

Ausführungen

Diese Betriebsanleitung gilt für die Seitenkanal-Vakuumpumpe und den Seitenkanal-Verdichter: SKE 154 19. Der Volumenstrom bei freier Ansaugung beträgt 18 m³/h bei 50 Hz. Die Abhängigkeit des Volumenstromes vom Unter- bzw. Überdruck zeigen die Datenblätter D 585 bzw. D 685.

Beschreibung

Die nach dem dynamischen Prinzip verdichtende Type SKE arbeitet mit einem berührungsfrei rotierendem Laufrad. Es hat einen integrierten Motor, auf dessen Wellenende ein einflutiges Laufrad „fliegend“ angeordnet ist. Der Motorventilator sorgt für die Kühlung von Motor- und Gebläsegehäuse. Ein- und Auslaßseite sind mit je einem eingebauten Absorptions-Schalldämpfer ausgerüstet. Die Schalldämpfereinsätze sind mit einer Siebscheibe bestückt, welche grobe Schmutzpartikel (größer als 1,2 mm) abhalten. Außer Welle, Motoranker und -stator sind die Hauptbauteile aus einer Leichtmetall-Gußlegierung hergestellt. Zubehör: Bei Bedarf Motorschutzschalter.

Verwendung

! Das Seitenkanalgebläse SKE ist für den Einsatz im gewerblichen Bereich geeignet, d.h. die Schutzanordnungen entsprechen EN DIN 294 Tabelle 4 für Personen ab 14 Jahren.

Das SKE kann bei identisch gleicher Ausführung als Vakuumpumpe oder als Verdichter eingesetzt werden. Es eignet sich für die Förderung von Luft mit einer relativen Feuchte bis zu 90% und trockenen, nicht aggressiven Gasen.

! Es dürfen keine gefährlichen Beimengungen (z.B. brennbare oder explosive Gase oder Dämpfe), Wasserdampf oder aggressive Gase angesaugt werden.

Bei Förderung von brennbaren oder aggressiven Gasen und Dämpfen mit Sonderausführungen muß die Sicherheitsanleitung X 1 beachtet werden.

! Die Umgebungstemperatur und die Ansaugtemperatur muß zwischen 5 und 40°C liegen. Bei Temperaturen außerhalb dieses Bereiches bitten wir um Rücksprache.

Die höchstzulässige Druckdifferenz (Unter- bzw. Überdruck) für Luft ist vom angebauten Motor abhängig. Sie ist auf dem Datenschild (N) angegeben bzw. kann für Standardspannungen/Frequenzen dem Datenblatt D 585 bzw. D 685 entnommen werden. Zusätzlich zur Druckdifferenz ist die auf dem Datenschild (N) angegebene höchstzulässige Stromstärke einzuhalten.

Da die Belastung von der Dichte des Fördermediums abhängt, gelten für die Förderung von Gasen andere Druckdifferenz-Grenzen als für Luft. Bitte beim Hersteller erfragen.

Die Standard-Ausführungen dürfen nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.

! Bei Anwendungsfällen, wo ein unbeabsichtigtes Abstellen oder ein Ausfall des Gebläses zu einer Gefährdung von Personen oder Einrichtungen führt, sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen anlagenseits vorzusehen.

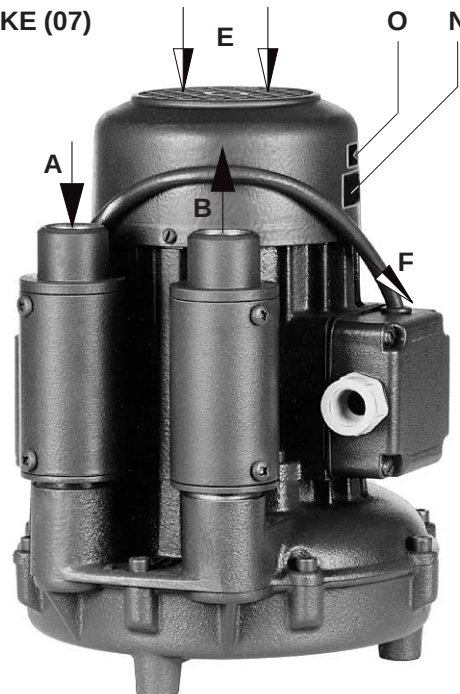
Handhabung und Aufstellung

Bei der Aufstellung und insbesondere beim Einbau des Gebläses ist darauf zu achten, daß die Kühlluft eintritte (E) und die Kühlluftaustritte (F) mindestens 10 cm Abstand zur nächsten Wand haben. Austretende Kühlluft muß frei abströmen können und darf nicht wieder angesaugt werden.

Die Aufstellung der SKE auf festem Untergrund ist ohne Fußbefestigung möglich. Bei Aufstellung auf einer Unterkonstruktion empfehlen wir eine Befestigung über elastische Pufferelemente.

! Bei Aufstellung höher als 1000 m über dem Meeresspiegel macht sich eine Leistungsminderung bemerkbar. In diesem Fall bitten wir um Rücksprache.

SKE (07)



B 585

1.1.99

**Werner Rietschle
GmbH + Co. KG**

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

E-Mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

Installation

 **Bei Aufstellung und Betrieb ist die Unfallverhütungsvorschrift »Verdichter« VBG 16 zu beachten.**

1. Bei Vakuumbetrieb wird die Saugleitung an (A) und bei Druckbetrieb wird die Druckleitung an (B) angeschlossen.

 **Bei zu engen und/oder langen Leitungen vermindert sich die Leistung des Gebläses.**

2. Die elektrischen Motordaten sind auf dem Datenschild (N) bzw. dem Motordatenschild angegeben. Die Motoren entsprechen DIN/VDE 0530 und sind in Schutzart IP 54 und Isolationsklasse F ausgeführt. Das entsprechende Anschlußschema befindet sich im Klemmenkasten des Motors (entfällt bei Ausführung mit Stecker-Anschluß). Die Motordaten sind mit den Daten des vorhandenen Stromnetzes zu vergleichen (Stromart, Spannung, Netzfrequenz, zulässige Stromstärke).

3. Motor über Motorschutzschalter anschließen (zur Absicherung ist ein Motorschutzschalter und zur Zugentlastung des Anschluß-Kabels ist eine Pg-Verschraubung vorzusehen).

Wir empfehlen die Verwendung von Motorschutzschaltern, deren Abschaltung zeitverzögert erfolgt, abhängig von einem evtl. Überstrom. Kurzzeitiger Überstrom kann beim Kaltstart des Gebläses auftreten.

 **Die elektrische Installation darf nur von einer Elektrofachkraft unter Einhaltung der EN 60204 vorgenommen werden. Der Hauptschalter muß durch den Betreiber vorgesehen werden.**

Inbetriebnahme

1. Motor starten und Drehrichtung (siehe Drehrichtungspfeil (O)) überprüfen.

2. Bei der anlagenseitigen höchstmöglichen Drosselung dürfen die dabei an der Vakuumpumpe bzw. am Verdichter auftretenden Druckdifferenzen nicht größer sein als die laut Datenschild (N) max. zulässigen Druckdifferenzen.

3. Ein Vergleich der gemessenen Stromstärke mit der max. Stromstärke auf dem Datenschild (N) ist nicht empfehlenswert, da diese spannungsabhängig ist.

Risiken für das Bedienungspersonal

Geräuschemission: Die höchsten Schalldruckpegel (ungünstigste Richtung und Belastung), gemessen nach den Nennbedingungen DIN 45635 Teil 13 (entsprechend 3.GSGV), sind in der Tabelle im Anhang angegeben. Wir empfehlen bei andauerndem Aufenthalt in der Umgebung des laufenden Gebläses das Benutzen persönlicher Gehörschutzmittel, um eine Dauerschädigung des Gehörs zu vermeiden.

Wartung und Instandhaltung

 **Bei Wartungsmaßnahmen, bei denen Personen durch bewegte oder spannungsführende Teile gefährdet werden können, ist das Gebläse durch Ziehen des Netzsteckers oder Betätigen des Hauptschalters vom E-Netz zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Wartung nicht bei betriebswarmem Gebläse durchführen. (Verletzungsgefahr durch heiße Maschinenteile).**

1. Siebscheibe (25 → E 585) im Schalldämpfergehäuse:

Die Reinigung ist durch die Öffnung (A) bzw. (B) möglich.

 **Bei ungenügender Reinigung der Siebscheiben vermindert sich die Leistung des Gebläses.**

2. Lagerung:

Die Lager haben eine Lebensdauerschmierung und sind daher wartungsfrei.

Störungen und Abhilfe

1. Gebläse erreicht beim Einschalten die Betriebsdrehzahl nicht:

1.1 Netzspannung/Frequenz stimmt nicht mit den Motordaten überein.

1.2 Anschluß am Motorklemmbrett ist nicht korrekt.

2. Gebläse wird durch Motorschutzschalter abgeschaltet:

2.1 Fehler wie unter 1.1 und 1.2.

2.2 Motorschutzschalter ist nicht korrekt eingestellt.

2.3 Motorschutzschalter löst zu rasch aus.

Abhilfe: Verwendung eines Motorschutzschalters mit überlastabhängiger Abschaltverzögerung, die den kurzzeitigen Überstrom beim Start berücksichtigt (Ausführung mit Kurzschluß- und Überlastauslöser nach VDE 0660 Teil 2 bzw. IEC 947-4).

3. Gewünschte Druckdifferenz wird nicht erreicht:

3.1 Gebläse wurde zu klein gewählt.

3.2 Siebscheiben sind verschmutzt.

3.3 Druckverluste im Leitungssystem sind zu groß.

Abhilfe: Größere Leitungsquerschnitte vorsehen, Engstellen beseitigen.

3.4 Undichtigkeit im System.

4. Gebläse wird zu heiß:

4.1 Umgebungs- oder Ansaugtemperatur ist zu hoch.

4.2 Kühlluftstrom wird behindert.

Anhang:

Reparaturarbeiten: Bei Reparaturarbeiten vor Ort muß der Motor von einer Elektrofachkraft vom Netz getrennt werden, so daß kein unbeabsichtigter Start erfolgen kann. Für Reparaturen empfehlen wir den Hersteller, dessen Niederlassungen oder Vertragsfirmen in Anspruch zu nehmen, insbesondere, wenn es sich evtl. um Garantiereparaturen handelt. Die Anschrift der für Sie zuständigen Service-Stelle kann beim Hersteller erfragt werden (siehe Hersteller-Adresse). Nach einer Reparatur bzw. vor der Wiederinbetriebnahme sind die unter "Installation" und "Inbetriebnahme" aufgeführten Maßnahmen wie bei der Erstinbetriebnahme durchzuführen.

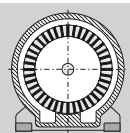
Gewicht: siehe Tabelle

Lagerhaltung: Das SKE-Gebläse ist in trockener Umgebung mit normaler Luftfeuchtigkeit zu lagern. Bei einer relativen Feuchte von über 80% empfehlen wir die Lagerung in geschlossener Umhüllung mit beigelegtem Trockenmittel.

Entsorgung: Die Verschleißteile (als solche in der Ersatzteilliste gekennzeichnet) sind Sonderabfall und nach den landesüblichen Abfallgesetzen zu entsorgen.

Ersatzteilliste: E 585 → SKE 15419

SKE 15419	50 Hz	60 Hz
Schalldruckpegel (max.)	52 dB(A)	54 dB(A)
Gewicht (max.)	6 kg	
Durchmesser	180 mm	
Höhe	227 mm	



Side channel vacuum pumps / Side channel compressors

SKE

SKE 154 19

Pump ranges

These operating instructions concern the following side channel vacuum pump and compressor: SKE 154 19.

The capacity at atmosphere respectively is 18 m³/hr on 50 cycle operation. The performance curves showing capacity against vacuum or pressure can be seen in data sheets D 585 or D 685.

Description

SKE model works according to the dynamic compressing principle utilising a non contact rotating impellor. The SKE has a built-in motor and a single-flow impellor. The motor fan cools both the motor and the blower housing.

Air inlet and outlets have built-in silencers with the addition of a mesh disc to protect the unit from particles larger than 1.2 mm. All the parts are made from a special aluminium alloy except for the motor rotor, stator and shaft.

Optional extras: As required motor starter.

Suitability

⚠ The unit SKE is suitable for the use in the industrial field i.e. the protection equipments corresponds to EN DIN 294 table 4, for people aged 14 and above.

SKE model can be operated as vacuum pump or compressor. It is suitable for use with air of a relative humidity up to 90% but not aggressive gases.

⚠ Dangerous mixtures (i.e. flammable or explosive gases or vapours), water vapour or aggressive gases must not be handled.

Handling of inflammable or aggressive gases and vapours is only possible with special versions, if the safety instructions XE 1 are noted.

⚠ The ambient and suction temperatures must be between 5 and 40°C. For temperatures outside this range please contact your supplier.

The maximum permissible pressure difference for vacuum or pressure depends upon the motor rating. This is indicated on the data plate (N) and is shown in the data sheet for standard voltages and frequencies D 585 or D 685.

As well as considering the maximum allowable pressure difference, the amperage should also be checked against the data plate (N).

The loading of each unit depends on the specific gravity of the gas handled. Therefore when handling gases other than air there are other pressure different limits to be considered. Please contact the supplier for further advice.

The standard versions may not be used in hazardous areas.

⚠ All applications where an unplanned shut down of the blower could possibly cause harm to persons or installations, then the corresponding safety backup system must be installed.

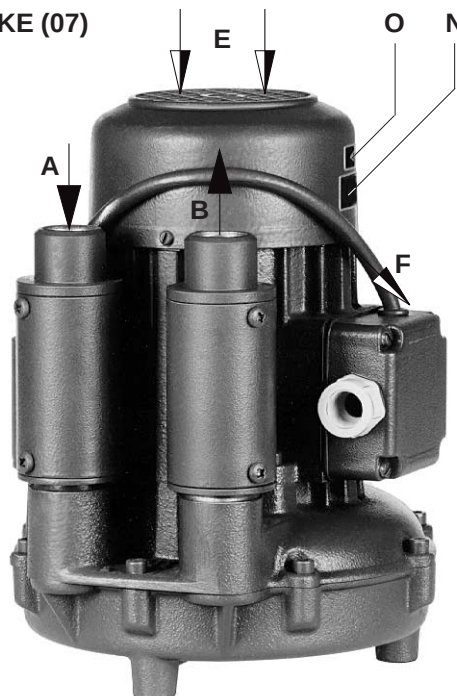
Handling and Setting up

When installing the blower especially when the units are built-in, the cooling air entries (E) and the cooling air exits (F) must have a minimum distance of 10 cm from any obstruction. The discharged cooling air must not be recirculated.

The installation of SKE model on a solid floor is possible without bolting down. When fitting onto a framework we would recommend using anti-vibration mounts.

⚠ For installations that are higher than 1000 m above sea level there will be a loss in capacity. For further advice please contact your supplier.

SKE (07)



BE 585

1.1.99

Werner Rietschle GmbH + Co. KG

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

E-Mail: info@rietschle.com

<http://www.rietschle.com>

Rietschle (UK) Ltd.

Bellingham Way

NEW HYTHE
KENT ME20 6XS
UNITED KINGDOM

☎ 01622 / 716816

Fax 01622 / 715115

E-Mail: info@rietschle.co.uk

<http://www.rietschle.co.uk>

Installation

 For operating and installation follow any relevant national standards that are in operation.

1. When on vacuum operation connect the suction pipe at (A) and when on pressure operation connect the pressure pipe at (B).

 Long and/or small bore pipework should be avoided as this tends to reduce the capacity of the blower.

2. The electrical data can be found on the data plate (N) or the motor data plate. The motors correspond to DIN/VDE 0530 and have IP 54 protection and insulation class F. The connection diagram can be found in the motor terminal box (unless a special plug connection is fitted). Check the electrical data of the motor for compatibility with your available supply (voltage, frequency, permissible current etc.).

3. Connect the motor via a motor starter. It is advisable to use thermal overload motor starters to protect the motor and wiring. All cabling used on starters should be secured with good quality cable clamps.

We recommend that motor starters should be used that are fitted with a time delayed trip resulting from running beyond the amperage setting. When the unit is started cold overamperage may occur for a short time.

 The electrical installation may only be made by a qualified electrician under the observance of EN 60204. The main switch must be provided by the operator.

Initial Operation

1. Initially switch the pump on and off for a few seconds to check the direction of rotation against the direction arrow (O).

2. When installed on the application and under the highest possible load conditions, the pressure differences of the unit may not be higher than the max. allowable pressure differences shown on the data plate (N).

3. A comparison of the measured current amperage with the max. current amperage on the data plate (N) is not advisable, because the current amperage depends on the voltage.

Potential risks for operating personnel

Noise Emission: The worst noise levels considering direction and intensity measured according to DIN 45635 part 3 (as per 3. GSGV) are shown in the table at the back. When working permanently in the vicinity of an operating unit we recommend wearing ear protection to avoid any damage to hearing.

Maintenance and Servicing

 When maintaining these units and having such situations where personnel could be hurt by moving parts or by live electrical parts the blower must be isolated by totally disconnecting the electrical supply. It is imperative that the unit cannot be re-started during the maintenance operation. Do not maintain a blower that is at its normal operating temperature as there is a danger from hot parts.

1. Mesh disc (25 → E 585) on the silencing housing:

Cleaning is possible of this through the opening (A) or (B).

 The capacity of the blower can be reduced if the mesh discs are not cleaned correctly.

2. Bearings:

The units have bearings that are greased for life and require no maintenance.

Trouble Shooting:

1. Blower does not reach operating speed when starting:

1.1 Check that the incoming voltage and frequency correspond with the motor data plate.

1.2 Check the connections on the motor terminal block.

2. Motor starter cuts out blower:

2.1 Problem as per 1.1 and 1.2.

2.2 Incorrect setting on the motor starter.

2.3 Motor starter trips too fast.

Solution: Use a motor starter with a time delay trip (version as per IEC 947-4).

3. Required pressure difference cannot be achieved:

3.1 Blower selected was too small.

3.2 Filters are contaminated.

3.3 Pressure loss into pipework too high.

Solution: Use bigger pipe diameter, avoid restrictions.

3.4 Leaks on the system.

4. Blower operates at an abnormally high temperature:

4.1 Ambient or suction temperature is too hot.

4.2 Cooling air flow is restricted.

Appendix:

Repair on Site: For all repairs on site an electrician must disconnect the motor so that an accidental start of the unit cannot happen.

All engineers are recommended to consult the original manufacturer or one of the subsidiaries, agents or service agents. The address of the nearest repair workshop can be obtained from the manufacturer on application. After a repair or before re-installation follow the instructions as shown under the headings "Installation and Initial Operation".

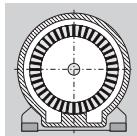
Weight: is shown in the accompanying table

Storage: SKE unit must be stored in dry ambient conditions with normal humidity. We recommend for a relative humidity of over 80% that the pump units should be stored in a closed container with the appropriate drying agents.

Disposal: The wearing parts (as listed in the spare parts lists) should be disposed of with due regard to health and safety regulations.

Spare parts list: E 585 → SKE 15419

SKE 15419	50 Hz	60 Hz
Noise level (max.)	52 dB(A)	54 dB(A)
Weight (max.)	6 kg	
Diameter	180 mm	
Height	227 mm	



Pompe à vide à canal latéral / Compresseur à canal latéral

SKE

SKE 154 19

Séries

Cette instruction de service concerne la pompe à vide et le compresseur à canal latéral suivants: SKE 154 19.

Le débit nominal à la pression atmosphérique est de 18 m³/h pour une fréquence de 50 Hz. Les courbes de débit en fonction du taux de vide ou de surpression sont données sur les fiches techniques D 585 ou D 685.

Description

Les séries SKE travaillent selon un principe dynamique, basé sur une roue à aube en rotation, sans contact. Ces appareils ont un moteur intégré, sur l'axe duquel une roue à aube à flux simple est montée, en "porte à faux". Le ventilateur moteur sert à la fois pour le refroidissement du moteur et pour celui du corps de la turbine. Entrée et sortie d'air sont chacune équipées d'un silencieux. Ceux-ci sont coiffés d'une crêpe filtrante, retenant les grosses impuretés (au delà de 1,2 mm).

En dehors de l'axe, du rotor et du stator moteur, la plupart des éléments sont en aluminium.

Accessoires: Si nécessaire, disjoncteur moteur.



Application

Ces appareils SKE ne peuvent être utilisés que dans une aire industrielle, c'est-à-dire répondant aux protections prévues par EN DIN 294 tableau 4 pour les personnes au-delà de 14 ans.

Les séries SKE peuvent sans modification, servir ou de pompe à vide, ou de compresseur. Elles sont destinées à véhiculer un air d'une humidité relative jusqu'à 90 %, ainsi que des gaz secs et non agressifs.



Des mélanges dangereux (par ex. vapeurs ou gaz inflammables, explosifs), de la vapeur d'eau, des gaz agressifs, ne peuvent être aspirés.

En cas d'aspiration de gaz ou vapeurs inflammables ou agressifs avec exécutions spéciales, il faut se référer à l'instruction de sécurité XF 1.



La température ambiante et d'aspiration doit se situer entre 5 et 40°C. Pour des températures en dehors de cette fourchette, merci de nous consulter.

La pression différentielle (dépression ou surpression) maximale admissible de l'air dépend de la puissance moteur. Elle est indiquée sur la plaque signalétique (N), et peut aussi être consultée sur les fiches techniques D 585 ou D 685 pour les appareils en tension/fréquence standard. En complément aux pressions différentielles, sont également indiquées sur la plaque signalétique (N), les intensités maximales admissibles.

Dans le cas d'aspiration de gaz, les plages de pression différentielle changent, compte tenu des densités propres à chaque gaz. Merci de nous consulter à ce sujet.

Les exécutions standard ne peuvent être utilisées dans des zones à risque d'explosion.



Si lors de l'utilisation de la turbine, un arrêt non intentionnel ou une panne de celle-ci peut conduire à un danger pour les personnes ou l'installation, il faut prendre les mesures de sécurité adéquates.

Maniement et implantation

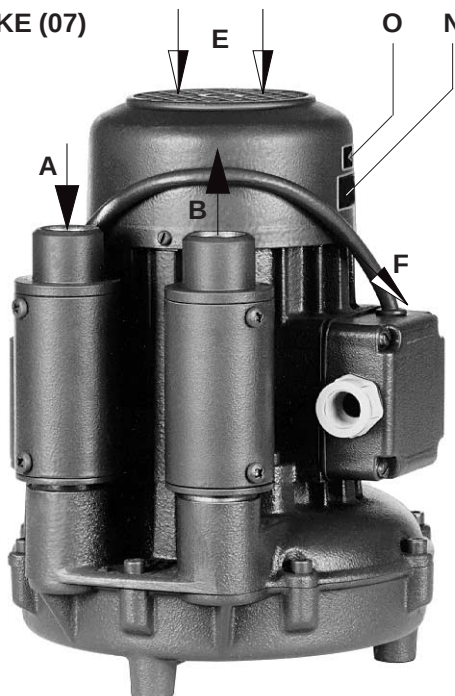
Lors de l'installation, et en particulier si la turbine est intégrée à un ensemble, il faut veiller à ce que les entrées d'air de refroidissement (E) et les sorties (F) soient espacées des parois environnantes d'au moins 10 cm. L'air de refroidissement refoulé, doit s'évacuer librement, sans être réaspiré.

L'implantation de la turbine SKE au sol peut se faire sans ancrage particulier. La mise sur plots antivibratoires est préconisée si la turbine est montée sur un châssis.



En cas d'installation au delà de 1000 m au dessus du niveau de la mer, une diminution sensible des performances est à signaler. Dans ce cas, veuillez nous consulter.

SKE (07)



BF 585

1.1.99

Werner Rietschle GmbH + Co. KG

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

E-Mail: info@rietschle.com

<http://www.rietschle.com>

Rietschle Sàrl

8, Rue des Champs
68220 HÉSINGUE
FRANCE

☎ 0389 / 702670

Fax 0389 / 709120

E-Mail: commercial@rietschle.fr

<http://www.rietschle.fr>

Installation

 Pour l'implantation et le fonctionnement, il faut veiller à la conformité de la directive concernant la protection du travail.

1. En fonctionnement pompe à vide, raccorder la tuyauterie d'aspiration en (A), et en fonctionnement compresseur, raccorder la tuyauterie de surpression en (B).

 Une tuyauterie trop longue ou sous-dimensionnée diminue les performances de la turbine.

2. Les données électriques du moteur sont indiquées sur la plaque signalétique (N) de la turbine, et du moteur. Elles répondent aux normes DIN/VDE 0530 et sont en IP 54, classe F. Le schéma de raccordement se trouve dans la boîte à bornes (ceci ne concerne pas les exécutions avec prise). Les données électriques du moteur doivent être compatibles avec le réseau (type de courant, tension, fréquence, intensité).

3. Relier le moteur à un disjoncteur (pour sa protection) et bloquer le câble d'alimentation par un presse-étoupe.
Nous recommandons un disjoncteur à coupure temporisée pouvant supporter une éventuelle surintensité. Lors d'un démarrage à froid, une éventuelle surintensité peut se produire momentanément.

 L'installation électrique ne peut être réalisée que par un professionnel qualifié en respectant la norme EN 60204. L'interrupteur principal doit être prévu par l'utilisateur.

Mise en service

- 1. Mettre la turbine momentanément en service et contrôler le sens de rotation selon la flèche (O).
- 2. En cas d'étranglement maximum côté installation, les pressions différentielles, sur la pompe à vide ou le compresseur ne doivent pas dépasser les valeurs maximales indiquées sur la plaque signalétique (N).
- 3. Une comparaison de l'ampérage mesuré avec l'ampérage maximal indiqué sur la plaque signalétique (N) n'est pas recommandé, car il dépend des variations de tension.

Risques pour le personnel utilisateur

Emission sonore: le niveau sonore le plus élevé (mesuré sur une application sévère et du côté le plus bruyant) correspond à la directive allemande 3 GSGV, mesuré selon les indications DIN 45635. Nous recommandons, en cas de séjour prolongé à proximité de la turbine, de protéger l'oreille, pour éviter une détérioration de l'ouïe.

 **Entretien et maintenance**
En cas d'intervention pouvant constituer un risque humain dû à des éléments en mouvement ou sous tension, il faut débrancher la prise de courant, ou couper le commutateur principal, et garantir contre un réembranchement ou un réarmement.
Ne pas effectuer de maintenance sur une turbine à température de fonctionnement (risque de blessure par des éléments chauds).

1. Crépine filtrante (25 → E 585) dans les silencieux:
Le nettoyage est possible par l'orifice (A) ou (B).

 Un nettoyage insuffisant des crépines diminue les performances de la turbine.

2. Roulements:
Ils sont graissés à vie et ne nécessitent aucun entretien.

Incidents et solutions

- 1. La turbine n'atteint pas le nombre de tours/min voulu:
 - 1.1 Tension ou fréquence du réseau non conforme aux données du moteur.
 - 1.2 Raccordement mal effectué sur le bornier.
- 2. Arrêt de la turbine par le disjoncteur moteur:
 - 2.1 Problème identique à 1.1. et 1.2.
 - 2.2 Disjoncteur moteur mal réglé.
 - 2.3 Le disjoncteur déclenche trop rapidement.
Solution: utilisation d'un disjoncteur à coupure temporisée, qui tiendra compte d'une éventuelle surintensité au démarrage (exécution VDE 0660 Partie 2 ou IEC 947-4).
- 3. Pression différentielle souhaitée non atteinte:
 - 3.1 Choix d'une turbine sous-dimensionnée.
 - 3.2 Filtres saturés.
 - 3.3 Pertes de charges trop importantes au niveau de la tuyauterie.
Solution: prévoir des diamètres plus importants, agrandir les sections.
 - 3.4 Problème d'étanchéité dans le système.
- 4. La turbine chauffe trop:
 - 4.1 Température ambiante ou d'aspiration trop élevée.
 - 4.2 Mauvaise circulation de l'air de refroidissement.

Appendice:

Réparations: pour des travaux effectués sur place, le moteur doit être débranché du réseau par un électricien agréé, de sorte qu'aucun redémarrage non intentionnel ne puisse survenir. Pour les réparations et en particulier s'il s'agit de garanties, nous recommandons de vous adresser au constructeur, ou à des réparateurs agréés par lui. Les adresses de ces sociétés peuvent être obtenues sur demande. Après une réparation, lors de la remise en fonctionnement, les points cités sous "installation" et "mise en service" doivent être observés.

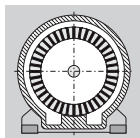
Poids: voir tableau

Conditions d'entreposage: La SKE doit être stockée dans une ambiance à humidité normale. Dans le cas d'une humidité supérieure à 80 %, nous préconisons le stockage sous emballage fermé, avec présence de siccatifs.

Recyclage: les pièces d'usure (mentionnées sur l'éclaté) constituent des éléments à éliminer suivant les règles en vigueur dans chaque pays.

Eclaté: E 585 → SKE 15419

SKE 15419	50 Hz	60 Hz
Niveau sonore (max.)	52 dB(A)	54 dB(A)
Poids (max.)	6 kg	
Diamètre	180 mm	
Hauteur	227 mm	



Pompe per vuoto / compressori a canali laterali

SKE

SKE 154 19

Esecuzioni

Queste istruzioni di servizio sono relative a pompe per vuoto e compressori a canali laterali: SKE 154 19.

La portata ad aspirazione libera è di 18 m³/h a 50 Hz. I fogli dati D 585 o D 685 riportano la relazione tra portata, sovrappressione o depressione.

Descrizione

I tipi SKE comprimono secondo il principio dinamico e funzionano con girante che ruota senza contatto. Sono dotati di motore integrato sulla cui estremità dell'albero è disposta a sbalzo una girante a un flusso.

Il ventilatore del motore provvede sia alla ventilazione del motore che della soffiante.

Sono equipaggiate, all'ingresso e all'uscita dell'aria con silenziatore fonoassorbente. Il silenziatore sul lato aspirazione è dotato all'entrata di una reticella filtrante per trattenere corpi estranei e particelle di polveri grossolane (superiori a 1,2 mm). I componenti principali sono in lega di metallo leggero esclusi l'albero, l'indotto e lo statore del motore.

Accessori: A richiesta salvamotore.

Impiego

Le macchine SKE sono adatte per utilizzo in campo industriale, per cui i dispositivi di protezione sono conformi alle normative EN DIN 294 tabella 4, per persone dai 14 anni in su.

I tipi SKE possono essere utilizzati nella stessa esecuzione sia come pompe per vuoto che come compressori. Sono adatti per trasportare l'aria con umidità relativa fino a 90% e gas secchi non aggressivi.

Non possono essere aspirate sostanze pericolose (ad es. gas combustibili o esplosivi oppure vapori), vapore acqueo o gas aggressivi.

In caso di trasporto di gas e vapori combustibili o aggressivi con esecuzioni speciali si devono osservare le norme di sicurezza XI 1.

La temperatura ambiente e la temperatura di aspirazione devono essere comprese fra 5 e 40° C. In caso di temperature al di fuori di questo campo Vi preghiamo di interpellarci.

La differenza di pressione massima ammissibile (depressione o sovrappressione) per l'aria dipende dal motore montato. La stessa è riportata sulla targhetta dati (N) e può essere rilevata per le tensioni e frequenze standard dai fogli dati D 585 o D 685.

Poiché il carico dipende dalla densità del mezzo trasportato, per il trasporto di gas sono validi altri limiti di differenza di pressione rispetto all'aria. Vogliate richiederli.

Le esecuzioni standard non possono funzionare in ambienti con pericolo di esplosione.

Nei casi di impiego in cui un arresto imprevisto o un guasto della soffiante possano causare danni a persone o cose devono essere previste delle misure di sicurezza nell'impianto.

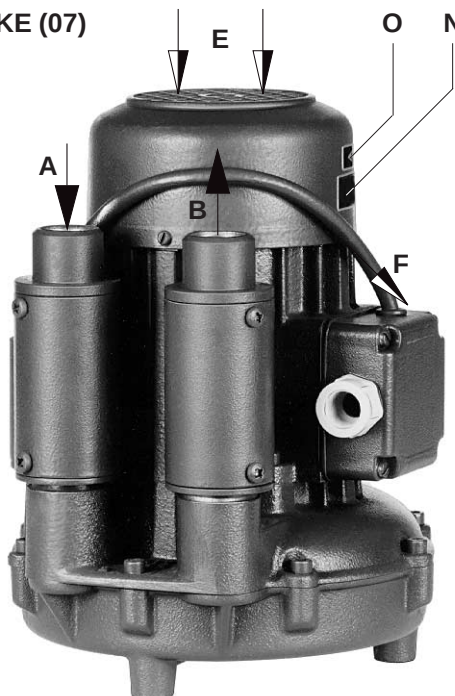
Sistemazione e ubicazione

In fase di sistemazione e montaggio della soffiante fare attenzione che gli ingressi dell'aria di raffreddamento (E) e le uscite (F) distino almeno 10 cm dalla parete più vicina. L'aria di raffreddamento deve poter uscire liberamente e non può essere riaspirata.

La sistemazione a pavimento delle pompe per vuoto è possibile anche senza ancoraggio. Per fissaggio ad una sovrastruttura raccomandiamo l'impiego di gommini antivibranti.

Per installazione ad altitudine oltre i 1000 sopra il livello del mare si nota una diminuzione della prestazione, in questo caso Vi preghiamo di interpellarci.

SKE (07)



BI 585

1.1.99

Werner Rietschle GmbH + Co. KG

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

E-Mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

Rietschle Italia S.p.A.

Via Brodolini, 17

20032 CORMANO
(MILANO)
ITALY

☎ 02 / 6145121

Fax 02 / 66503399

E-Mail: rietschle@rietschle.it

http://www.rietschle.it

Installazione

 **Durante l'installazione ed il funzionamento raccomandiamo di osservare le norme antinfortunistiche.**

1. Collegare le tubazioni di aspirazione al punto (A) per funzionamento in vuoto e al punto (B) per funzionamento in compressione.

 **Le prestazioni della soffiante diminuiscono se le tubazioni sono troppo strette o troppo lunghe.**

2. I dati elettrici del motore sono riportati sulla targhetta (N) e sulla targhetta motore. I motori sono a norme DIN/VDE 0530, classe di protezione IP 54, classe di isolamento F. Lo schema di collegamento relativo è situato nella scatola della morsettiera del motore (non è prevista un'esecuzione con attacco a spina). Confrontare i dati motore con la rete (corrente, tensione, frequenza di rete e massima corrente ammissibile).

3. Collegare il motore tramite salvamotore (prevedere per sicurezza un salvamotore e un bocchettone Pg per l'attacco del cavo).

Raccomandiamo l'uso di salvamotori con sganciamento ritardato a seconda dell'eventuale sovracorrente. Una breve sovracorrente può infatti verificarsi all'avviamento a freddo della soffiante.

 **L'allacciamento elettrico deve essere eseguito soltanto da un elettricista specializzato secondo le norme EN 60204. L'interruttore principale deve essere previsto dall'installatore.**

Messa in servizio

1. Avviare per un attimo il motore per verificare il senso di rotazione (vedere freccia senso di rotazione (O)).

2. In caso di sovraccarico da strozzatura verificare la massima differenza di pressione e di corrente ammissibili dalla pompa per vuoto o dal compressore con i valori riportati sulla targhetta (N).

3. Il massimo sovraccarico di corrente ammissibile è riferito alle tensioni riportate sulla targhetta (N). Con altre tensioni il valore di corrente può variare.

Rischi per il personale

Emissione di rumori: I valori massimi di pressione acustica corrispondenti a 3 GSGV, misurati in base a DIN 45635 parte 13, sono riportati nella tabella in appendice. Raccomandiamo in caso di permanenza nella sala macchine di utilizzare delle protezioni individuali per le orecchie onde evitare danni irreversibili all'udito.

Cura e manutenzione

 **Prestare attenzione affinché qualunque operazione di manutenzione venga effettuata esclusivamente in assenza di tensione elettrica, disinserendo la spina o azionando l'interruttore principale onde evitare reinserimenti. Non effettuare la manutenzione a soffiante calda (pericolo di ustioni per contatto con parti calde della macchina).**

1. Rete filtrante (25 → E 585) nella carcassa del silenziatore:

La pulizia è possibile attraverso l'apertura (A) e (B).

 **Se la manutenzione dei filtri è inadeguata diminuisce la prestazione della soffiante.**

2. Cuscinetti:

I cuscinetti sono ingrassati permanentemente e non necessitano quindi di manutenzione periodica.

Guasti e rimedi

1. La soffiante non raggiunge il numero di giri all'avviamento:

1.1 La tensione di rete o la frequenza non concordano con i dati motore.

1.2 Collegamento non corretto alla morsettiera del motore.

2. La soffiante viene disinserita dal salvamotore:

2.1 Errori come al punto 1.1 e 1.2.

2.2 Salvamotore non regolato correttamente.

2.3 Sganciamento anticipato del salvamotore.

Rimedio: utilizzare un salvamotore con sganciamento ritardato in base al sovraccarico e che tenga conto della corrente di spunto (esecuzione con interruttore di sovraccarico e cortocircuito secondo VDE 0660, parte 2 e IEC 947-4).

3. Non viene raggiunta la differenza di pressione desiderata:

3.1 E' stata scelta una soffiante troppo piccola.

3.2 I filtri sono sporchi.

3.3 Le perdite di pressione sono troppo elevate nel sistema di tubazioni.

Rimedio: prevedere sezioni maggiori ed eliminare strozzature.

3.4 Perdite nel sistema.

4. La soffiante si scalda troppo:

4.1 La temperatura ambiente o di aspirazione è troppo elevata.

4.2 Viene impedito il passaggio dell'aria di raffreddamento.

Appendice:

Riparazioni: Per riparazioni da effettuarsi presso la clientela deve essere disinserito il motore dalla rete da un elettricista specializzato evitando così un avviamento imprevisto. Raccomandiamo di rivolgervi alla casa costruttrice, alle sue filiali o rappresentanti in particolare per riparazioni in garanzia. Potete richiedere gli indirizzi dei punti di assistenza alla casa costruttrice (vedere indirizzo casa costruttrice). Dopo una riparazione e prima della nuova messa in servizio si devono seguire le indicazioni riportate alle voci "Installazione" e "Messa in servizio" come avviene per la prima messa in servizio.

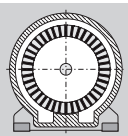
Pesi: vedere tabella

Immagazzinaggio: La soffiante SKE deve essere immagazzinata in ambiente asciutto e con tasso di umidità normale. In caso di umidità relativa oltre l'80% raccomandiamo lo stoccaggio in imballo chiuso e con sostanze essiccanti.

Smaltimento: Le parti usurabili (quelle contrassegnate come tali nella lista parti di ricambio) sono rifiuti speciali e vanno smaltiti secondo le leggi vigenti.

Lista parti di ricambio: E 585 → SKE 15419

SKE 15419	50 Hz	60 Hz
Rumorosità (max.)	52 dB(A)	54 dB(A)
Peso (max.)	6 kg	
Diametro	180 mm	
Altezza	227 mm	



Sidekanalvakuumpumper / sidekanalkompressorer

SKE

SKE 154 19

Udførelser

Denne driftsvejledning gælder for sidekanalvakuumpumpen og sidekanalkompressoren: SKE 154 19.

Kapacitet ved fri indsuget luft er 18 m³/h ved 50 Hz. Ydelse afhængigt af vakuum eller tryk er vist i databladene D 585 eller D 685.

Beskrivelse

Sidekanalblæseren SKE arbejder efter det dynamiske princip med berøingsfrie roterende løbehjul. Motor og blæser danner en enhed, hvor motorlejer bærer løbehjul.

Motorens ventilator sørger for kølingen af både motor og blæserhus.

Der er indbygget adsorptionslyddæmpere på både suge- og trykside. Lyddæmper på sugeside er forsynet med et net der tilbageholder partikler over 1,2 mm.

Foruden motoraksel, motoranker og stator er hoveddelene i aluminium.

Tilbehør: evt. motorværn.

Anvendelse

! Maskinerne er beregnet for anvendelse i erhvervs-mæssigt øjemed, hvilket betyder at sikkerhedsbestemmelser efter EN DIN 294 tabel 4 for personer over 14 år er gældende.

SKE blæseren kan efter ønske anvendes til vakuum eller tryk. Blæseren er beregnet til befordring af luft med en relativ fugtighed mellem 0 og 90% samt tørre ikke aggressive gasarter.

! Der må ikke udsuges luft med spor af eksplosive eller skadelige stoffer (brændbare eller eksplosive dampe og gasser).

Ved befordring af brændbare eller aggressive gasser og dampe, hvor en specialudførelse er krævet, skal sikkerhedsinstruktion XD 1 følges.

! Omgivelsestemperatur og temperatur på den indsugede luft må ligge mellem 5 og 40°C. Ved temperaturer uden for dette område bedes De kontakte os.

Den tilladelige trykdifferens er afhængig af motorstørrelse (vakuum eller overtryk), se typeskilt (N).

Desuden kan oplysninger ses i datablad D 585 eller D 685.

Da de angivne ydelser er angivet for atmosfærisk luft bedes De kontakte os, hvis der skal befordres luftarter med anden massefylde.

Standardudførelsen bør ikke anvendes i eksplosionsfarlige rum.

! Ved opstilling på steder, hvor utilsigtet stop eller havari af blæser kan føre til skade på personer eller maskiner, skal de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger træffes.

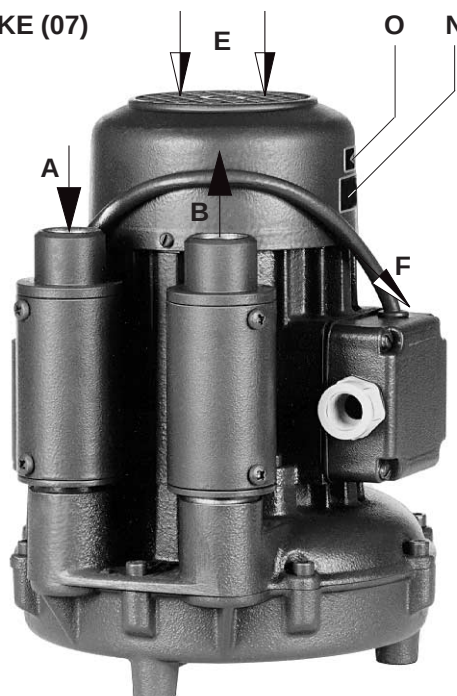
Håndtering og opstilling (billede 1)

Ved installation af sidekanalblæsere skal man være opmærksom på, at kølelufttilgangene (E) og køleluftafgangene (F) har mindst 10 cm afstand til omliggende vægge (udgående køle- og afgangsluft må ikke suges ind igen). Dette er især vigtigt når blæser indbygges i et kabinet.

SKE blæseren behøver ikke ekstra fastspænding, når montage sker på vandret underlag. Ved indbygning i konstruktioner anbefales opstilling på svingningsdæmpere.

! Ved opstilling over 1000 m over havoverflade reduceres ydelse, og De bedes da kontakte os.

SKE (07)



BD 585

1.1.99

**Werner Rietschle
GmbH + Co. KG**

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

E-Mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

**Rietschle
Scandinavia A/S**

Tåstruphøj 11 / Postboks 185

4300 HOLBÆK/DENMARK

☎ 059 / 444050

Fax 059 / 444006

E-Mail: rietschle@rietschle.dk

http://www.rietschle.dk

Installation

 Ved installation skal de lokale myndigheders foreskrifter overholdes.

1. Ved vakuumdrift tilsluttes sugeledning ved (A) og ved overtryk benyttes (B).

 Lange og for tynde rørledninger nedsætter blæsers ydelse.

2. Motordata er angivet på typeskiltet pos. 41 samt på skilt på motor. Motor er bygget efter DINE/VDE 0530 IP 54 isolationsklasse F. I klemmekasse er indlagt koblingsskema (bortfalder hvis blæser leveres med kabel og stik. Sammenlign motordata med det aktuelle forsyningsnet (strøm, spænding, frekvens, tilladeligt strømforbrug).

3. Tilslut motoren ifølge stærkstrømsreglementet via motorværn.(brug PG forskrning)(G1) hhv. stik.

Vi anbefaler anvendelse af motorværn med forsinket udkobling, da blæser kortvarigt under start kan blive overbelastet.

 Elinstallation må kun udføres af autoriseret elinstallatør efter stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 204-1 (DS-EN 60204). Det er slutbrugers ansvar at sørge for installation af hovedafbryder.

Idrifttagelse

1. Motoren startes kort for at kontrollere, om omdrejningsretningen stemmer overens med pilen (O).

2. Ved drosling af anlægget må det på typeskiltet (N) angivne differenstryk ikke overskrides.

3. Det kan ikke anbefales at sammenligne den målte strømstyrke med den maksimale strømstyrke, der er angivet på typeskiltet (pos. 41), da denne er afhængig af spændingen.

Risiko for betjeningspersonale

Støjgener: Det største støjniveau (værste retning og belastning) målt efter DIN 45635 del 13 (svarende til 3.GSGV) er angivet i appendiks. Vi anbefaler anvendelse af høreværn, hvis man i længere tid skal opholde sig ved blæseren, for at forebygge høreskader.

Vedligehold og service

 Når der skal foretages vedligehold eller service, må blæseren ikke være tilsluttet elektrisk!

Udfør ikke service på driftsvarm blæser!

1. Si på sugeside (25 → E 585) i lyddæmperhus:

Det er muligt at rense si ved at demontere sugeledning fra (A) eller (B) ved at demontere dæksel på lyddæmperhus.

 Manglende rensning af si nedsætter blæserens ydelse.

2. Lejer:

Lejer er livstidssmurte og forsynede med højtemperaturfedt kræver derfor ingen service.

Fejl og afhjælpning

1. Blæser opnår ikke omdrejningstal:

1.1 Forsyningsnets data stemmer ikke overens med motordata.

1.2 Motor forkert forbundet.

2. Blæser kobler ud når motorværn aktiveres:

2.1 Fejl som under 1.1 og 1.2.

2.2 Motorværn er ikke korrekt indstillet.

2.3 Motorværn kobler ud.

Afhjælpning: brug motorværn efter VDE 0660 del 2 eller IEC 947-4 med forsinket udkobling, idet blæser ved start kortvarigt kan være overbelastet.

3. Det ønskede differenstryk kan ikke opnås:

3.1 Blæser er valgt for lille.

3.2 Sifltre er snavsede.

3.3 Tryktab i rør er for stort.

Afhjælpning: anvend større rør, undgå indsnævringer og skarpe knæk.

3.4 System er utæt.

4. Blæseren bliver for varm:

4.1 Omgivelsestemperatur eller den indsugede lufts temperatur er for høj.

4.2 Køleluftstrøm er blokeret.

Appendiks:

Reparation: Ved reparation på stedet skal stærkstrømsreglementet overholdes.

Det anbefales bruger at servicearbejde udføres af os, eller et af os godkendt værksted, især ved garantireparationer.

Efter udført reparation følges anvisninger i denne driftsvejledning.

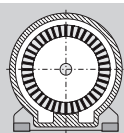
Vægt: Se tabel

Lagring: SKE blæseren skal lagres i tørre omgivelser med normal luftfugtighed. Ved en relativ fugtighed på over 80% anbefales at lagre blæser forseglet med et fugtabsorberende medie.

Skrotning: Sliddele angivet i reservedelsliste med „V“ er speciellaffald og underligger de stedlige myndigheders foreskrifter.

Reservedelsliste: E 585 → SKE 15419

SKE 15419	50 Hz	60 Hz
Støjniveau (max.)	52 dB(A)	54 dB(A)
Vægt (max.)	6 kg	
Diameter	180 mm	
Højde	227 mm	



Uitvoering

Dit bedieningsvoorschrift geldt voor de volgende Seitenkanal-blowers: SKE 154 19.

De capaciteit bedraagt 18 m³/h bij 50 Hz. Het verband tussen de volume stroom en de onder- resp. overdruk staan in de gegevens bladen D 585 resp. D 685.

Beschrijving

De volgens het dynamische principe werkende typen SKE heeft een enkel werkend loopwiel die geen andere delen raken. Ze zijn voorzien van een geïntegreerde motor. Op deze motor as is de rotor "vliegend" gemonteerd.. De motorventilator zorgt voor de koeling van de motor en het blowerhuis.

De inlaat en uitlaat zijn voorzien van ingebouwd absorptie geluiddempers. De geluiddemper aan de inlaat kant is voorzien van een extra zeef, die grote vuildeeltjes (groter dan 1,2 mm) tegenhoudt.

Behalve de as, het anker en de stator van de motor zijn de belangrijkste delen van een lichtmetaal giet legering.

Extra toebehoren: Motor beveiliging schakelaar.

Toepassing

De machines zijn geschikt voor industriële toepassing, d.w.z. dat de beveiligingen conform EN DIN 294 zijn volgens tabel 4 voor personen boven de 14 jaar.

De Seitenkanal blower SKE kan gelijktijdig onderdruk zowel als overdruk leveren. Ze zijn geschikt om lucht te transporteren met een relatieve vochtigheid tot 90 % en droge niet aggresieve gassen.

Er mogen geen gevaarlijke stoffen (b.v. brandbare of explosieve gassen of dampen), waterdamp of agressieve gassen aangezogen worden.

Bij het verpompen van brandbare of agressieve gassen en dampen, met speciale uitvoeringen, dient men te handelen volgens de veiligheidsvoorschrift XN 1.

De omgevingstemperatuur moet liggen tussen de 5 en 40°C. Bij temperaturen buiten deze grenzen verzoeken wij contact met ons op te nemen.

Het toelaatbare drukverschil (vacuüm- en overdruk) voor lucht is afhankelijk van de motorsterkte. Dit drukverschil is op het type plaatje (N) aangegeven en staat voor standaard spanningen en frequenties ook in het gegevensblad: D 585 resp D 685

Omdat de motorbelasting afhankelijk is van de soortelijke massa, gelden voor het verpompen van gassen andere maximale drukverschillen als voor lucht. A.u.b. bij fabrikant navragen.

Bestaat de mogelijkheid dat door afsluiten van de toevoer resp. afvoer, de druk boven de toegestane grenswaarde stijgt, dan is het gebruik van een zuig- resp. drukkbegrenzingsventiel (toebehoren) nodig.

De standaard uitvoering mag niet in ruimten gebruikt worden die explosie gevaarlijk zijn.

Als door onvoorziene omstandigheden het uitvallen van de blower voor personen of zaken een gevaarlijke situatie ontstaat, moet de installatie van de nodige beveiligingen worden voorzien.

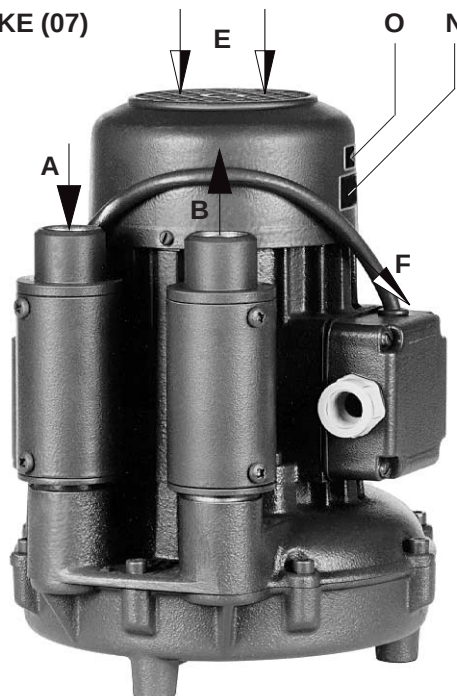
Bediening en opstelling

Bij de opstelling en vooral bij inbouw van de blower moet er rekening mee gehouden worden dat de afstand van de inlaat (E) en de uitlaat (F) van de koellucht minstens 10 cm vanaf de dichtstbijzijnde wand bedraagt. De koellucht moet vrij weg kunnen stromen en mag niet weer aangezogen worden.

De typen SKE kunnen zonder voetbevestigingen op een vaste ondergrond opgesteld worden. Bij constructie op een frame bevelen wij trillingsdempers aan.

Bij opstelling hoger dan 1000 m boven de zeespiegel loopt de capaciteit terug. In dit geval vragen wij u contact met ons op te nemen.

SKE (07)



BN 585

1.1.99

Werner Rietschle GmbH + Co. KG

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

E-Mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

Rietschle BV

Bloemendalerweg 52

1382 KC WEESP
NETHERLANDS

☎ 0294 / 41 86 86

Fax 0294 / 41 17 06

E-Mail:

verkoop@rietschle.nl

http://www.rietschle.nl

Installatie

 **Bij opstelling en gebruik moeten de voorschriften van de arbeidsinspectie aangehouden worden.**

1. Bij vacuüm toepassing wordt de zuigleiding op aansluiting (A) en bij drukbedrijf wordt de drukleiding op aansluiting (B) aangesloten.

 **Bij te dunne en/of lange leidingen loopt de capaciteit van de blower terug.**

2. De gegevens van de elektromotor staan op het type plaatje (N) resp. op het motorplaatje. De motoren zijn gebouwd volgens DIN/VDE 0530 en zijn uitgevoerd in beschermklasse IP 54 en isolatie klasse F. Het aansluitschema bevindt zich in het aansluitkastje van de motor (niet van toepassing voor uitvoering met stekker). de gegevens op het motorplaatje dienen met de gegevens van het stroomnet vergeleken te worden (stroomsoort, spanning, frequentie, max. stroomsterkte).

3. De motor moet via een thermische beveiliging worden aangesloten. (voor het afzekeren is een thermische motorbeveiliging, en voor de trek ontlasting van de aansluitkabel is een Pg-wartel nodig).

Wij bevelen een thermisch relais aan dat vertraagd afschakelt afhankelijk van de te hogestroom. Bij een koude start van de blower kan korte tijd een te hoge stroom optreden.

 **De elektrische installatie mag alleen door een erkende installateur met in achtname van NEN 60204 elektrisch aangesloten worden. De gebruiker dient voor een werkschakelaar te zorgen.**

Inbedrijfsname

1. De motor starten en de draairichting controleren (zie richtingspijl (O)).

2. Bij de maximale drosseling aan de installatie, mag het drukverschillen bij de vacuüm pomp resp. compressor, niet groter worden dan de druk die staat aangegeven op het type plaatje (N).

3. Het vergelijken van de gemeten stroomsterkte met de maximale stroomsterkte die staat aangegeven op het type plaatje (N) is niet zinvol, omdat de stroomsterkte afhankelijk is van spanning.

Risico's voor het bedienend personeel

Geluids emissie: De hoogste geluidspiek (meest ongunstigste richting en belasting), gemeten volgens de norm DIN 45635 deel 13 (in overeenstemming met 3.GSGV) staan in de tabel aangegeven. Wij bevelen het dragen van persoonlijke gehoorbeschermings middelen aan bij doorlopende oponthoud in de omgeving van de blower. Dit ter voorkoming van permanente schade aan het gehoor.

Onderhoud en service

 **Bij onderhoud waarbij personen door bewegende of spanningvoerende delen gevaar lopen, moet de blower door het loskoppelen van de stekker of het uitschakelen van de hoofdschakelaar en deze tegen weer inschakelen te beveiligen, te worden gestopt. Onderhoud niet uitvoeren aan een bedrijfswarme blower (gevaar op verwondingen door hete machinedelen).**

1. Zeef (25 → E 585) in geluiddemper huis:
Het reinigen is via opening (A) resp (B) mogelijk.

 **Bij niet voldoende onderhoud van de aanzuigzeef loopt de capaciteit van de blowers terug.**

2. Lagers:
De lagers zijn gesmeerd voor de hele levensduur en dus onderhoudsvrij.

Storingen en hun oplossingen

1. Blower bereikt bij inschakelen zijn nominale toerental niet:

1.1 Motorspanning/frequentie komt niet overeen met de motor gegevens.
1.2 Aansluiting van de stroken in de klemmenkast is niet correct.

2. Motor wordt door de thermische beveiliging gestopt:

2.1 Fout zoals onder 1.1 en 1.2.
2.2 Thermische beveiliging is niet goed ingesteld.
2.3 Thermische beveiliging spreekt te vroeg aan.
Oplossing: Gebruik een thermische beveiliging met vertraging afhankelijk van de te hoge stroom. Deze laat korte tijd een te hoge stroom toe bij de start. (uitvoering met een kortsluit en overbelastingsschakelaar volgens VDE 0660 deel 2 resp. IEC 947-4).

3. Gewenste drukverschil wordt niet bereikt:

3.1 Blower is te klein gekozen.
3.2 Filter vervuild.
3.3 Drukverlies in de leiding is te groot. Oplossing: Grotere diameters gebruiken en vernauwingen vermijden.
3.4 Lekken in het systeem.

4. Blower wordt te warm:

4.1 Omgevings of aanzuigtemperatuur zijn te hoog.
4.2 Geen vrije stroming van de koellucht.

Noot:

Reparatie werkzaamheden: Bij reparatie ter plaatse moet de motor door een elektricien van het net losgekoppeld worden, zodat geen start plaatsvinden kan. Voor reparatie adviseren wij de fabrikant, zijn dochtermaatschappijen of vertegenwoordigingen in de arm te nemen, in het bijzonder wanneer het eventuele garantie reparaties betreft. het adres van de betreffende service afdeling kan bij de fabrikant opgevraagd worden (zie adres fabrikant) Na een reparatie resp. voor de weer inbedrijfsname zijn de onder "installatie" gegeven maatregelen voor de eerste inbedrijfsname uit te voeren.

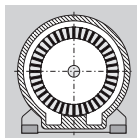
Intern transport: Gewichten zie tabel.

Opslag: De SKE blower dient te worden opgeslagen in een droge ruimte met normale luchtvochtigheid. Bij een hoge luchtvochtigheid boven de 80% raden wij aan de blower op te slaan in een gesloten verpakking en bijvoegen van een droogmiddel.

Afvoeren: De slijtdelen (die als zodanig in de onderdelen tekening zijn aangegeven) zijn geen normaal afval en dienen volgens de plaatselijk geldende regels te worden afgevoerd.

Onderdelenlijst: E 585 → SKE 15419

SKE 15419	50 Hz	60 Hz
Geluidsniveau (max.)	52 dB(A)	54 dB(A)
Gewicht (max.)	6 kg	
Diameter	180 mm	
Hoogte	227 mm	



Bombas de Vácuo de Canal Lateral / Compressores de Canal Lateral

SKE

SKE 154 19

Modelos

Este manual de instruções abrange os seguintes modelos de bomba de vácuo ou compressores de canal lateral: SKE 15419. As capacidades em débito de ar livre são 18 m³/h respectivamente operando a 50 ciclos. As curvas de capacidade em função do vácuo ou da pressão podem ser observadas nas fichas técnicas D 585 e D 685.

Descrição

Todos os modelos SKE funcionam segundo o princípio da compressão dinâmica utilizando um impulsor rotativo sem contacto. Têm o motor incorporado. O impulsor de alta eficiência com um canal está colocado no veio do motor. A ventoinha do motor arrefece tanto o motor como o corpo do ventilador. A entrada e a saída de ar têm silenciadores incorporados. O silenciador do lado da aspiração traz um disco em rede para proteger a unidade contra partículas superiores a 1,2 mm. As ligações de entrada e saída têm rosca interior normal correspondendo à norma DIN ISO 228.

Todas as partes são construídas em liga de alumínio especial, excepto o rotor, o estator do motor e o veio.

Acessórios opcionais: Se necessário: discontactor para motor.

Aplicação

⚠ As unidades SKE são adequadas para utilização industrial i.e. os equipamentos de protecção correspondem com a EN DIN 294, quadro 4, para pessoal com idade igual ou superior a 14 anos.

Os modelos SKE podem trabalhar como bombas de vácuo ou como compressores. São adequados para trabalhar com ar a uma concentração de humidade até 90%, mas não com gases agressivos.

⚠ Misturas perigosas (i.e. gases explosivos, inflamáveis ou vapores), vapor de água ou gases corrosivos não podem ser aspirados.

O manuseamento de vapores e gases agressivos ou inflamáveis só é possível com versões especiais se forem observadas as instruções de segurança XP 1.

⚠ As temperaturas de ambiente e de aspiração têm de situar-se entre 5 e 40°C. Para temperaturas fora destes valores por favor contacte o seu fornecedor.

A diferença de pressão máxima permitida para vácuo ou para pressão depende da potência do motor. Estes elementos estão inscritos na placa de características (N) e estão indicados nas fichas técnicas tendo em conta a tensão e frequência da rede: D 585 ou D 685

Operando acima da pressão diferencial indicada na placa, o motor ficará em sobrecarga. Caso estiver a trabalhar próximo das pressões diferenciais máximas, certifique-se em medir e manter o consumo dentro dos valores indicados na placa (N).

O caudal de cada unidade depende do peso específico do gás a veicular. Neste caso, para gases diferentes do ar, os limites das pressões diferenciais também variam. Queira contactar o seu fornecedor para esclarecimentos adicionais. As versões normais não devem trabalhar em zonas de perigo de explosão.

⚠ Em todos os casos onde uma paragem imprevista do ventilador possa causar danos humanos ou materiais deverá instalar um dispositivo de segurança para prevenir tais riscos.

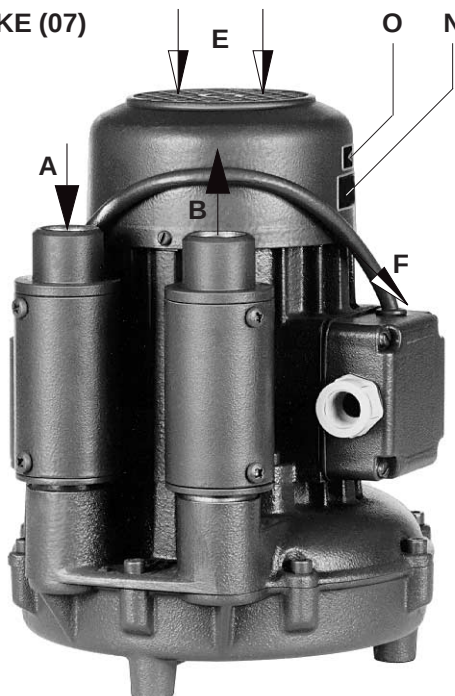
Manuseamento e Fixação

Quando instalar o ventilador, especialmente se ficar incorporado dentro duma máquina, as entradas de ar de refrigeração (E) e as saídas (F) têm de ter uma distância mínima de 10 cm de qualquer obstrução. O ar proveniente da refrigeração não pode recircular no ventilador.

Colocados numa base sólida ou maciça os ventiladores SKE podem trabalhar sem estarem fixos ao chão. Se forem montados numa chapa ou chassi fraco aconselhamos a utilização de apoios anti-vibratórios.

⚠ Haverá uma perda de capacidade quando os ventiladores estiverem instalados a mais de 1000 metros acima do nível do mar. Para esclarecimentos adicionais por favor contacte o seu fornecedor.

SKE (07)



BP 585

1.1.99

**Werner Rietschle
GmbH + Co. KG**

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

E-Mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

**Ultra-Controlo
Projectos Industriais, Lda.**

P.O. Box 6038

2700 AMADORA
PORTUGAL

☎ 021 / 4922475

Fax 021 / 4947287

E-Mail: ultracontrol@
mail.telepac.pt

Instalação

 **Aconselhamos a seguir as normas locais em vigor, estabelecidas para a instalação e funcionamento deste tipo de unidades.**

1. Para utilizar em vácuo, ligue a conduta em (A) e para utilizar em pressão, ligue a conduta em (B).

 **Condutas compridas e/ou estreitas devem ser evitadas visto que estas tendem a reduzir a capacidade dos ventiladores.**

2. As características eléctricas do motor poderão ser encontradas na placa do compressor/bomba de vácuo ou do motor. O motor corresponde à norma DIN/VDE 0530 e tem protecção IP54 com isolamento classe F. O esquema de ligação está indicado na tampa da caixa de terminais do motor (a menos que uma ficha de ligação especial já venha adaptada). Verifique se as características do motor são compatíveis com a rede local (Tensão, Frequência, Corrente admissível, etc).

3. Ligue o motor através dum discontactor. Aconselhamos a utilização de um térmico para proteger o motor. Todos os cabos ligados ao discontactor devem estar fixos com abraçadeiras de boa qualidade.

No caso de utilizar um discontactor, este deverá possuir um dispositivo de disparo retardado que permita inicialmente trabalhar acima do consumo ajustado, visto que no arranque inicial e enquanto a unidade está fria, o consumo será, por curto tempo, ligeiramente superior.

 **A instalação eléctrica só deve ser feita por um electricista credenciado segundo a norma EN 60204. O interruptor geral deve ser comandado pelo operador.**

Arranque Inicial

1. Inicialmente ligar e desligar por uns segundos o ventilador para verificar se o sentido de rotação coincide com o sentido da seta (O).

2. Quando instalado numa aplicação e sob severas condições de serviço, a diferença de pressão da unidade não pode ser superior à diferença de pressão máxima admitida e indicado na chapa de características (N).

3. Uma comparação da corrente medida com a máxima corrente indicada na chapa de características (N) não é aconselhável, uma vez que o consumo de corrente depende da voltagem,

Potenciais riscos para os Operadores

Emissão de ruído: Os níveis máximos de ruído, considerando a direcção e a intensidade, medidos de acordo com a norma DIN 45635 secção 3 (idêntico 3. GSGV) estão indicados no verso deste manual. Quando estiver a trabalhar permanentemente na proximidade de um ventilador destes em funcionamento, recomendamos a utilização de protectores auriculares para evitar quaisquer danos nos ouvidos.

Assistência e Manutenção

 **No caso de haver o perigo de alguém inadvertidamente ligar o ventilador quando este está a ser revisto ou inspeccionado, podendo causar sérios danos ao pessoal de manutenção, deve-se-á desligar por completo a alimentação eléctrica ao motor. A menos que o ventilador esteja completamente montado e fechado, este não pode ser posto em marcha. Nunca intervenha num ventilador que esteja ainda quente ou na temperatura de funcionamento. Poderá queimar-se com as peças bastante quentes.**

1. Filtro em rede colocado (25 → E 585) da caixa do silenciador:

A limpeza do filtro em rede pode ser feita retirando a conduta (A) ou (B).

 **A capacidade do ventilador pode ficar reduzida se os filtros de aspiração não forem devidamente revistos.**

2. Rolamentos:

As unidades vêm equipadas com rolamentos blindados auto-lubrificados dispensando qualquer manutenção.

Resolução de Problemas

1. No arranque o ventilador não atinge a velocidade de rotação normal:

1.1 Verifique se a tensão de alimentação e frequência da rede corresponde com a placa de características do motor.

1.2 Verifique as ligações na placa de terminais do motor.

2. O discontactor dispara:

2.1 Mesmo problema em 1.1 e 1.2.

2.2 O térmico está mal regulado.

2.3 Discontactor dispara muito rápido.

Solução: Use um discontactor com relé de disparo lento (modelo de acordo com IEC 947-4).

3. Não se consegue atingir a pressão diferencial necessária:

3.1 O ventilador seleccionado é muito pequeno.

3.2 Os filtros estão colmatados.

3.3 A perda de carga da tubagem é muito grande.

Solução: Use diâmetros mais largos e evite restrições.

3.4 Fugas no sistema.

4. O ventilador trabalha com uma temperatura muito elevada:

4.1 A temperatura de aspiração e ambiente é muito alta.

4.2 O fluxo de ar de refrigeração está restringido.

Apêndice:

Reparação no local: Nas reparações feitas no local, um electricista tem de desligar o motor para que não possa ocorrer um arranque accidental da unidade.

Recomenda-se a todos os engenheiros que consultem o fabricante da máquina, o representante ou outros agentes autorizados. A morada e contacto do Serviço de Assistência Técnica mais próximo pode ser obtida através do fabricante.

Após a reparação ou tratando-se duma nova instalação recomenda-se seguir o procedimento indicado nas alíneas „Instalação e Arranque Inicial”.

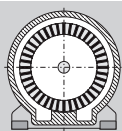
Levantamento e Transporte: Os ventiladores SKE são fixos com apoios de borracha. O peso dos ventiladores é indicado abaixo.

Armazenamento: As unidades SKE devem ser armazenadas em local seco com uma humidade relativa normal. Quando a humidade relativa ultrapassa os 80% as unidades devem ser mantidas em embalagens próprias contendo agentes dissecantes.

Desperdícios: As peças de desgaste rápido (tal como indicado na lista de peças) devem ser descartadas tendo em conta as normas de saúde e segurança em vigor.

Lista de peças: E 585 → SKE 15419

SKE 15419	50 Hz	60 Hz
Nível ruído (máx.)	52 dB(A)	54 dB(A)
Peso (máx.)	6 kg	
Diâmetro	180 mm	
Altura	227 mm	



Bombas de vacío de canal lateral / Compresores de canal lateral

SKE

SKE 154 19

Gamas de Bombas

Estas instrucciones se refieren a las siguientes bombas y compresores de canal lateral: SKE 154 19.

La capacidad a presión atmosférica es de 18 m³/h funcionando a 50 ciclos. Las curvas de actuación que muestran la capacidad contra el vacío o la presión figuran en las hojas de datos D 585 o D 685.

Descripción

Los modelos SKE funcionan de acuerdo con el principio de compresión dinámica y utilizan un impulsor rotativo sin contacto. Llevan un motor incorporado. El SKE tiene un impulsor de efecto simple. El ventilador del motor enfría tanto el motor como la carcasa de la soplante.

Las entradas y salidas de aire están dotadas de silenciadores incorporados así como un disco de malla para proteger la unidad de partículas mayores de 1,2mm.

Todos los elementos están fabricados en una aleación especial de aluminio salvo el rotor del motor, el estator y el eje.

Accesorios: Arranque del motor, si fuera necesario.

Aplicaciones

Las unidades SKE están destinadas para su uso en el campo industrial, por ejemplo, en equipos de protección correspondientes a EN DIN 294 tabla 4, para personas de 14 años y mayores.

El modelo SKE puede funcionar como bomba de vacío o como compresor. Es indicado para utilizar con aire con una humedad relativa de hasta 90%, pero no con gases agresivos.

No debe aspirarse ninguna mezcla peligrosa (p.ej. gases o vapores inflamables o explosivos) ni agua de vapor o gases agresivos.

El manejo de gases y vapores inflamables o agresivos con versiones especiales sólo es posible si se han tenido en cuenta las normas de seguridad XQ 1.

Las temperaturas ambiente y de aspiración deben estar entre 5 y 40° C. Para otras temperaturas rogamos se pongan en contacto con su proveedor.

La diferencia de presión máxima permitida para el vacío o la presión depende de la potencia del motor. Ver indicación en la placa de datos (N) y la hoja de datos D 586 o D 685 para los voltajes y frecuencias estándares.

Además de la diferencia de presión máxima permitida, también debe comprobarse el amperaje con la placa de datos (N).

La carga de cada unidad depende del peso específico del gas aspirado. Por consiguiente, al aspirar gases distintos al aire, existen otros límites de presión a tener en consideración. Rogamos consulten a su proveedor para más detalles.

Las versiones estándares no pueden utilizarse en zonas de explosión.

En todas las aplicaciones donde una parada imprevista de la soplante podría dañar a personas o las instalaciones, debe instalarse el sistema de seguridad correspondiente.

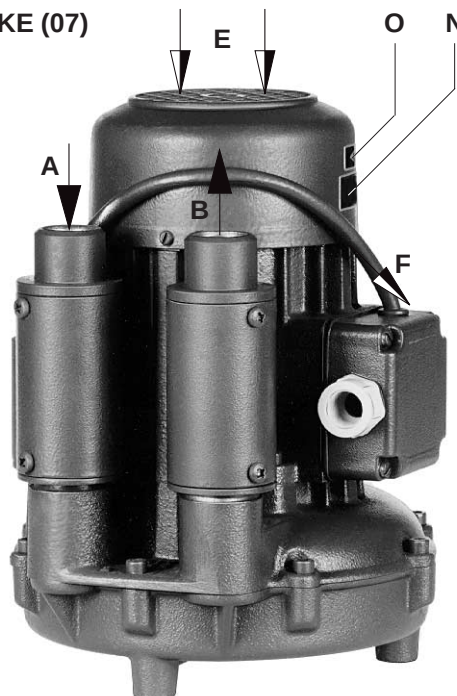
Manejo y Disposición

Al instalar la soplante, y sobre todo cuando la unidad está integrada, las entradas (E) y salidas (F) del aire de refrigeración deben contar con una separación mínima de 10 cm de otros objetos. El aire de refrigeración de salida no debe recircularse.

Al montarse en bastidor, recomendamos la utilización de soportes antivibratorios.

Las instalaciones a una altitud superior a los 1000m por encima del nivel del mar acusarán una pérdida de capacidad. Para más detalles rogamos consulten a su proveedor.

SKE (07)



BQ 585

1.1.99

Werner Rietschle GmbH + Co. KG

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

E-Mail: info@rietschle.com

<http://www.rietschle.com>

GRÍÑO ROTAMIK, S.A.

P.I. Cova Solera c/. Londres, 7
08191 RUBÍ (BARCELONA)
ESPANIA

☎ 93 / 5880660

Fax 93 / 5880748

E-Mail: grino-rotamik@grino-rotamik.es

<http://www.grino-rotamik.es>

Instalación

 Para el funcionamiento y la instalación, observar cualquier norma nacional vigente.

1. Para el funcionamiento en vacío, conectar la tubería de aspiración a (A) y para el funcionamiento a presión conectar la tubería de presión a (B).

 Las tuberías largas y/o de ánima pequeña deben evitarse puesto que tienden a reducir la capacidad de la soplante.

2. Los datos eléctricos figuran en la placa de identificación (N) o la placa de identificación del motor. El motor cumple la DIN/VDE 0530 y tiene protección IP 54 y aislamiento clase F. El esquema de conexión se encuentra en la caja de cables (salvo que se utilice un enchufe especial). Verificar que los datos eléctricos del motor sean compatibles con la red disponible (voltaje, frecuencia, tensión permitida, etc).

3. Conectar el motor a través de un guardamotor. Se recomienda utilizar un guardamotor de sobrecarga térmica para proteger el motor y el cableado. Todo cableado utilizado en el guardamotor debe estar sujeto con abrazaderas de alta calidad. Recomendamos que el guardamotor sea equipado con un disyuntor de retardo por una sobreintensidad. Al arrancar la unidad en frío, puede producirse una corta sobreintensidad.

 Las conexiones eléctricas deben ser efectuadas únicamente por un electricista cualificado de acuerdo con EN 60204. El interruptor de la red debe ser previsto con la compañía.

Puesta en marcha

- 1. Poner la bomba en marcha durante algunos segundos para comprobar que el sentido de rotación corresponda al de la flecha (O).
- 2. Al estar instalada en la aplicación y bajo las condiciones de carga más elevadas posibles, las diferencias de presión de la unidad no deben superar las diferencias de presión máximas permitidas que figuran en la placa de datos (N).
- 3. No se recomienda comparar el amperaje medido con el amperaje máximo de la placa de datos (N) puesto que depende del voltaje.

Posibles riesgos para el personal operario

Emisión de ruidos: Los peores niveles de ruido en cuanto a la dirección y la intensidad medida de acuerdo con DIN 45635, parte 3ª (según 3.GSGV) figuran en la tabla del final. Cuando se trabaja de forma continua en la proximidad de un bomba en funcionamiento recomendamos la utilización de protección para evitar cualquier daño al oído.

Mantenimiento y revisión

 Al efectuar el mantenimiento de estas unidades en situaciones en las cuales los operarios podrían resultar dañados por piezas móviles o elementos eléctricos, la soplante debe aislarse desconectándola totalmente del suministro de energía. Es importante no volver a poner la unidad en marcha durante la operación de mantenimiento. No realizar trabajos de mantenimiento en una soplante que esté a su temperatura de servicio normal dado el peligro por piezas calientes.

1. El disco de malla (25 → E 585) de la carcasa del silenciador:
Puede limpiarse a través de (A) y/o (B).

 Puede verse reducida la capacidad de la soplante si estos discos de malla no se limpian correctamente.

2. Rodamientos:
Las unidades tienen rodamientos de engrase permanente. No precisan mantenimiento.

Localización de averías

1. La soplante no alcanza la velocidad de régimen al ponerse en marcha:

- 1.1 Comprobar que la tensión y frecuencia de entrada concuerdan con la placa de identificación del motor.
- 1.2 Comprobar las conexiones en el tablero de bornes del motor.

2. El guardamotor detiene la soplante:

- 2.1 Problemas señalado en 1.1 y 1.2.
- 2.2 Reglaje incorrecto del guardamotor.
- 2.3 Guardamotor arranca demasiado de prisa.
Utilizar un retardo (versión IEC 947-4).

3. No puede alcanzarse la diferencia de presión necesaria:

- 3.1 La soplante seleccionada es demasiado pequeña.
- 3.2 Los filtros están sucios.
- 3.3 La pérdida de presión en la tubería es excesiva.
Solución: Utilizar tubería de mayor diámetro para evitar restricciones.
- 3.4 Existen fugas dentro del sistema.

4. La soplante funciona a una temperatura anormalmente alta:

- 4.1 La temperatura ambiente o de aspiración es demasiado alta.
- 4.2 Estrangulamiento del aire de refrigeración.

Anexo:

Reparación in situ: Para todas las reparaciones in situ, un electricista debe desconectar el motor para evitar un arranque no previsto del mismo. Se recomienda que el técnico consulte el fabricante original o una filial, agente o técnico de servicio. Puede solicitarse la dirección del taller más próximo al fabricante.

Después de cualquier reparación o antes de volver a instalarla, seguir las instrucciones que figuran en «Instalación y Puesta en Marcha».

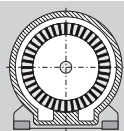
Peso: figura en la tabla adjunta

Almacenamiento: Las unidades SKE deben almacenarse en condiciones ambientales secas con una humedad normal. Cuando existe una humedad relativa superior a 80% recomendamos que la bomba se almacene dentro de un recipiente cerrado con los productos secantes correspondientes.

Eliminación: Las piezas de desgaste rápido (que figuran en el listado de piezas de recambio) deben ser eliminadas de acuerdo con las normas de sanidad y seguridad.

Lista de piezas de recambio: E 585 → SKE 15419

SKE 15419	50 Hz	60 Hz
Nivel ruido (máx.)	52 dB(A)	54 dB(A)
Peso (máx.)	6 kg	
Diámetro	180 mm	
Altura	227 mm	



Sidkanalvakuumpump / Sidkanalkompressor

SKE

SKE 154 19

Utförande

Denna drift- och skötselinstruktion gäller för följande sidkanalvakuumpump och kompressor (fläkt): SKE 154 19. Kapaciteten vid fritt insugen luft är: 18 m³/h vid 50 Hz. Kapacitetsskurvor för tryck och vakuum visas i datablad D 585 respektive D 685.

Beskrivning

Sidkanalvakuumpump/kompressor SKE, arbetar efter den dynamiska principen med beröringsfria löphjul. Motor och fläkt hus bildar en enhet, där motorlagerna bär upp löphjulen. Motorns ventilator förser motor och fläkt hus med kylning. Insug- och utblåstuts är försedda med ljuddämpare. Ljuddämparna har ett nät som filtrerar partiklar ner till 1,2 mm. Förutom motoraxel, ankare och stator är fläktens huvuddelar i aluminium.

Tillbehör: Motorskydd

Användning

Maskinerna är avsedda för industriellt bruk, dvs skyddsutrustning enligt EN DIN 294 tabell 4, för personer från 14 år och äldre

SKE vakuumpumpen/kompressorn kan användas för vakuum eller tryck. Den är konstruerad för att transportera luft med en relativ fuktighet upp till 90%, samt torra icke aggressiva gaser.

Det får inte transporteras luft, innehållande spår av farliga medier (brandfarliga eller explosiva gaser eller ångor), vattenånga eller aggressiva gaser.

Vid transport av brännbara, aggressiva gaser eller ångor (endast tillåtet med maskin i specialutförande) skall säkerhetsföreskrift XS 1 beaktas.

Omgivningstemperaturen och temperaturen på den insugande luften skall ligga mellan 5 och 40°C. Vid temperaturer utanför detta område bör Ni kontakta oss.

Det tillåtna differenstrycket (under- resp. övertrycket) är avhängigt av motorstorleken. Differenstrycket kan även avläsas på typskylt (N) eller för standardspänningar/frekvenser i datablad D 585 resp. D 685. Förutom tillåtet differenstryck anges även märkströmen på typskylt (N).

Då de på datablad D 585 angivna kapaciteterna är baserade på atmosfärisk luft, ber vi Er kontakta oss, om det skall transporteras gaser med annan densitet.

Standardutförandet får ej användas i Ex-klassade utrymmen.

Vid montage på platser där stopp eller haveri kan leda till person- eller maskinskador, skall nödvändiga säkerhetsåtgärder vidtas.

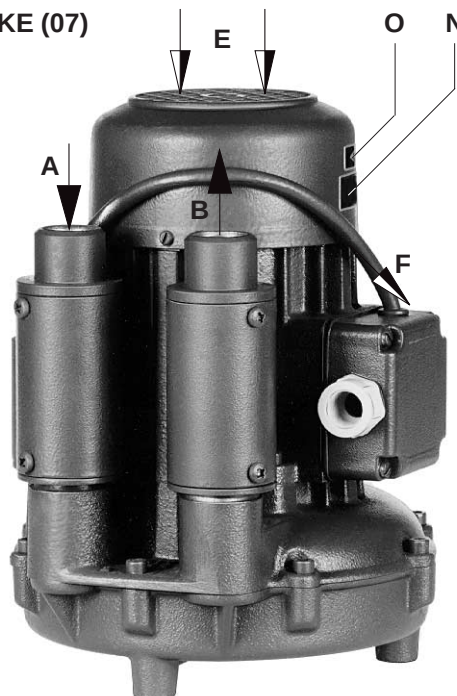
Handhavande och montering

Vid installation av Vakuumpumpen/kompressorn skall man vara uppmärksam på, att kylflödesströmmarna (E) och (F) har minst 10 cm avstånd till omkringliggande väggar (utgående kyl- och avgångsluft (F) får inte sugas in igen). Detta är framförallt viktigt om fläkten är inbyggd i ett kabinett.

Vid montering på fast underlag är det inte nödvändigt att fastgöra fläkten i underlaget. Ingår fläkten i ett konstruktionsselement, rekommenderar vi dock att fläkten monteras med vibrationsdämpande gummifötter, även om fläkten i sig endast åstadkommer små vibrationer.

Vid montering på höjder 1000 meter över havet och däröver, reduceras fläktens kapacitet. Ni är välkommen att kontakta oss för vidare information.

SKE (07)



BS 585

1.1.99

Werner Rietschle GmbH + Co. KG

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

E-Mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

Rietschle Scandinavia AB

Karbingatan 30 Box 22047

25022 HELSINGBORG
SWEDEN

☎ 042 / 201480

Fax 042 / 200915

E-Mail: info@rietschle.se

http://www.rietschle.se

Installation

-  **Vid installation skall lokala myndigheters föreskrifter följas.**
1. Vid vakuumdriфт anslutes vakuumledningen till (A) och vid övertryck anslutes ledningen till (B).
-  **Långa och/eller underdimensionerade rörledningar sänker fläktens kapacitet.**
2. Motordata finns angivet på typskylt (N) resp. motordataskylt. Motorn är konstruerad enligt DIN/VDE 0530, IP 54, isolationsklass F. I plintlåda finns ett inlagt kopplingsschema (bortfaller om fläkten levereras med elkabel). Kontrollera att elnätets och motorns data överensstämmer (ström, spänning och frekvens).
3. Anslut motorn enligt starkströmsreglementet via motorskydd (använd Pg-förskruvning vid kabelgenomföring vid plintlådan). Vi rekommenderar motorskydd med fördröjd urkoppling, då fläkten kortvarigt kan bli överbelastad vid uppstart.
-  **Elektriska installationsarbeten skall följa reglementet EN 60204 och utföras av auktoriserad elektriker. Huvud strömbrytare skall finnas ansluten.**

Idrifttagande

1. Fläkten startas kortvarigt för att kontrollera att rotationsriktningen överensstämmer med pilen (O).
2. När fläkten är installerad i applikationen och arbetar vid maximala driftsförhållanden, får differenstrycket inte överstiga det maximalt tillåtna trycket enligt dataskylt (N).
3. Att bara jämföra uppmätt strömförbrukning med max. tillåten enligt dataskylt (N) är inte att rekommendera, då uppmätt strömförbrukning är avhängig av rådande spänning.

Risk för användaren

Ljudnivå: Den högsta ljudnivån (ogynsamm riktning och belastning), uppmätt efter DIN 45635 del 13 (enligt 3.GSGV), finns angivna i tabell på sista sidan i denna instruktion. Vi rekommenderar hörselskydd, om användaren kontinuerligt skall arbeta i närheten av fläkten för att undgå hörselskador.

-  **Underhåll och service**
När underhåll eller service skall utföras, får fläkten ej vara ansluten till elnätet. Utför inte service förrän fläkten har kallnat.
1. Silskiva (25 → E 585) i ljuddämparehuset:
Rengöring kan ske genom öppning (A) resp. (B).
-  **Rengöres inte silskivor regelbundet kan detta reducera fläktens livslängd.**
2. Kullager:
Kullager i fläkten, vilka är livstidssmorda med högttemperaturfett, kräver ingen service.

Fel och åtgärder

- 1. Fläkten uppnår inte rätt rotationshastighet:**
- 1.1 Elnätets data stämmer inte överens med motordata.
- 1.2 Motorn är felaktigt kopplad.
- 2. Fläkten löser ut när motorskyddet aktiveras:**
- 2.1 Fel enligt 1.1 och 1.2.
- 2.2 Motorskyddet är ej korrekt inställt.
- 2.3 Motorskydd löser ut.
Åtgärd: använd motorskydd enligt DIN 0660 del 2 eller IEC 947-4 med fördröjd urkoppling, då motorn vid start kortvarigt kan bli överbelastad.
- 3. Det önskade differenstrycket kan inte uppnås:**
- 3.1 Fläkt och/eller motoreffekten är för liten.
- 3.2 Silskivor igensatta.
- 3.3 Mottryck i rörledning är för stort.
Åtgärd: dimensionera upp rörledning samt använd rörböjar istället för vinklar.
- 3.4 Fläkt eller rörsystem är otätt.
- 4. Fläkten blir för varm:**
- 4.1 Omgivningstemperaturen eller temperaturen på inkommande luft är för hög.
- 4.2 Kylfluftsströmmen är blockerad.

Appendix:

Servicearbete: Vid reparationer på plats skall motorn kopplas ifrån elnätet av auktoriserad elinstallatör enligt starkströmsreglementet för att undgå ofrivillig uppstart.

Vid reparationer rekommenderas det att arbetet utföres av oss eller en av oss auktoriserad verkstad, framförallt då det gäller garantireparationer. Kontaktnamn och adress uppges av oss. Efter reparation iaktas föreskrifterna under "installation" och "idrifttagande".

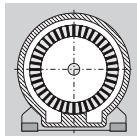
Vikt: se tabell

Lagring: SKE-fläktar skall lagras i torr omgivning med normal luftfuktighet. Vid en relativ fuktighet av mer än 80 % rekommenderas förseglad inpackning med ett fuktabsorberande material.

Skrotning: Slitdelarna är specialavfall (se reservdelslista) och skall deponeras enligt gällande bestämmelser.

Reservdelslista: E 585 → SKE 15419

SKE 15419	50 Hz	60 Hz
Ljudnivå (max.)	52 dB(A)	54 dB(A)
Vikt (max.)	6 kg	
Diameter	180 mm	
Höjd	227 mm	



Αντλίες κενού με πλευρικό αγωγό / Συμπιεστές με πλευρικό αγωγό

Μοντέλα

Οι παρούσες οδηγίες λειτουργίας ανταποκρίνονται στην αντλία κενού με πλευρικό αγωγό και στο συμπιεστή με πλευρικό αγωγό: SKE 154 19.

Η ονομαστική παροχή με ελεύθερη αναρρόφηση ανέρχεται σε 18 m³/h στα 50 Hz. Η εξάρτηση της ονομαστικής παροχής από την υποπίεση και την υπερπίεση αναφέρεται στα φύλλα τεχνικών στοιχείων D 585 ή D 685.

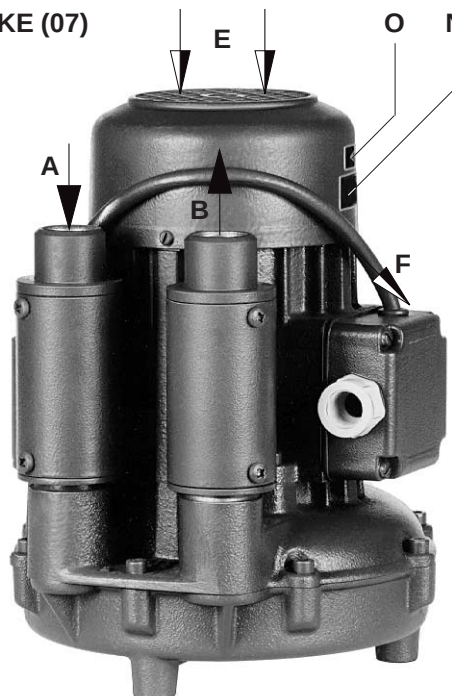
Περιγραφή

Τα μοντέλα SKE που συμπίεζουν σύμφωνα με τη δυναμική αρχή, λειτουργούν με ελεύθερα περιστρεφόμενη πτερωτή. Διαθέτουν ενσωματωμένο κινητήρα και στο άκρο του άξονά του είναι διατεταγμένη "ελεύθερη" πτερωτή. Η ψύξη του κινητήρα και του κελύφους του φυσητήρα επιτυγχάνεται αποκλειστικά μέσω του ανεμιστήρα του κινητήρα.

Τα στόμια εισαγωγής και εξαγωγής διαθέτουν από ένα ενσωματωμένο σιγητήρα. Το ένθετο του σιγητήρα διαθέτει από την πλευρά αναρρόφησης ένα κόσκινο, το οποίο εμποδίζει να διέλθουν σωματίδια βρόμας (μεγαλύτερα από 1,2 mm). Εκτός από τον άξονα, τον οπλισμό και το στάτη του κινητήρα, τα υπόλοιπα κύρια μέρη του συγκροτήματος είναι κατασκευασμένα από κράμα χυτεύσεως ελαφρού μετάλλου.

Εξαρτήματα: Εάν χρειαστεί, μπορείτε να προμηθευτείτε διακόπτη κυκλώματος κινητήρα.

SKE (07)



Χρήσεις

! Οι μηχανές SKE είναι κατάλληλες για εφαρμογές στον επαγγελματικό τομέα, δηλ. τα συστήματα προστασίας ανταποκρίνονται στην προδιαγραφή EN DIN 294, πίνακας 4 για άτομα από ηλικία 14 ετών.

Τα μοντέλα SKE μπορούν με τον ίδιο εξοπλισμό να χρησιμοποιηθούν τόσο σαν αντλίες κενού, όσο και σαν συμπιεστές. Είναι κατάλληλα για την μεταφορά αέρα με σχετική υγρασία έως και 90% και ξηρά μη δραστικά αέρια.

! Δεν επιτρέπεται να γίνεται αναρρόφηση επικίνδυνων μειγμάτων (π.χ. εύφλεκτων ή εκρηκτικών αερίων και ατμών), υδρατμών ή δραστικών αερίων.

Κατά τη μεταφορά εύφλεκτων ή επικινδύνων δραστικών αερίων και ατμών με ειδικά μοντέλα, πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες ασφάλειας ΧΟ 1.

! Η θερμοκρασία περιβάλλοντος και αναρρόφησης πρέπει να βρίσκεται ανάμεσα στους 5 και 40°C. Για θερμοκρασίες που βρίσκονται εκτός αυτών των ορίων, σας παρακαλούμε να έλθετε σε επαφή μαζί μας. Η μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά (υποπίεση ή υπερπίεση) για τον αέρα, εξαρτάται από τον εγκαταστημένο κινητήρα. Η διαφορά αυτή αναφέρεται στην πινακίδα στοιχείων (N), ή για κανονικές τάσεις και συχνότητες μπορείτε να την πληροφορηθείτε από το φύλλο στοιχείων D 585 ή D 685. Εκτός από τη διαφορά πίεσης θα πρέπει να τηρείται και η μέγιστη επιτρεπόμενη ισχύς ρεύματος, η οποία αναφέρεται στην πινακίδα στοιχείων (N). Επειδή το φορτίο εξαρτάται από την πυκνότητα του μεταφερόμενου μέσου, για τη μεταφορά αερίων ισχύουν άλλες διαφορές πίεσης από ότι για τον αέρα. Σας παρακαλούμε να απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.

Τα στάνταρτ μοντέλα δεν επιτρέπεται να λειτουργούν σε χώρους που είναι επικίνδυνοι για εκρήξεις.

! Σε περιπτώσεις χρήσεως, κατά τις οποίες το αθέλητο σταμάτημα ή η διακοπή του φυσητήρα μπορεί να προκαλέσει ζημιές σε ανθρώπους ή σε εξοπλισμούς, πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.

Χειρισμός και τοποθέτηση

Κατά την εγκατάσταση και ιδιαίτερα κατά τη συναρμολόγηση του φυσητήρα, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι τα στόμια εισαγωγής (E) και τα στόμια εξαγωγής του αέρα ψύξης (F) πρέπει να απέχουν από τον πλησιέστερο τοίχο τουλάχιστον 10 εκατοστά. Ο εξερχόμενος αέρας ψύξης πρέπει να μπορεί να εξέρχεται ελεύθερα και δεν επιτρέπεται να αναρροφηθεί πάλι.

Η εγκατάσταση των μοντέλων SKE πάνω σε σταθερό υπόστρωμα μπορεί να γίνει χωρίς δέσιμο. Εάν η τοποθέτηση γίνει πάνω σε βάθρο, κάνουμε τη σύσταση να γίνει δέσιμο χρησιμοποιώντας ελαστικούς απορροφητήρες κρούσεων.

! Εάν η εγκατάσταση γίνει σε υψόμετρο μεγαλύτερο των 1000 μέτρων πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, διαπιστώνεται μείωση της απόδοσής τους. Σε τέτοιες περιπτώσεις σας παρακαλούμε να έρθετε σε επαφή μαζί μας.

BO 585

1.1.99

Werner Rietschle GmbH + Co. KG

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

E-Mail: info@rietschle.com

http://www.rietschle.com

Cromenco Hellas S.A.

Souliou 1

15127 MELISSA
GREECE

☎ 01 / 6135866

Fax 01 / 6139787

E-Mail:

jd@cromenco.gr

Εγκατάσταση

⚠ Κατά την τοποθέτηση και λειτουργία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ο κανονισμός πρόληψης ατυχημάτων.

1. Κατά τη λειτουργία κενού ο αγωγός αναρρόφησης συνδέεται στο (A) και κατά τη λειτουργία πίεσης ο αγωγός πίεσης συνδέεται στο (B).

⚠ Σε περίπτωση που οι αγωγοί είναι πολύ στενοί ή πολύ μακριοί, μειώνεται η απόδοση του φυσητήρα.

2. Τα ηλεκτρικά στοιχεία του κινητήρα αναφέρονται στην πινακίδα στοιχείων (δ) ή στην πινακίδα στοιχείων κινητήρα. Οι κινητήρες ανταποκρίνονται στην προδιαγραφή DIN/VDE 0530 και έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το είδος προστασίας IP 54 και κατηγορία μόνωσης F. Το ανάλογο σχεδιάγραμμα συνδεσης βρίσκεται στο κουτί ακροδεκτών του κινητήρα (δεν υπάρχει στα μοντέλα με βύσμα σύνδεσης). Τα στοιχεία των κινητήρων πρέπει να συγκρίνονται με τα στοιχεία του υπάρχοντος ηλεκτρικού δικτύου (είδος ρεύματος, τάση, συχνότητα, επιτρεπόμενη ισχύς ρεύματος).

3. Συνδέετε τον κινητήρα μέσω του διακόπτη κυκλώματος κινητήρα (για ασφάλεια πρέπει να προβλεφτεί ένας διακόπτης κυκλώματος κινητήρα και για την ανακούφιση εφελκυσμού του καλωδίου σύνδεσης μία κοχλιωτή σύνδεση τύπου Pg). Συνιστούμε τη χρησιμοποίηση διακοπών κυκλώματος κινητήρα, των οποίων το κλείσιμο γίνεται με επιβράδυνση και εξαρτάται από ενδεχόμενη υπερτάση. Μπορεί να εμφανιστεί βραχύχρονη υπέρταση κατά την κρύα εκκίνηση του φυσητήρα.

⚡ Η ηλεκτρική εγκατάσταση επιτρέπεται να γίνει μόνο από ειδικό ηλεκτρολόγο και εφόσον τηρείται η προδιαγραφή EN 60204. Ο κεντρικός διακόπτης πρέπει να προβλεφθεί από τον εκμεταλλευτή της συσκευής.

Θέση λειτουργίας

- 1. Βάζετε σε λειτουργία τον κινητήρα προς εξακρίβωση της φοράς περιστροφής (βλέπε βέλος φοράς περιστροφής (O)).
- 2. Κατά το μέγιστο δυνατό στραγγαλισμό στην πλευρά της εγκατάστασης οι διαφορές πίεσης που εμφανίζονται στην αντλία κενού ή στο συμπιεστή, δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερες από τις μέγιστες επιτρεπόμενες διαφορές πίεσης που αναφέρονται στην πινακίδα στοιχείων (N).
- 3. Η σύγκριση της μετρηθείσας ισχύος ρεύματος με τη μέγιστη ισχύ ρεύματος που αναφέρεται στην πινακίδα στοιχείων (N), δεν είναι απαραίτητη, διότι είναι εξαρτώμενη από την τάση.

Κίνδυνοι για το προσωπικό χειρισμού

Εκπομπή θορύβων: Οι υψηλότερες στάθμες ηχητικής πίεσης (πλέον ακατάλληλη κατεύθυνση και φορτίο) ή οι στάθμες ηχητικής παραγωγής, που μετρήθηκαν σύμφωνα με τους ονομαστικούς όρους της προδιαγραφής DIN 45635 μέρος 13 (ανταποκρ. 3.GSGV) αναφέρονται στο συνημμένο πίνακα. Για να αποφύγετε διαρκή βλάβη του ακουστικού συστήματος, σας συνιστούμε τη χρησιμοποίηση προσωπικών ωτασπίδων, όταν παραμένετε διαρκώς στην περιοχή του λειτουργούντος φυσητήρα.

Φροντίδα και συντήρηση

⚠ Κατά την εκτέλεση έργων συντήρησης που υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού ανθρώπων από κινούμενα εξαρτήματα ή από τέτοια που βρίσκονται υπό τάση, πρέπει να διακόπτεται η λειτουργία του φυσητήρα, ή βγάζοντας το καλώδιο από την πρίζα ή κλείνοντας το γενικό διακόπτη. Επίσης πρέπει να εξασφαλίζεται και η ακούσια επαναλειτουργία του φυσητήρα. Οι εργασίες συντήρησης δεν πρέπει να εκτελούνται όταν ο φυσητήρας είναι ακόμα ζεστός. (Κίνδυνος τραυματισμού από υπέρθερμα εξαρτήματα της μηχανής).

1. Δίσκος φίλτρου (25 → E 585) στο κέλυφος του σιγητήρα:
Το καθαρίσμα μπορεί να γίνει μέσω του ανοίγματος (A) ή (B).

⚠ Εάν δεν καθαρίζονται καλά οι δίσκοι φίλτρου, μειώνεται η απόδοση του φυσητήρα.

2. Εδραση: Τα ρουλεμάν διαθέτουν διαρκή λίπανση και ως εκ τούτου δε χρειάζονται καμία συντήρηση.

Βλάβες και βοήθεια

1. Ο φυσητήρας δεν επιτυγχάνει τον κανονικό αριθμό στροφών:

- 1.1 Η ηλεκτρική τάση/συχνότητα δεν ανταποκρίνεται στα στοιχεία του κινητήρα.
- 1.2 Η σύνδεση στον πίνακα ακροδεκτών δεν είναι σωστή.

2. Ο φυσητήρας τίθεται εκτός λειτουργίας από το διακόπτη κυκλώματος κινητήρα:

- 2.1 Βλάβη όπως στο 1.1 και 1.2.
- 2.2 Ο διακόπτης κυκλώματος κινητήρα δεν έχει ρυθμιστεί σωστά.
- 2.3 Ο διακόπτης κυκλώματος κινητήρα ελευθερώνεται πολύ γρήγορα.

Βοήθεια: Χρησιμοποίηση ενός διακόπτη κυκλώματος κινητήρα με επιβραδυνόμενη αποσύνδεση, η οποία λαμβάνει υπόψη την βραχύχρονη υπέρταση κατά την εκκίνηση (μοντέλο με σύστημα αποσύνδεσης σε βραχυκύκλωμα και υπερφόρτωση, σύμφωνα με την προδιαγραφή VDE 0660 τμήμα 2 ή IEC 947-4).

3. Δεν επιτυγχάνεται η επιθυμητή διαφορά πίεσης:

- 3.1 Φυσητήρας πολύ μικρός.
- 3.2 Δίσκοι φίλτρου βρόμικοι.
- 3.3 Οι απώλειες πίεσης μέσα στο σύστημα αγωγών είναι πολύ μεγάλες.
Βοήθεια: Προβλέψτε αγωγούς με μεγαλύτερη διατομή, απομακρύνετε στενώσεις.
- 3.4 Το σύστημα δεν είναι στεγανό.

4. Ο φυσητήρας υπερθερμαίνεται:

- 4.1 Η θερμοκρασία περιβάλλοντος και αναρρόφησης είναι πολύ υψηλή.
- 4.2 Εμποδίζεται η ροή του αέρα ψύξης.

Παράρτημα:

Εργασίες επισκευής: Όταν εκτελούνται εργασίες επισκευής επί τόπου, πρέπει να διακοπεί ο κινητήρας από το δίκτυο από έναν ηλεκτρολόγο έτσι, ώστε να είναι αδύνατη η αθέλητη εκκίνηση. Για την εκτέλεση επισκευών συνιστούμε τον κατασκευαστή, τα υποκαταστήματά του ή τις αντιπροσωπείες του, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για επισκευές που καλύπτονται από την εγγύηση. Την διεύθυνση του υπεύθυνου για σας Σέρβις επισκευής, μπορείτε να την πληροφορηθείτε από τον κατασκευαστή (βλέπε διεύθυνση κατασκευαστή). Μετά από επισκευή ή πριν από την επαναλειτουργία, πρέπει να τηρούνται τα μέτρα ασφάλειας που αναφέρονται στην "εγκατάσταση" και στη "θέση λειτουργίας", όπως ακριβώς κατά την πρώτη λειτουργία.

Βάρη: βλέπε πίνακα

Αποθήκευση: Οι φυσητήρες SKE πρέπει να αποθηκεύονται σε ξηρό περιβάλλον με κανονική υγρασία. Σε χώρους με σχετική υγρασία πάνω από 80%, συνιστούμε την αποθήκευση μέσα στο προστατευτικό κάλυμμα με το ανάλογο ξηραντικό μέσο.

Απομάκρυνση: Τα εξαρτήματα που φθείρονται (φέρουν το ανάλογο χαρακτηριστικό στον κατάλογο ανταλλακτικών), ανήκουν στα ειδικά απορρίμματα και πρέπει να απομακρύνονται σύμφωνα με τους κανονισμούς της εκάστοτε χώρας.

Κατάλογος ανταλλακτικών: E 585 → SKE 15419

SKE 15419	50 Hz	60 Hz
Ακουστική στάθμη (μεγ.)	52 dB(A)	54 dB(A)
Βάρος (μεγ.)	6 kg	
Διάμετρος	180 mm	
Υψος	227 mm	