



**COMPRESSEURS**  
**TWKL-500S**

Compresseur à vis horizontal 500 L

# **TWKL-500S**

## **MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET MANUEL D'ENTRETIEN**



*Lisez soigneusement ce manuel.  
Suivez scrupuleusement les instructions.*

## Table des matières

<b>1. Généralités</b>	<b>1</b>
<b>2. Identification du manuel d'utilisation</b>	<b>1</b>
<b>3. Données techniques</b>	<b>1</b>
<b>4. Modification du produit</b>	<b>2</b>
<b>5. Informations relatives à la sécurité</b>	<b>2</b>
5.1 <i>Consignes de sécurité</i>	2
<b>6. Spécification technique</b>	<b>4</b>
6.1 <i>Description de la machine</i>	4
<b>7. Construction et installation</b>	<b>5</b>
7.1 <i>Remarques générales</i>	5
7.2 <i>Fonctionnement</i>	6
7.3 <i>Raccord d'air comprimé</i>	7
<b>8. Mise en service</b>	<b>7</b>
8.1 <i>Mesures de sécurité</i>	7
8.2 <i>Remise en service (après une longue période d'inactivité)</i>	8
8.3 <i>Procédure à suivre en cas d'arrêt spontané d'urgence du compresseur ou de son arrêt par action sur le bouton d'arrêt d'urgence</i>	8
<b>9. Dépannage</b>	<b>9</b>
<b>10. Maintenance</b>	<b>12</b>
<b>11. Annexe</b>	<b>18</b>
11.1 <i>Dimensions</i>	18



## TRUCS ET ASTUCES



Dans la rubrique "Trucs et Astuces", nous vous montrons des solutions simples, en vidéo, pour travailler encore plus efficacement avec vos produits TWIN BUSCH®. Notre spécialiste technique vous explique les gestes exacts.

<https://www.twinbusch.fr/Trucs-et-Astuces/:74.html>

## 24/7 Service Center :



Notre **24/7 Self-Service Center** est un site web mobile pour l'autodiagnostic en cas de problèmes avec votre plateforme élévatrice, votre démonte-pneus ou votre équilibreuse TWIN BUSCH®. Nous vous y proposons une vaste collection de vidéos traitant d'une multitude de sujets pertinents concernant votre produit TWIN BUSCH®, du réglage fin au remplacement de composants en passant par la maintenance.

Avec le **24/7 Self-Service Center**, vous disposez d'un outil polyvalent qui vous permet d'apprendre à entretenir et à réparer vous-même votre plate-forme élévatrice, votre démonte-pneus ou votre équilibreuse TWIN BUSCH®.

Pour ouvrir la page sur votre appareil mobile, veuillez visiter [twinbusch.com/qr](https://www.twinbusch.com/qr) ou scannez le code QR ci-contre.

Pour les ponts élévateurs TWIN BUSCH® livrés à partir de mi-2020, vous trouverez également le code QR sur un autocollant apposé sur le boîtier de commande.

## 1. Généralités

Le compresseur à vis horizontal **TWKL-500S** est entièrement équipé d'un clapet anti-retour, d'un pressostat réglable avec interrupteur MARCHE/ARRÊT, y compris protection du moteur et délestage au démarrage, d'une soupape de sécurité, d'un manomètre, d'un robinet à boisseau sphérique et d'une purge de condensats.

Tous les documents nécessaires à la délivrance du certificat de contrôle de la chaudière sont inclus dans la livraison.

Spécificités du produit :

- **1A Qualité de fabrication**
- Production conforme à la **norme ISO 9001**
- Cuve de 500 litres
- Armoire électrique (IP 54) avec capteur de pression

## 2. Identification du manuel d'utilisation

Manuel d'utilisation du **TWKL-500S**

de la TWIN BUSCH® GmbH,  
Ampèrestraße 1,  
D-64625 Bensheim

TWIN BUSCH® France Sarl  
6, Rue Louis Armand  
67620 Soufflenheim

Téléphone : +49 6251-70585-0  
Télécopieur : +49 6251-70585-29  
Internet : [www.twinbusch.de](http://www.twinbusch.de)  
Email : [info@twinbusch.de](mailto:info@twinbusch.de)

Téléphone : +33 (0) 3 88 94 35 38  
Internet : [www.twinbusch.fr](http://www.twinbusch.fr)  
Email : [info@twinbusch.fr](mailto:info@twinbusch.fr)

État : -02, 05.03.2026

File : TWKL-500S\_Manuel\_d'utilisation\_compresseurs\_fr\_02\_20260305.pdf

## 3. Données techniques

Longueur / Largeur / Hauteur (mm)	1912 x 660 x 1560
Puissance nominale du moteur électrique	7,5 kW / 400 V
Couverture	C32
Pression de travail	10 bar
Volume de livraison effectif	1.13 m <sup>3</sup> /min
Raccord d'air comprimé	G 3/4"
Poids env.	370 kg
Environnement de travail (intérieur)	Température de travail : +5°C à +40°C

## 4. Modification du produit

L'utilisation non conforme, ainsi que les modifications, transformations et ajouts au compresseur d'air et à tous ses composants non approuvés par le fabricant ne sont pas autorisés. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'installation, d'utilisation ou de surcharge non conforme. De même, la certification CE et la validité du rapport d'expertise sont annulées par l'utilisation non conforme.

Si vous souhaitez apporter des modifications, veuillez contacter au préalable votre revendeur ou le personnel spécialisé de TWIN BUSCH® GmbH.

## 5. Informations relatives à la sécurité

Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant de mettre le compresseur d'air en service. Conservez les instructions pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Suivez scrupuleusement les instructions afin d'obtenir les meilleures performances de la machine et d'éviter tout dommage dû à une faute personnelle.

Vérifiez soigneusement que toutes les connexions et tous les composants ne sont pas endommagés.

### 5.1 Consignes de sécurité

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages dus à une installation et une utilisation incorrectes, à une surcharge ou à des conditions de sol inappropriées.

- Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité avant d'utiliser l'appareil.
- Seul le personnel formé doit utiliser la machine.
- Lors du transport de l'équipement, les ceintures de transport doivent être tirées sous la machine et fixées au-dessus du boîtier de manière à ne pas exercer de pression sur celui-ci. Si la ceinture de transport est mal installée et mal fixée, la machine peut être endommagée.
- Le compresseur n'est pas destiné à être installé à l'extérieur ; il ne doit pas être exposé aux intempéries.
- Installez le compresseur dans un local fermé où l'air ambiant est frais et non pollué. Ne jamais bloquer l'entrée/la sortie d'air de la pièce. Veillez à ce que le flux d'air de refroidissement soit suffisant et que l'air réchauffé soit évacué en dehors de la pièce. La température dans la pièce où se trouve le compresseur doit être comprise entre + 5°C et + 40 C.°
- L'air aspiré ne doit pas contenir de vapeurs ou de gaz inflammables, par exemple de solvants, qui pourraient provoquer un incendie à l'intérieur de la machine.
- Aucun objet susceptible d'être aspiré par le flux d'air ne doit se trouver dans la zone de l'ouverture d'aspiration.
- La tuyauterie de refoulement reliant la machine au système d'air comprimé doit pouvoir se dilater librement sur sa longueur en raison de l'effet de la chaleur. Elle ne doit pas être en contact avec des objets chauds ou des matières inflammables.
- Certains composants du compresseur deviennent chauds - tuyauterie, refroidisseur d'air et d'huile, étage à vis. Tout contact avec ces pièces peut entraîner des brûlures.
- Aucun travail de soudure ou de réparation ne doit être effectué sur le réservoir.
- Ne pas renverser d'huile autour du compresseur.
- Les soupapes de sécurité ne doivent en aucun cas être réparées ou réglées par vous-même.

- Les points de commutation réglés des pressostats ne doivent pas dépasser la valeur indiquée sur la plaque signalétique ou dans la notice d'utilisation.
- Le transmetteur de température et le transmetteur de pression ne doivent pas être démontés.
- Le réservoir d'air comprimé doit être enregistré auprès de l'autorité de contrôle technique. La documentation requise pour le réservoir d'air comprimé (le cas échéant) et la soupape de sécurité est jointe à la documentation du compresseur.

## 5.2 Déchets

Remarque : Le fonctionnement de la machine génère du condensat qui doit être évacué du réservoir d'air. Le condensat doit être collecté et éliminé conformément à la législation en vigueur.

## 5.3 Avertissements

Tous les avertissements ont pour but de s'assurer que l'utilisateur utilise l'appareil de manière sûre et appropriée.

Veuillez lire attentivement les signes et mémoriser leur signification pour les opérations futures.



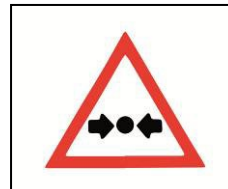
Avant utilisation lire attentivement les instructions et consignes de sécurité !



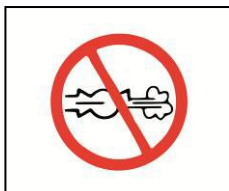
Attention : Surface chaude !



Ne marchez pas sur les robinets de réglage ou autres éléments du système de pression !



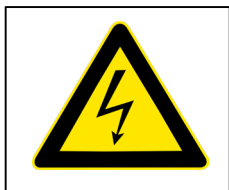
La machine est sous pression !



N'ouvrez pas la vanne de sortie sans avoir installé le tuyau d'air !



Fonctionnement automatique !



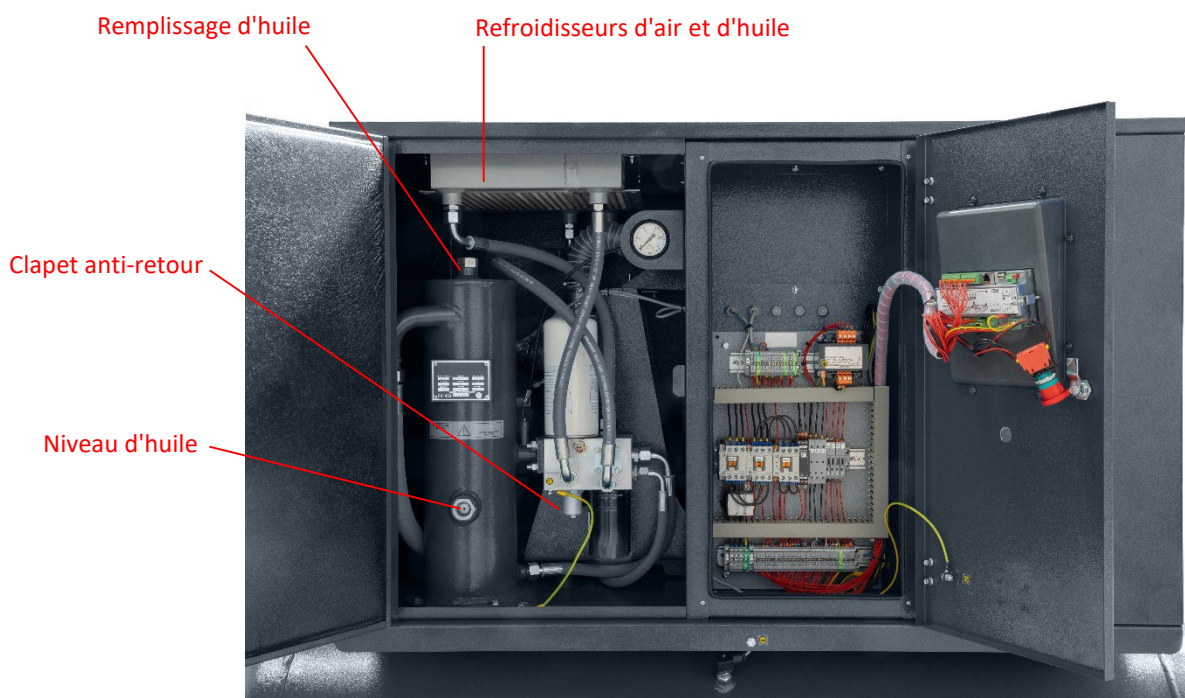
ATTENTION !  
Tension électrique !

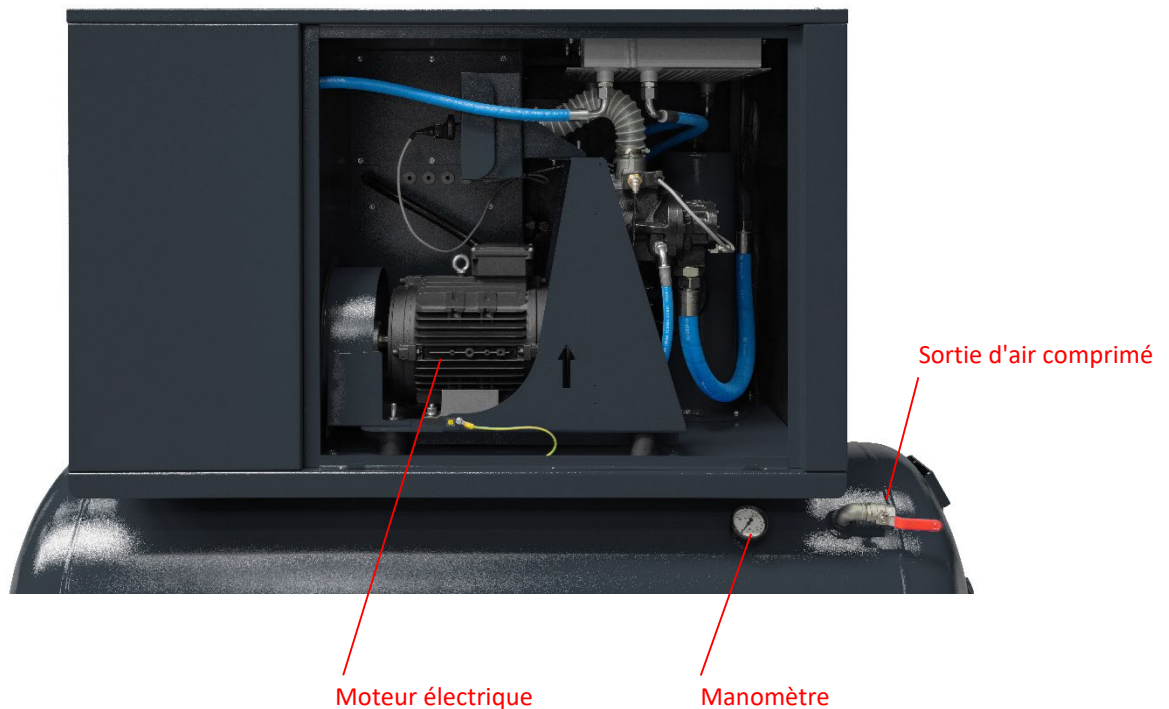


N'ouvrez pas les capots lorsque le compresseur est en marche !

## 6. Spécification technique

### 6.1 Description de la machine





## 7. Construction et installation

### 7.1 Remarques générales

- Aucune fondation n'est nécessaire pour l'installation du compresseur, qui doit être placé sur une surface plane et résistante. Si le compresseur doit être installé sur le plafond d'un bâtiment, il faut tenir compte de sa capacité de charge.
- Il est impératif de respecter une distance minimale par rapport aux murs et aux autres machines. Si plusieurs compresseurs sont installés, il faut tenir compte de la direction du flux d'air de refroidissement ; aucun des compresseurs ne doit aspirer l'air réchauffé par une autre machine. Les distances minimales par rapport aux murs de la pièce et aux autres objets sont indiquées dans les Figures correspondantes.
- Le local d'installation doit être protégé des températures inférieures à 0 degré. Les entrées et sorties d'air doivent être placées de manière à protéger le local des intempéries.
- La chaleur générée par la compression de l'air doit être évacuée vers l'extérieur (ou vers d'autres pièces). Parallèlement, il faut prévoir un apport d'air frais.
- S'il n'y a pas suffisamment de ventilation naturelle (fenêtres, ouvertures dans les murs, etc.) dans le local d'installation, un échange d'air doit être assuré par des ventilateurs. Pour garantir une évacuation suffisante de la chaleur, la puissance totale de tous les ventilateurs doit être supérieure de 15 à 20 % à la demande totale d'air de refroidissement de tous les compresseurs installés dans la pièce.
- Il doit y avoir suffisamment d'espace pour les opérations de maintenance.

## 7.2 Fonctionnement

Le compresseur est démarré en appuyant sur le bouton START du contrôleur. Après avoir appuyé sur le bouton, l'entraînement du compresseur est mis en marche, éventuellement avec un certain retard. Pendant la première phase de démarrage, le moteur fonctionne en étoile (pour les compresseurs dont la puissance du moteur est inférieure ou égale à 4 kW, le démarrage est direct).

Le passage à la commutation en triangle active ou désactive l'alimentation de l'électrovanne de commande du régulateur d'admission et ouvre l'alimentation en air comprimé du cylindre du régulateur d'admission. Après quelques secondes, nécessaires à l'établissement de la surpression (environ 0,2 MPa) dans le cylindre du régulateur d'admission, l'ouverture du régulateur d'admission a lieu. L'air ambiant aspiré par le filtre à air pénètre dans l'étage de compression où s'effectue la compression. Pendant tout le fonctionnement du compresseur, de l'huile est injectée dans l'étage de compression pour assurer la lubrification, le refroidissement et l'étanchéité.

Lorsque la pression correspondante (environ 0,5 MPa) est atteinte dans le pré-séparateur ou le réservoir d'huile, la vanne de pression minimale s'ouvre et l'air comprimé est envoyé dans le système d'air comprimé. La soupape de pression minimale sert également de clapet anti-retour. Lors du transport de l'air comprimé, il permet de maintenir la pression positive minimale (environ 0,5 MPa) nécessaire à une lubrification et un refroidissement corrects.

L'huile contenue dans l'air comprimé est séparée de la manière suivante :

- Pré-séparation dans le pré-séparateur ou à l'intérieur du réservoir d'huile,
- Séparation fine dans le séparateur d'huile.

L'huile s'écoule de l'étage de compression à travers le régulateur de température vers le refroidisseur d'huile, puis retourne à l'étage de compression à travers un filtre à huile.

L'air comprimé purifié passe par la soupape de pression minimale dans le refroidisseur final, et de là dans le réservoir d'air comprimé.

Le compresseur est conçu pour fonctionner par cycles. En fonctionnement intermittent, l'air comprimé est refoulé jusqu'à ce que la surpression maximale définie sur le contrôleur soit atteinte.

Lorsque cette surpression est atteinte, l'alimentation de l'électrovanne de commande du régulateur d'admission est coupée ou l'alimentation est activée, ce qui entraîne la fermeture du régulateur d'admission. Le compresseur passe en mode de fonctionnement dit "à vide", la surpression dans l'étage de compression est réduite à une valeur d'environ 0,2 MPa, nécessaire pour assurer l'injection d'huile dans l'étage de compression.

Une fois le temps de ralenti écoulé (3 à 5 minutes), réglé sur le contrôleur, l'alimentation du moteur est coupée et le compresseur passe à l'état d'attente.

La remise en marche a lieu dès que la surpression dans l'installation est inférieure à la valeur minimale définie sur le contrôleur.

Le compresseur peut être arrêté à tout moment en appuyant sur le bouton STOP du panneau de commande. La touche START permet de le remettre en marche.

Si, lorsque vous appuyez sur la touche START, la surpression dans le système d'air comprimé est supérieure au point de commutation inférieur (pression d'activation) défini dans le contrôleur, le compresseur ne démarre que lorsque la surpression atteint la valeur minimale définie.

Après avoir actionné l'interrupteur d'arrêt d'urgence, ainsi qu'après une panne de courant, il faut déverrouiller l'interrupteur d'arrêt d'urgence et appuyer sur la touche START pour démarrer le compresseur.

Le contrôle par microprocesseur possède donc une fonction de sécurité supplémentaire qui protège le compresseur contre les démarrages sous pression en mesurant le temps nécessaire pour relâcher la pression dans l'étage de compression.

### 7.3 Raccord d'air comprimé

Il est préférable de distribuer l'air comprimé avec des tuyaux en acier galvanisé ou en plastique. En cas d'installation de dispositifs de traitement de l'air comprimé (filtres, séchoirs), l'installation d'air comprimé existante doit être renouvelée dans la mesure où l'air qui y était distribué jusqu'à présent n'était pas traité par des appareils similaires.

Le compresseur doit être relié à l'installation d'air comprimé par un tuyau flexible ou un raccord élastique (compensateur axial) et une vanne d'arrêt.

## 8. Mise en service

### 8.1 Mesures de sécurité

- a) **Si les dispositifs de sécurité sont défectueux ou présentent des anomalies, l'appareil ne doit en aucun cas être mis en service !**
- b) Vérifiez que toutes les connexions sont bien serrées et qu'elles fonctionnent correctement.
- c) Vérifiez la tension des courroies trapézoïdales ou contrôlez l'état de l'accouplement élastique.
- d) Vérifiez le niveau d'huile dans le bloc vis ou le réservoir d'huile et faites l'appoint si nécessaire.
- e) Si le réservoir d'air comprimé se trouve à l'extérieur de la salle des compresseurs, installez le manomètre relié au réservoir ou à la conduite de pression qui l'alimente dans un endroit bien visible.
- f) Ne faites pas fonctionner le compresseur à une pression de service supérieure à la pression maximale indiquée sur la plaque signalétique. Il n'est pas recommandé de faire fonctionner le compresseur à une pression de refoulement inférieure à 0,5 MPa.
- g) Protégez l'appareil des intempéries (pluie, soleil, brouillard, neige).
- h) Ne placez pas d'objets inflammables ou d'objets en nylon ou en tissu à proximité et/ou sur le compresseur.
- i) Ne nettoyez pas l'appareil avec des liquides ou des solvants inflammables.

## 8.2 Remise en service (après une longue période d'inactivité)

Lors de la remise en service du compresseur après une période d'arrêt, de mise hors service ou de stockage pendant une durée supérieure à trois mois, les mesures suivantes doivent être prises :

- 1) Vérifiez que le réservoir d'huile ne présente pas de traces d'eau. Si nécessaire, retirez l'eau du réservoir d'huile.
- 2) Tournez l'arbre du compresseur plusieurs fois dans le sens de la rotation.
- 3) Lubrifiez les vis de l'étage de compression. Pour ce faire, démontez le filtre à air et son boîtier du régulateur d'aspiration ou débranchez le tuyau d'alimentation en air du filtre à air au régulateur d'aspiration. Ajoutez de l'huile dans le régulateur d'aspiration. La quantité d'huile nécessaire dépend de la puissance du compresseur. Ajoutez 0,25 litre d'huile si la puissance est inférieure ou égale à 22 kW et 0,5 litre d'huile si elle est supérieure à 22 kW.
- 4) Après avoir ajouté de l'huile, attendez une minute et vérifiez à nouveau le niveau d'huile.
- 5) Tournez l'arbre du compresseur plusieurs fois dans le sens de la rotation.
- 6) Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir.

Effectuer un test de fonctionnement de l'étage de compression pendant plusieurs minutes. Lors du test de démarrage, vérifiez le bon fonctionnement de la machine, le bruit, les vibrations, les fuites d'huile et l'étanchéité des raccords du système d'air comprimé.

## 8.3 Procédure à suivre en cas d'arrêt spontané d'urgence du compresseur ou de son arrêt par action sur le bouton d'arrêt d'urgence

### 8.3.1 Arrêt automatique

Si le compresseur s'est arrêté spontanément et qu'il n'y a pas de messages sur le contrôleur, veuillez procéder comme suit :

- 1) Débranchez l'alimentation électrique au niveau de l'interrupteur principal.
- 2) Fermez la vanne d'arrêt sur la conduite d'air comprimé immédiatement après le compresseur.
- 3) Attendez 5 minutes que les circuits internes des compresseurs soient complètement dépressurisés.
- 4) Vérifiez que le système a été vidangé en dévissant lentement le bouchon de remplissage d'huile (utilisez des vêtements de protection). L'air comprimé peut être chaud.
- 5) Mettez l'appareil hors service et protégez-le contre toute mise en service involontaire.
- 6) Appelez le service.

### 8.3.2 Arrêt au moyen d'un interrupteur d'urgence

- 1) Débranchez l'alimentation électrique au niveau de l'interrupteur principal.
- 2) Fermez la vanne d'arrêt sur la conduite d'air comprimé immédiatement après le compresseur.
- 3) Attendez 5 minutes que les circuits internes des compresseurs soient complètement dépressurisés.
- 4) Vérifiez que le système a été vidangé en dévissant lentement le bouchon de remplissage d'huile (utilisez des vêtements de protection). L'air comprimé peut être chaud.
- 5) Mettez l'appareil hors service et protégez-le contre toute mise en service involontaire.
- 6) Appelez le service.

## 9. Dépannage

**Attention : n'hésitez pas à contacter le personnel spécialisé de TWIN BUSCH® GmbH si vous ne pouvez pas résoudre vous-même une erreur qui s'est produite.** Nous nous ferons un plaisir de vous aider à résoudre votre problème.

Dans ce cas, documentez l'erreur et envoyez-nous des photos et une description précise de l'erreur afin que nous puissions identifier la cause et y remédier le plus rapidement possible.

Le tableau suivant répertorie les erreurs possibles, leur cause et la procédure de dépannage associée pour une identification et une résolution plus rapides.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le compresseur ne démarre pas.	Pas d'alimentation électrique disponible.	Vérifier la présence de tension aux bornes des lignes électriques.
	Réponse de la protection principale.	Vérifier le dispositif de sécurité, le remplacer si nécessaire. Dans le cas contraire, contactez le service TWIN BUSCH®.
	Ordre des phases incorrect (pour les compresseurs contrôlés par microprocesseur).	Inversez les phases sur le bornier du compresseur ou dans la boîte de dérivation.
	Capteur de température défectueux.	En cas d'irrégularités, contactez le service TWIN BUSCH®.
	Capteur de température (commande par microprocesseur) a été déclenché en raison d'une température excessive.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau d'huile, faire l'appoint si nécessaire,</li> <li>- Éliminer les causes d'un refroidissement insuffisant,</li> <li>- Thermostat : contactez le service TWIN BUSCH®.</li> </ul>
L'appareil fonctionne et ne produit pas d'air comprimé.	Le compresseur n'est pas connecté au système d'air comprimé.	Branchez le compresseur sur le système d'air comprimé.
	La vanne d'aspiration ne s'ouvre pas ou s'ouvre partiellement.	Vérifier le fonctionnement de l'électrovanne.
	Fuites dans le système d'air comprimé du compresseur ou dans le réseau d'air comprimé.	Éliminer les fuites.
	Consommation d'air comprimé trop élevée de l'installation.	Réduire le nombre de consommateurs d'air comprimé, vérifier l'étanchéité du système d'air comprimé et éliminer les fuites.
Le compresseur démarre difficilement.	Tension d'alimentation trop faible.	Contrôler la tension d'alimentation, s'assurer que la tension est correcte
	Température ambiante trop basse.	Chauffer le local d'installation jusqu'à +5°C au moins.
	Huile trop épaisse.	Huile incorrecte, à remplacer par une huile prescrite par le fabricant.
Sens de rotation incorrect.	Mauvaise séquence de phases.	Inversez les phases sur le bornier du compresseur ou dans la boîte de dérivation.
	Température ambiante >40°C	Assurer une ventilation adéquate des locaux.

Température excessive de l'huile, le compresseur s'arrête	Refroidisseur encrassé.	Nettoyer le radiateur.
	La pression de refoulement est supérieure à la valeur définie.	Régler correctement le pressostat ou définir des paramètres corrects dans le contrôleur.
	Niveau d'huile trop bas.	Faites l'appoint d'huile jusqu'à l'État prescrit.
	Le régulateur de température d'huile ne fonctionne pas correctement.	En cas d'irrégularités, contactez le service TWIN BUSCH®.
	Autres causes.	En cas d'irrégularités, contactez le service TWIN BUSCH®.
Pression de refoulement trop faible.	Le pressostat n'est pas réglé correctement ou le réglage des paramètres dans la commande du microprocesseur n'est pas correct.	Régler correctement le pressostat ou définir des paramètres corrects dans le contrôleur.
	La puissance du compresseur est trop faible par rapport à la demande d'air comprimé.	Installer une source d'air comprimé supplémentaire ou limiter le nombre de consommateurs d'air comprimé dans l'installation.
	Fuite du système d'air comprimé.	Vérifier l'étanchéité de l'installation, éliminer les fuites.
	Séparateur d'huile encrassé ou défectueux.	Remplacer par un nouveau.
	Filtre à air encrassé.	Nettoyez, remplacez l'élément du filtre à air si nécessaire.
	Régulateur d'admission défectueux.	En cas d'irrégularités, contactez le service Twin Busch.
Teneur en huile trop élevée dans l'air comprimé.	Séparateur d'huile encrassé ou défectueux.	Remplacer par un nouveau.
	Mauvaise qualité de l'huile.	Remplacer par l'huile prescrite par le fabricant.
	Le compresseur se met en marche trop souvent.	Installer un réservoir d'air comprimé supplémentaire, augmenter la différence entre la pression d'activation et la pression de désactivation du compresseur.
	Temps de décharge trop court.	Régler les buses dans le système d'aspiration.
	Pas d'aspiration d'huile du séparateur ou aspiration insuffisante.	Conduite et éléments encrassés dans le système d'aspiration.
	Niveau d'huile trop élevé.	Contrôler, amener au niveau d'huile correct si nécessaire.
Disjoncteur de protection du moteur déclenché.	Température ambiante trop élevée.	Assurer une meilleure ventilation des locaux.

	Défaillance de phase du moteur.	Vérifiez le câble d'alimentation, le contacteur et le disjoncteur. Vérifier le réseau d'alimentation du compresseur.
	Tension d'alimentation trop faible.	Veillez à ce que la tension d'alimentation soit correcte.
	Séparateur d'huile encrassé.	Remplacer par un nouveau.
	Étage de compression usé.	Contactez le service TWIN BUSCH®.
Soupape de sécurité déclenchée.	Soupape de sécurité défectueuse.	Remplacer par un nouveau.
	Séparateur d'huile encrassé.	Remplacer par un nouveau.
	Le pressostat n'est pas réglé correctement ou le réglage des paramètres dans la commande du microprocesseur n'est pas correct.	Régler correctement le pressostat ou définir des paramètres corrects dans le contrôleur.
	Régulateur d'admission défectueux.	En cas d'irrégularités, contactez le service TWIN BUSCH®.
Usure excessive ou Rupture des courroies trapézoïdales.	Tension de la courroie trop faible.	Retendre la courroie trapézoïdale.
	Les poulies ne sont pas alignées.	Vérifiez les poulies et réglez-les correctement si nécessaire.
	Le niveau de vis est bloqué.	En cas d'irrégularités, contactez le service TWIN BUSCH®.
	Vibrations de la courroie trapézoïdale trop importantes.	Vérifier la tension des courroies, si les différences de tension sont importantes entre les différentes courroies, les remplacer par jeu.
Huile dans le régulateur d'aspiration lors de l'arrêt du compresseur.	Régulateur d'admission défectueux.	En cas d'irrégularités, contactez le service TWIN BUSCH®.
	Niveau d'huile trop élevé.	Contrôler, amener au niveau d'huile correct si nécessaire.
Usure excessive de l'insert de l'embrayage.	Défaut d'alignement de l'arbre du moteur et de l'arbre de l'étage du compresseur.	En cas d'irrégularités, contactez le service TWIN BUSCH®.
	Étage de vis défectueux.	

## 10. Maintenance

Un entretien régulier, simple et peu coûteux garantit un fonctionnement normal et sûr de l'appareil. La fréquence d'entretien de votre machine dépend des conditions ambiantes, du degré de pollution et, bien sûr, de l'utilisation et de la charge.

Éteignez le compresseur avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de réparation sur le compresseur. Protégez-le contre tout démarrage accidentel (en le débranchant de l'alimentation électrique) et relâchez la pression du compresseur.

**Attention : le circuit de refoulement du compresseur contient de l'huile chaude !**

### Contrôle et entretien réguliers

- Vérifiez que les conduites d'air comprimé et d'huile ne présentent pas de dommages visibles.
- Vérifiez que le manomètre d'air comprimé et l'indicateur de température affichent correctement.
- Vérifier que la machine ne se comporte pas de manière inhabituelle lors de son utilisation, par exemple en cas de bruit, de vibrations, etc.
- Vérifier le niveau d'huile.
- Vérifiez l'état et la tension des courroies trapézoïdales.
- Vérifier que les fixations des couvercles et des capots ne présentent pas de jeu au niveau des vis.

### Toutes les 100 heures de fonctionnement

- Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint si nécessaire.
- Vérifier la présence de condensation dans le réservoir et l'éliminer si nécessaire.
- Vérifiez que l'élément du filtre à air n'est pas encrassé et remplacez-le si nécessaire.
- Vérifier l'état et la tension des courroies trapézoïdales (les retendre si nécessaire) ou vérifier l'état de l'accouplement élastique.
- Si nécessaire, nettoyez les ailettes du refroidisseur d'huile et du refroidisseur d'air.
- Vérifier le bon fonctionnement de la soupape de sécurité.
- En cas de cycles de fonctionnement courts et de longues pauses de fonctionnement entre les différentes mises en marche (température de fonctionnement non atteinte entre 70 et 90°C), de l'eau de condensation peut se former dans l'étage de compression ou le réservoir d'huile. Dans ce cas, l'eau de condensation doit être évacuée à intervalles réguliers, toutes les 100 heures de fonctionnement ou une fois par semaine.

**Si vous suivez les procédures d'entretien ci-dessus, votre machine restera en bon état et les dommages et accidents continueront d'être évités.**

#### 10.1.1 Nettoyer ou remplacer l'élément du filtre à air

L'élément du filtre à air se trouve dans le filtre à air complet qui est monté sur le côté aspiration de l'étage de compression. N'imbibez pas l'élément filtrant d'huile ou d'autres liquides.

- 1) Arrêter le compresseur et fermer la vanne sur la ligne de refoulement.

- 2) Couper l'alimentation électrique et la protéger contre toute mise en marche non autorisée.
- 3) Vérifier que la tension électrique dans la machine est égale à 0.
- 4) Après avoir attendu au moins 5 minutes, ouvrez le couvercle du compresseur.
- 5) Vérifiez que la pression positive du système a été réduite à la pression ambiante.  
en dévissant lentement le bouchon de remplissage d'huile (voir **Figure Bouchon de remplissage d'huile**). **Remarque : Portez des vêtements de protection. L'air comprimé peut être chaud !**
- 6) Retirer le couvercle du filtre et le nettoyer soigneusement de la poussière.
- 7) Retirer l'élément filtrant, le nettoyer et le remplacer si nécessaire.
- 8) Nettoyage par tapotement : ne pas forcer, si l'élément filtrant est endommagé, le remplacer impérativement.
- 9) Nettoyer les surfaces d'étanchéité.
- 10) Nettoyage par soufflage : souffler la surface extérieure de la cartouche filtrante, en biais, d'abord de l'extérieur puis de l'intérieur avec de l'air comprimé sec jusqu'à 0,5 MPa.
- 11) Remontez le couvercle du filtre en veillant à le positionner correctement lors de l'installation.
- 12) Mettez le compresseur en marche et vérifiez son fonctionnement.

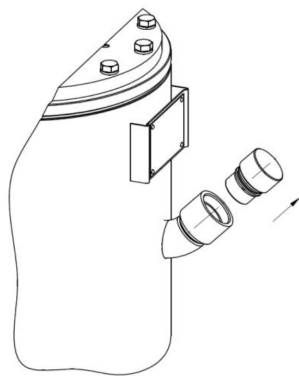


Figure : Couvercle de flux

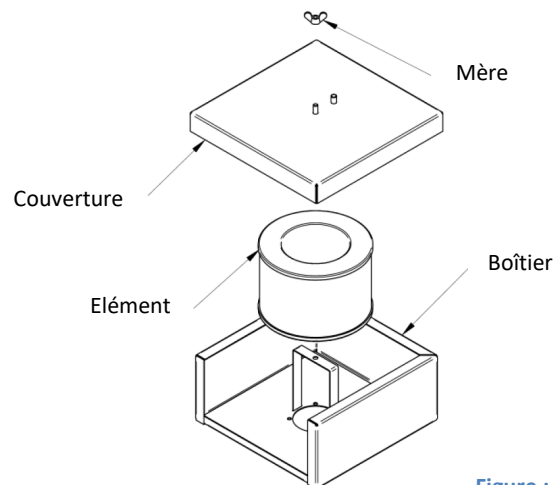


Figure : Remplacement de l'élément de filtre à air

## 10.1.2 Nettoyer ou remplacer la natte filtrante

La natte filtrante a été installée à l'entrée ou aux entrées d'air du boîtier. Si la natte filtrante est contaminée, le refroidissement du compresseur risque d'être insuffisant.

- 1) Après avoir éteint et laissé refroidir la machine, retirez délicatement la natte filtrante du boîtier sans utiliser d'outils.
- 2) Secouez la poussière du tapis ou aspirez le tapis avec précision. En cas de salissures importantes, le tapis peut être lavé dans le mélange d'eau avec l'ajout d'un détergent.
- 3) S'il est impossible de nettoyer la natte ou si elle est endommagée, remplacez-la par une nouvelle.
- 4) Installez avec précaution la natte filtrante dans le boîtier.

## 10.1.3 Filtre à huile

**Attention : aucune particule de saleté ou de poussière ne doit pénétrer dans l'étage de compression depuis le côté aspiration vers l'étage de compression !**

- 1) Arrêter le compresseur et fermer la vanne sur la ligne de refoulement.
- 2) Couper l'alimentation électrique et la protéger contre toute mise en marche non autorisée.
- 3) Après avoir attendu au moins 5 minutes, ouvrez le boîtier du compresseur.
- 4) Vérifiez que la pression positive du système a été réduite à la pression ambiante - en dévissant lentement le bouchon de remplissage d'huile.

**Remarque : Portez des vêtements de protection. L'air comprimé peut être chaud !**

- 5) Utiliser une clé à filtre pour remplacer le filtre.
- 6) Avant d'installer le nouveau filtre, huilez légèrement le joint du filtre. Vissez ensuite le filtre à la main, sans outil, sur le raccord.
- 7) Mettez le compresseur en marche et vérifiez l'étanchéité.

## 10.1.4 Séparateur d'huile

En cas de forte pollution de l'air d'admission, de fonctionnement à des températures ambiantes élevées, le séparateur s'encrasse plus rapidement et l'insert doit être remplacé plus souvent. La surcharge du moteur, une température d'huile trop élevée et, dans les cas extrêmes, le déclenchement de la soupape de sécurité indiquent qu'il est nécessaire de remplacer la cartouche. Le séparateur sert à nettoyer l'huile résiduelle de l'air comprimé pré-nettoyé dans l'étage de compression ou le réservoir d'huile.

Lorsque le séparateur fonctionne, la teneur en huile résiduelle dans l'air comprimé est d'environ 3 mg/m<sup>3</sup>.

**Remarque : si la différence entre la pression d'air et la pression d'huile dépasse 0,1 MPa, le séparateur doit être remplacé, quel que soit le nombre d'heures de fonctionnement.**

## 10.1.5 Vidange de l'eau de condensation

**Attention : toute réclamation au titre de la garantie est exclue en cas d'usure excessive ou de détérioration des roulements due à la teneur en eau de l'huile. La condensation se produit lorsque le compresseur est utilisé pendant une courte période et donc à des températures inférieures à la température de réponse du régulateur de température dans le circuit d'huile. L'eau de condensation provient de l'air ambiant humide aspiré par l'étage de compression. Après l'arrêt et le refroidissement du compresseur, l'humidité de l'air se condense à l'intérieur du système d'air comprimé du compresseur.**

- 1) Éteignez le compresseur et fermez la vanne sur la conduite de refoulement.
- 2) Couper l'alimentation électrique et la protéger contre toute mise en marche non autorisée.
- 3) Vérifier que la tension électrique dans la machine est égale à 0.
- 4) Après avoir attendu au moins 5 minutes, ouvrez le boîtier du compresseur.
- 5) Vérifiez que la pression positive du système a été réduite à la pression ambiante - en dévissant lentement le bouchon de remplissage d'huile.

**Remarque : Portez des vêtements de protection. L'air comprimé peut être chaud !**

- 6) Desserrez lentement le bouchon de remplissage d'huile.
- 7) Retirez avec précaution le bouchon de vidange d'huile et placez un récipient de récupération approprié en dessous.

- 8) Vidangez l'eau de condensation de l'étage de compression (réservoir d'huile) jusqu'à ce que l'huile s'écoule, puis refermez le bouchon de vidange.
- 9) Faites l'appoint d'huile par le goulot de remplissage du boîtier (ou du réservoir d'huile) jusqu'à l'État maxi, puis vissez sans outil la vis du goulot de remplissage d'huile.
- 10) Mettez le compresseur en marche et laissez-le fonctionner pendant environ 3 minutes.
- 11) Contrôlez le niveau d'huile : si nécessaire, faites l'appoint jusqu'au repère maximum.
- 12) Éliminer l'eau de condensation de manière appropriée.

## 10.1.6 Vidange et recommandations d'huile

**Remarque : n'effectuez la vidange d'huile que lorsque le compresseur est arrêté et déchargé. La machine doit alors être à température de fonctionnement (température de l'huile entre 60° C et 80° C environ).**

- 1) Éteignez le compresseur et fermez la vanne sur la conduite de refoulement.
- 2) Couper l'alimentation électrique et la protéger contre toute mise en marche non autorisée.
- 3) Vérifier que la tension électrique dans la machine est égale à 0.
- 4) Après avoir attendu au moins 5 minutes, ouvrez le capot du compresseur. Ne changez l'huile usagée qu'après avoir fait chauffer la machine - cela assure un écoulement rapide et précis de l'huile.
- 5) Vérifiez que la pression positive du système a été réduite à la pression ambiante - en dévissant lentement le bouchon de remplissage d'huile.

**Remarque : Portez des vêtements de protection. L'air comprimé peut être chaud !**

- 6) Desserrez lentement le bouchon de remplissage d'huile.
- 7) Placez un récipient de récupération approprié en dessous et ouvrez avec précaution le bouchon de vidange d'huile.
- 8) Vidangez complètement l'huile et revissez le bouchon de vidange.
- 9) Versez de l'huile neuve par le goulot de remplissage jusqu'au repère maxi. Vissez fermement à la main le bouchon du goulot de remplissage.
- 10) Mettre le compresseur en marche et le laisser fonctionner pendant environ trois 3.
- 11) Contrôlez le niveau d'huile : si nécessaire, faites l'appoint jusqu'au repère maximum.
- 12) Éliminer l'huile usagée de manière appropriée.

L'huile pour compresseur utilisée doit répondre aux exigences suivantes :

Viscosité cinématique à une température de 40°C	68 cST (mm <sup>2</sup> /s)
Point d'écoulement	< - 45 °C
Température d'inflammation	min. 250 °C
Il doit également avoir les caractéristiques suivantes : Résistance à l'oxydation, faibles propriétés émulsifiantes, faible formation de mousse, protection élevée contre la corrosion, très bonnes propriétés lubrifiantes.	

## 10.1.7 Refroidisseur d'huile / Refroidisseur final à air

**Remarque : Pour la sécurité de fonctionnement du compresseur à vis, un nettoyage régulier du refroidisseur air/huile est nécessaire. Les ailettes de refroidissement doivent toujours être maintenues propres. C'est la seule façon de garantir la pleine capacité de refroidissement. Un refroidissement suffisant permet d'obtenir une température d'huile plus basse et donc une durée de vie plus longue. Nettoyez les ailettes de refroidissement à l'air comprimé, à la vapeur ou avec un détergent approprié. Si ce nettoyage ne permet pas d'abaisser la température de fonctionnement, les composants du radiateur à travers lesquels l'huile s'écoule doivent être débarrassés du charbon d'huile avec des produits de nettoyage pour résidus de combustion disponibles sur le marché. Pour ce faire, le radiateur doit être démonté.**

**Si l'air d'aspiration (air de refroidissement) est très pollué, le refroidisseur doit être nettoyé plus souvent, en particulier si la température de l'air comprimé à la sortie du compresseur est supérieure de plus de 15°C à la température ambiante.**

**La fréquence de nettoyage dépend des conditions dans la pièce où se trouve la machine.**

- Éteindre le compresseur et fermer la vanne sur la conduite de refoulement.
- Couper l'alimentation électrique et la protéger contre toute mise en marche non autorisée.
- Vérifier que la tension électrique dans la machine est égale à 0.
- Vérifiez que la pression positive du système a été réduite à la pression ambiante - en dévissant lentement le bouchon de remplissage d'huile.

**Remarque : Portez des vêtements de protection. L'air comprimé peut être chaud !**

- Retirer les éléments qui empêchent l'accès au refroidisseur d'air. Le cas échéant, démontez le refroidisseur d'air.
- Nettoyer et éliminer les salissures.
- Réinstaller les composants démontés.
- Remplir le compresseur d'huile (selon les besoins).
- Faites fonctionner le compresseur pendant environ 3 à 5 minutes.
- Éteindre le compresseur, contrôler le niveau d'huile et faire l'appoint si nécessaire.

## 10.1.8 Soupape de sécurité

Les soupapes de sécurité ont une fonction très importante dans les installations d'air comprimé. Elles doivent être entretenues avec le plus grand soin par un personnel qualifié. Toute négligence dans le fonctionnement peut endommager la soupape de sécurité, et donc l'ensemble de l'installation d'air comprimé.

Pour cette raison, il convient de prêter une attention particulière aux points suivants pendant le fonctionnement :

- Réglage correct de la soupape de sécurité, en fonction des paramètres de fonctionnement du système d'air comprimé,
- Des mesures de protection appropriées contre les dérèglages arbitraires et les dommages éventuels, le scellé de la vanne ne doit pas être endommagé.

Le test de fonctionnement de la soupape de sécurité s'effectue en soufflant dans la soupape en soulevant le levier (bague). En tirant sur la bague, le boulon est soulevé, ce qui réduit la pression du ressort. La tête de la soupape se soulève légèrement et libère le passage de l'air comprimé à travers la soupape.

Le levier peut être libéré à une pression égale ou supérieure à 50 % de la pression de service (voir **Figure Sens d'ouverture**).

Les vannes livrées nécessitent peu d'entretien. Il suffit de les purger régulièrement (toutes les 1000 heures de fonctionnement). Pour ce faire, il suffit de tirer sur la tige de pression.

Le soufflage doit être effectué avec beaucoup de précautions : prévoir une protection appropriée contre le flux d'air sortant. **Attention : l'air peut être chaud !**

En cas de fuite de la soupape, il convient d'en informer le service après-vente du fabricant et de convenir ensemble des mesures de dépannage. Les soupapes de sûreté ne doivent pas être réparées de manière autonome. Il est interdit de bloquer le boulon, de tourner l'écrou de réglage et de couvrir les orifices de sortie de la soupape.

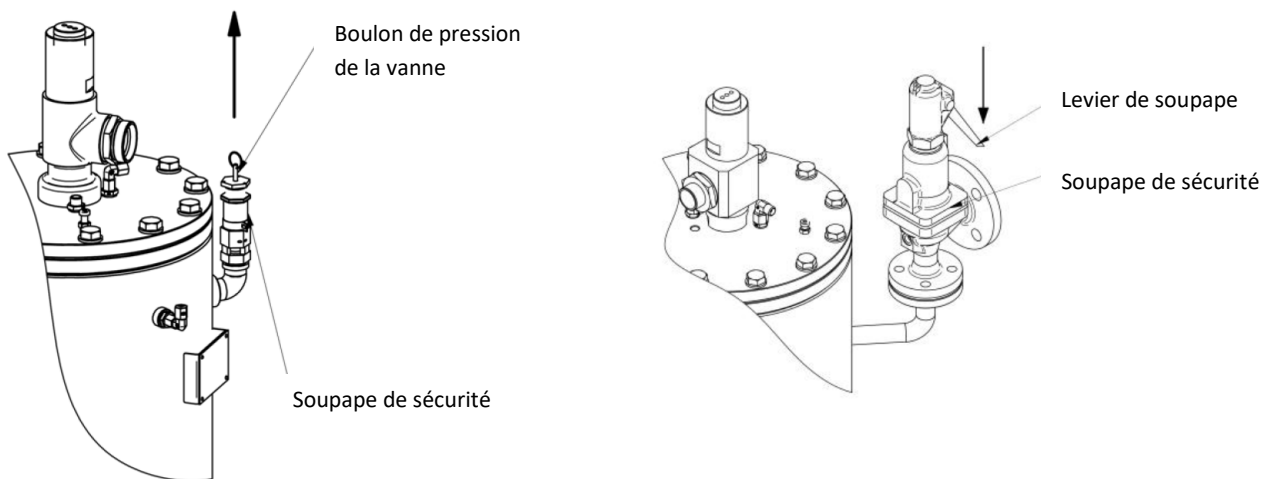


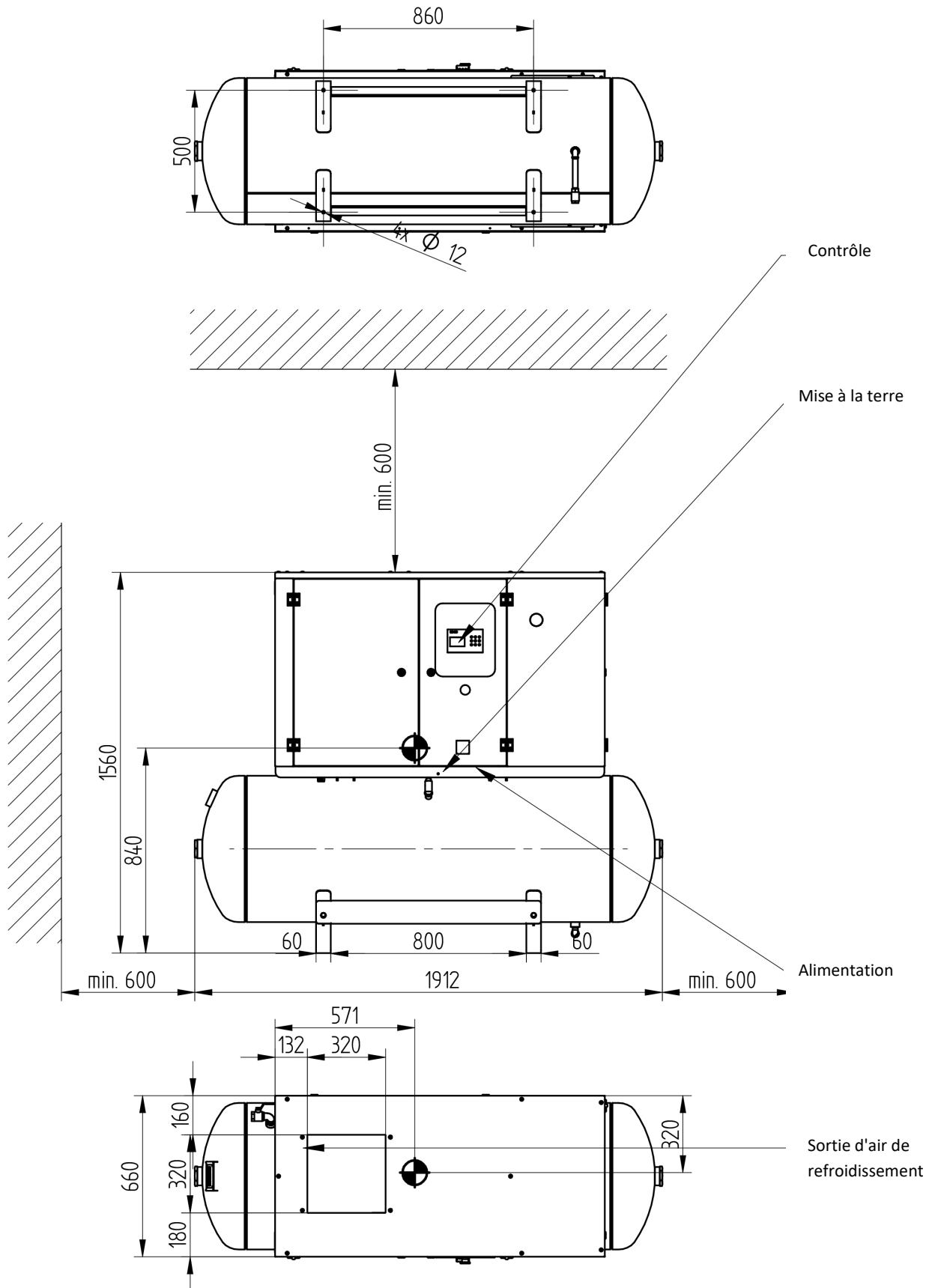
Figure : Sens d'ouverture

**Attention : le fonctionnement de la soupape de sécurité (lorsqu'elle est soufflée par l'air comprimé) est très bruyant. Lors des opérations de maintenance, il est impératif de porter des protections auditives et des vêtements de protection contre le flux d'air.**

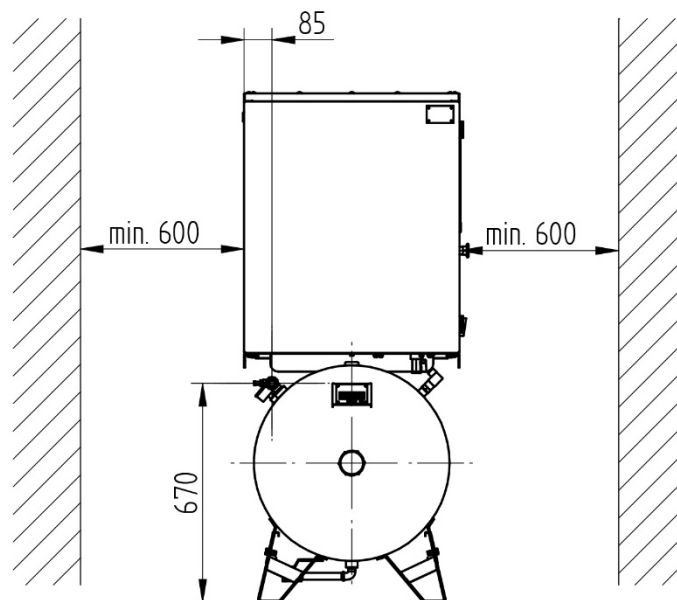
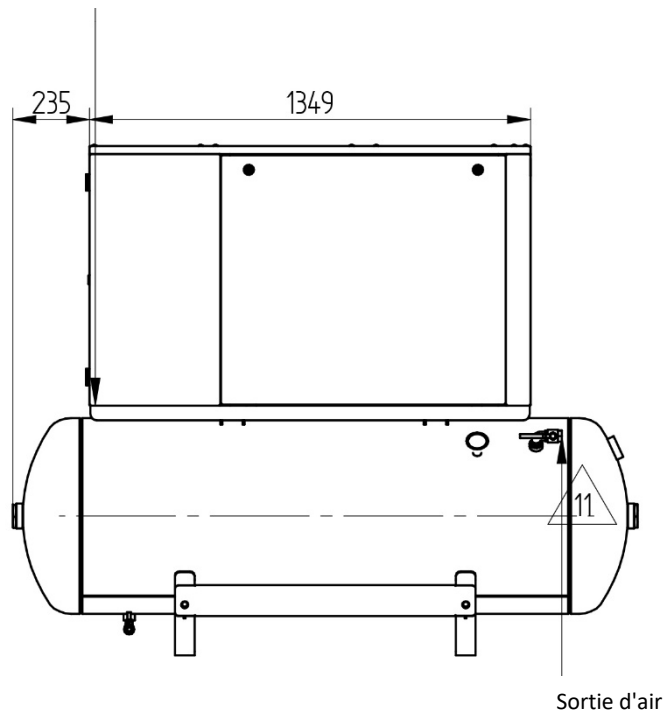
**Il est interdit d'utiliser la machine dans un système où la soupape de sécurité est défectueuse. La soupape défectueuse doit être remplacée par une nouvelle immédiatement après l'arrêt et la décharge de la machine.**

11. Annexe

11.1 Dimensions



Entrée d'air de refroidissement







*Vous trouverez d'autres produits sur:*

***twibusch.fr***

---

**Twin Busch France Sarl**  
6, Rue Louis Armand  
F-67620 Soufflenheim

Tél.: +33 (0) 3 88 94 35 38  
E-mail: [info@twibusch.fr](mailto:info@twibusch.fr)  
Site web: [www.twibusch.fr](http://www.twibusch.fr)

Les données techniques et illustrations fournies dans le mode d'emploi ne sont pas contractuelles. Nos produits sont sujets à des modifications techniques, de sorte que l'état de livraison peut différer.