pour le raccordement des conduites d'aspiration et de refoulement.
- permettre une bonne lisibilité des instruments.
- être accessible pour les travaux de maintenance et de réparation, par ex. pour le remplacement du filtre à air ou pour le contrôle de la vanne de sécurité et anti-retour.
- Le RKL 160 ne doit pas être monté sur une plaque de base fermée. Il doit y avoir suffisamment d'espace libre pour que l'air de refroidissement puisse être évacué.

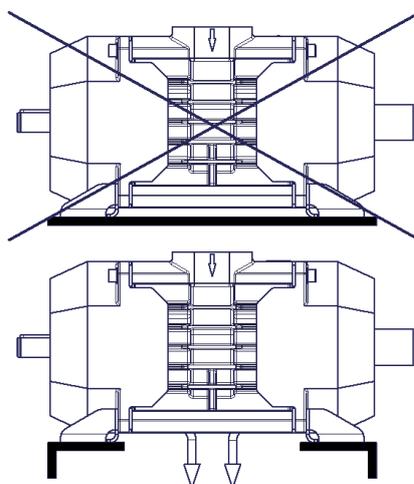


Fig. 4 : Position d'installation  
 en haut : Position d'installation non autorisée, sortie d'air de refroidissement recouverte.  
 En bas : Position d'installation prévue, sortie d'air de refroidissement ouverte.

### Position d'installation du RKL 160

- Les brides de refoulement et d'aspiration peuvent être orientées vers le haut, vers la droite ou vers la gauche. Pour des raisons thermiques, un montage avec des brides de refoulement et d'aspiration vers le bas n'est pas recommandé.
- Monter le RKL 160 horizontalement ou selon une position inclinée correspondante à l'inclinaison de l'entraînement auxiliaire, mais pas plus de  $\pm 5$  degré lorsque le véhicule est à l'horizontal.

### Montage sur le véhicule

Monter les pieds du RKL 160 sans tension à l'aide de vis selon Tab. 4.

Utiliser les vis suivantes pour la fixation du RKL 160 :

Vis	Résistance	Couple de serrage
M10	8.8	40 Nm

Tab. 4: Vis de fixation

## 6.6 Bride d'aspiration et de refoulement

### Montage

1. Recouvrir tous les filetages de pâte de montage.
2. Monter les brides avec des goujons filetés M10-8,8 avec un couple de serrage de l'écrou hexagonal de 40 Nm.

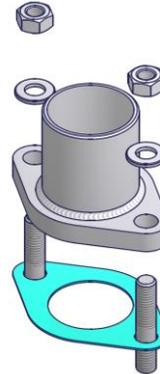


Fig. 5 : Exemple de montage pour la bride d'aspiration

## 6.7 Conduites d'aspiration et de refoulement

### Exigences

- Bonne résistance à la corrosion
- Résistant à la pression et à la température (jusqu'à 240 °C)
- Diamètre interne minimal :
  - Côté aspiration : 40 mm
  - Côté refoulement : 35 mm

### Installation

Installer les conduites comme suit :

- Les conduites raccordées ne doivent exercer de force de réaction sur le RKL 160. Si nécessaire, soutenir les conduites.
- Poser la conduite d'aspiration en pente vers le RKL 160 ; la conduite de refoulement en pente à partir du RKL 160. Prévoir un sac de condensat avec évacuation au point le plus bas.
- Lors de l'utilisation d'un tuyau flexible en plastique côté aspiration, vérifier qu'il soit étanche
- Lors d'encrassement initial côté aspiration attendu, un tamis doit être monté avant la bride d'aspiration (maillage recommandé 1 mm)

## 6.8 Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité suivants doivent être installés :

- Filtre d'aspiration
- Vanne de sécurité
- Vanne anti-retour
- Protection de contact

## Installation et montage

### 6.8.1 Vanne de sécurité

#### Risque d'explosion



#### **DANGER !**

#### **Risque de blessures par une explosion !**

Des explosions peuvent provoquer des blessures très graves !

De ce fait :

- Effectuer l'installation de la vanne de sécurité de manière conforme. Respecter le manuel du fabricant.
- N'utiliser la vanne de sécurité que selon son utilisation conforme.
- Ne jamais bloquer la vanne de sécurité.

D'après la disposition allemande en matière de prévention des accidents, installer une vanne de sécurité après le RKL 160, côté refoulement, ne pouvant être verrouillé. Il est possible de la sélectionner, afin d'éviter un dépassement de la pression de service maximale autorisée de plus de 10 %. Elle doit être marquée par un numéro de vérification de composants du TÜV et équipé d'une ventilation manuelle.



#### **ATTENTION !**

La vanne de sécurité (protection de surpression) doit être choisie en fonction de la pression de service maximale autorisée, du flux volumique et de la plage de température.

#### Montage

- Installer la vanne de sécurité directement derrière le RKL 160.
- La pression d'ouverture nominale ne doit pas dépasser la surpression finale maximale autorisée (voir Tab. 2) ou la pression de l'installation autorisée, si celle-ci est inférieure.
- Sécuriser le réglage contre modification non autorisée ou accidentelle.

### 6.8.2 Vanne anti-retour

La vanne anti-retour empêche la marche arrière du RKL 160 après l'extinction lorsque le récipient de pression n'est pas déchargé. La vanne n'est pas appropriée pour retenir le bien transporté.

#### Montage

- Monter la vanne anti-retour directement après la vanne de sécurité.
- Monter une deuxième vanne anti-retour au niveau du passage vers le consommateur afin d'éviter en toute sécurité le bien transporté dans la conduite de refoulement.

### 6.8.3 Filtre d'aspiration

Les liquides et les solides ne doivent pas être aspirés.

#### Exigences

- Prévoir un filtre combiné avec cyclone intégré
- Finesse du filtre < 5 microns
- Résistance du filtre à l'état neuf < 15 mbars
- Utiliser un filtre avec vanne de collecte de poussière, capuchon de pluie et indicateur de maintenance.

#### Installation

- Raccorder le filtre au raccord d'aspiration à l'aide d'une conduite rigide ou d'un tuyau flexible.
- Protéger le filtre contre de l'eau de projection, par ex. provenant des roues, des gaz d'échappement et de la chaleur.
- Respecter le sens du courant.
- Monter le filtre horizontalement.
- Prévoir un espace de montage pour la cartouche filtrante.

### 6.8.4 Protection de contact

Les pièces rotatives ou chaudes de l'installation sont équipées d'une protection de contact.

Respecter que d'après la réglementation allemande pour la prévention contre les accidents, la température de surface maximale de 80 °C ne doit pas être dépassée.

Respecter les distances et la disposition des grilles de protection d'après, par ex., DIN EN ISO 13857.

### 6.8.5 Dispositif d'affichage et de surveillance

Des manomètres, des indicateurs de maintenance et des thermomètres doivent être prévus pour assurer un service sans panne.

Nous recommandons d'installer un tachymètre en supplément.

Désignation	Paramètre de surveillance	Lieu d'installation (voir Fig. 3)	Plage de mesure
Manomètre	Surpression de service	Conduite de refoulement, directement après le raccord de refoulement	En fonction de la pression de service à sécuriser
Indicateur de maintenance	Degré d'encrassement du filtre d'aspiration	Entre le filtre d'aspiration et le RKL 160	0...65 mbar
Thermomètre	Température finale de compression	Conduite de refoulement, directement après le raccord de refoulement	0...250 °C
Tachymètre (en option)	Vitesse de rotation	Arbre d'entraînement	1200...1600 min <sup>-1</sup>

Tab. 5 : Dispositifs d'affichage et de surveillance

## Installation et montage

### 6.9 Refroidissement

Le RKL 160 est refroidi par air. Lors de l'installation, veiller à ce qu'il n'y ait pas d'accumulation de chaleur et que l'air de refroidissement puisse circuler librement. Les ouvertures d'entrée d'air de refroidissement aux extrémités ne doivent pas être recouvertes, voir Fig. 6.

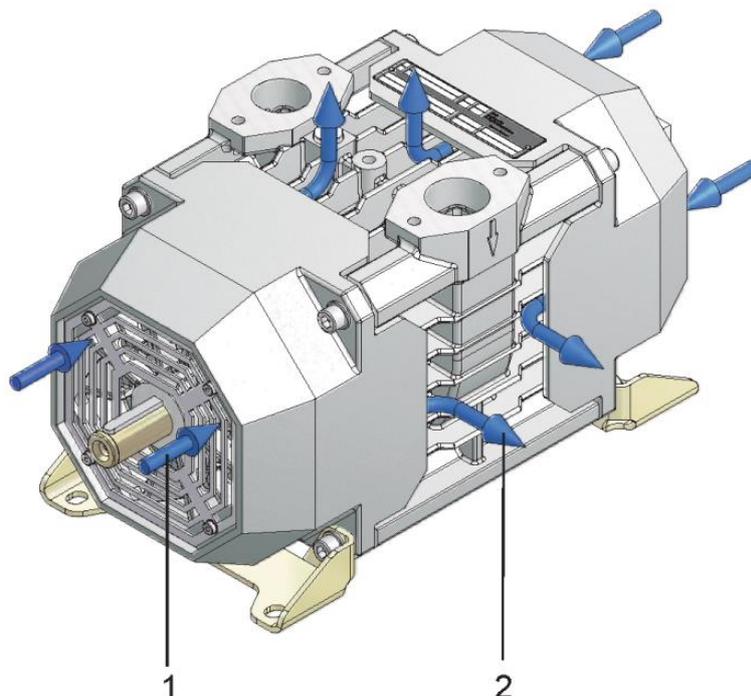


Fig. 6 : Guidage de l'air de refroidissement

- 1 Entrée d'air de refroidissement
- 2 Sortie d'air de refroidissement

### 6.10 Entraînement



#### ATTENTION !

- La sélection et la disposition se trouve dans la responsabilité du fabricant de l'installation.
- Ne pas induire de forces axiales sur l'arbre du RKL 160 lors du montage de composants d'entraînement.
- Ne pas monter les couplages ou d'autres éléments de liaison sur l'arbre en frappant, mais en enfilant.
- Enfoncer toujours les couplages ou d'autres composants de liaison aussi loin que possible sur l'arbre du RKL 160.
- Contrôler la vitesse et le sens de rotation.

**Types d'entraînement**

L'entraînement du RKL 160 s'effectue par :

- une courroie trapézoïdale
- Arbre de transmission
- couplage élastique

où des entraînements comme une prise de force de camion (PTO), des moteurs électrique, hydraulique ou diesel sont possibles.

**6.10.1 Entraînement à courroie trapézoïdale**

**ATTENTION !**

Entraînement par courroie trapézoïdale uniquement en liaison avec un arbre de renvoi par couplage élastique. Un montage de la poulie de courroie trapézoïdale sur l'arbre du RKL 160 est interdit. Aucune force radiale ne doit être introduite dans l'arbre du RKL 160.

Respecter les règlements de conception, de montage, ainsi que les intervalles d'inspection du fabricant.

**6.10.2 Arbre de transmission**

**ATTENTION !**

Respecter les règlements de conception, de montage, ainsi que les intervalles d'inspection du fabricant.

**Exigence à l'arbre de transmission**

- Sélectionner l'angle d'inclinaison de l'arbre de transmission avec 15 degrés max.
- L'arbre de transmission doit être conçu et équilibré comme un arbre cannelé.
- Les axes centraux de l'arbre de transmission doivent être parallèles entre eux

Les composants adaptés au RKL 160 sont disponibles chez CVS.

## Installation et montage

### Montage de la bride de l'arbre de transmission

1. Recouvrir tous les filetages de pâte de montage.
2. Monter la bride de l'arbre de transmission avec des vis de fixation M10-8,8 avec un couple de serrage de 40 Nm.

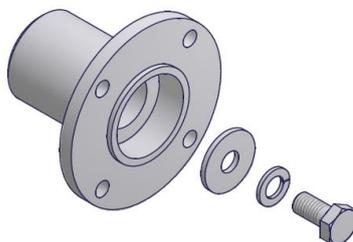


Fig. 7 : Montage de la bride de l'arbre de transmission

### 6.10.3 Entraînement par couplage élastique et moteur hydraulique



#### ATTENTION !

Respecter les règlements de conception, de montage, ainsi que les intervalles d'inspection du fabricant.

Le moteur hydraulique est monté sur le RKL 160 à l'aide d'une bride intermédiaire. La transmission de force s'effectue par un couplage élastique.

Les composants adaptés au RKL 160 sont disponibles chez CVS.

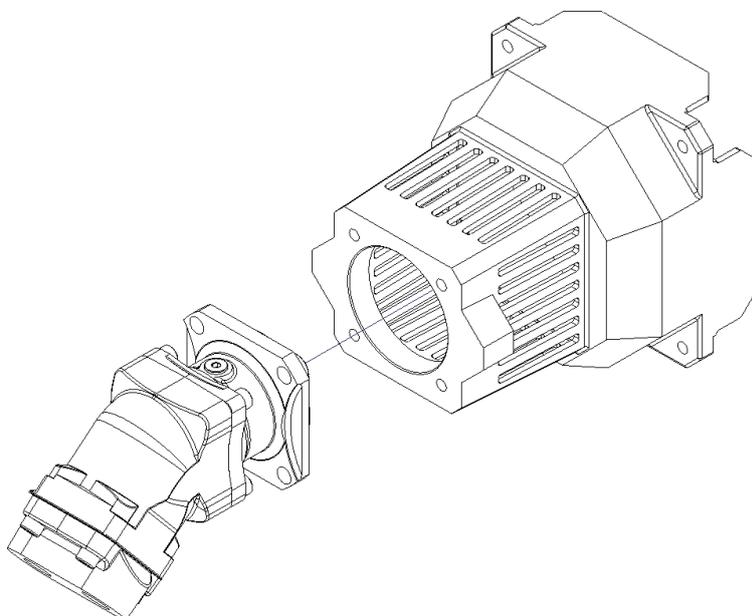


Fig. 8 : Montage du moteur hydraulique

## 7 Mise en service

### 7.1 Consignes de sécurité lors de la mise en service

#### Mise en service, utilisation



#### **AVERTISSEMENT !**

#### **Risque de blessures en cas d'une mise en service et d'une utilisation non-conformes**

La mise en service et l'utilisation non-conformes peuvent entraîner des dégradations de personnes et du matériel importants.

De ce fait :

- Faire effectuer l'ensemble des travaux lors de la première mise en service exclusivement par des employés du fabricant, par ses collaborateurs ou par du personnel formé.
- La mise en service et la commande ne doivent être effectuées que par du personnel suffisamment qualifié, autorisé et formé par l'exploitant.
- Avant le début des travaux, s'assurer que tous les capots et dispositifs de protection soient installés correctement et fonctionnent parfaitement.
- Ne jamais désactiver des dispositifs de protection au cours du service.
- Veiller à l'ordre et à la propreté dans la zone de travail ! Les composants et outils empilés sans soin ou étalés par terre constituent une source d'accident.

Respecter également toutes les consignes de sécurité conformément au manuel de service « RKL 160 », chapitre « Sécurité du travail et dangers spécifiques ».

## Mise en service

### 7.2 Mise en service

#### Contrôle avant la première mise en service

Les points suivants doivent être contrôlés avant la première mise en service :

- Vérifier le RKL 160 et l'ensemble de l'installation
- Contrôle de l'étanchéité, du passage et des résidus des tuyaux
- Contrôler les données de service sur la plaquette signalétique.
- Vérifier si l'arbre du rotor peut être tourné manuellement.
- Vérifier le sens de rotation (en allumant et éteignant immédiatement). Respecter la flèche du sens de rotation sur le boîtier.
- Vérifier le sens d'installation et la position de la vanne anti-retour (voir page 20, chapitre 6.8.2).
- Vérifier le fonctionnement de la vanne de sécurité (voir page 20 f, chapitre 6.8.1).
- Contrôler les vis de fixation. (voir page 18, chapitre 6.5)

#### Mise en service

Pour la mise en service, procéder comme suit :

- Veiller à ce que le RKL 160 soit dans la position inclinée autorisée
- Ouvrir les dispositifs d'arrêt (si disponibles).
- Démarrer l'entraînement du RKL 160 (coupler doucement)
- Contrôler les données de service.

#### Contrôles lors du service

Les contrôles suivants doivent être effectués lors du service :

- Lors du service, veiller à ce qu'il n'y ait pas de bruits anormaux ni de fuites, le cas échéant, éteindre le RKL 160.

Contrôle des données de service :

- La vitesse de rotation doit être située entre 1 200 ... 1 600 min<sup>-1</sup>.
- Contrôler la surpression de service sur le manomètre (pression autorisée, voir plaque signalétique).

### 7.3 Extinction

Extinction du RKL 160 :

- Éteindre l'entraînement vers le RKL 160.
- Fermer les vannes d'arrêt (si disponibles).
- Vider le récipient de sécurité. Le récipient ne doit pas être sous pression.

## 8 Déclaration d'incorporation

### Déclaration de montage en accord avec la directive sur les machines 2006/42/CE annexe II 1B

Traduction de la déclaration de montage d'origine

*Fabricant :* CVS engineering GmbH  
Großmattstraße 14  
D - 79618 Rheinfelden

*Responsable pour la composition de la documentation technique importante :* Manfred Wagner  
Großmattstraße 14  
D - 79618 Rheinfelden

*Produit :* Compresseur à multi-cellules  
RKL 160

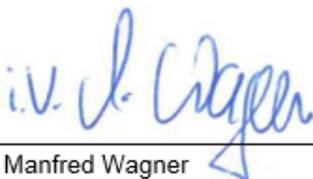
Le fabricant déclare que le produit nommé ci-dessus est une machine incomplète en accord avec la directive sur les machines. Le produit est uniquement prévu pour le montage dans une machine ou dans une machine incomplète, et ne correspond alors pas encore à toutes les exigences de la directive sur les machines.

Les exigences fondamentales suivantes de la directive sur les machines pour ce produit sont appliquées et respectées : 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.5, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4

Les documents techniques spéciaux ont été créés selon l'annexe VII partie B. Le responsable pour la composition de la documentation technique s'engage à remettre la documentation aux services compétents à leur demande justifiée. La remise s'effectue par poste, sous forme de papier ou par support de données électronique.

La mise en service du produit est interdite tant qu'il n'a pas été constaté que la machine, dans laquelle le produit nommé ci-dessus a été installé, est conforme à toutes les exigences fondamentales de la directive sur les machines.

Rheinfelden, le 05.01.2018



---

Manfred Wagner  
Responsable de la conception et de la construction

## Index

### Index

<b>A</b>		Exigences .....	17
Accessoires .....	16	Pieds .....	17
Arbre de transmission .....	23	Fonction .....	12
Exigences .....	23	<b>G</b>	
<b>B</b>		Garantie .....	7
Bride d'aspiration .....	19	<b>I</b>	
Bride de l'arbre de transmission		Installation et montage .....	15
Montage .....	24	Interlocuteur .....	7
Bride de refoulement .....	19	<b>L</b>	
<b>C</b>		Lieu d'installation	
Caractéristiques techniques .....	9, 10	Exigences .....	18
Conduite d'aspiration .....	19	Lubrification .....	12
Conduite de refoulement .....	19	<b>M</b>	
Consignes de sécurité .....	13, 25	Manuel de montage .....	5
Contrôle		Mise en service .....	25, 26
avant la première mise en service .....	26	<b>P</b>	
lors du service .....	26	Personnel .....	8
<b>D</b>		Pièces de rechange .....	7
Dangers .....	8	Position d'installation .....	18
Déclaration d'incorporation .....	7, 27	Protection de contact .....	21
Dimensions .....	9	<b>R</b>	
Dispositif d'affichage .....	21	Réception .....	8
Dispositif de surveillance .....	21	Refroidissement .....	12, 22
Dispositifs de sécurité .....	19	Responsabilité .....	7
Droit de propriété intellectuelle .....	7	<b>S</b>	
<b>E</b>		Saleté .....	15
Électricien spécialisé .....	8	Sécurité .....	8
Entraînement .....	22	Sécurité du travail .....	8
Entraînement à courroie trapézoïdale .....	23	Sens de rotation .....	12
Entraînements .....	12	modifier .....	17
Équipement de protection .....	8	Service clients .....	7
Exemple de structure .....	16	Spécialistes .....	8
Exploitant .....	8	Stockage .....	14
Extinction .....	26	Structure .....	11
<b>F</b>		Symboles dans le manuel .....	6
Filtre d'aspiration .....	21	Symboles de dangers .....	8
Fixation		<b>T</b>	
		Transport .....	13

Transport non-conforme ..... 13

**U**

Utilisation conforme ..... 8

Utilisation prévue ..... 8

**V**

Vanne anti-retour .....20

Vanne de sécurité .....20