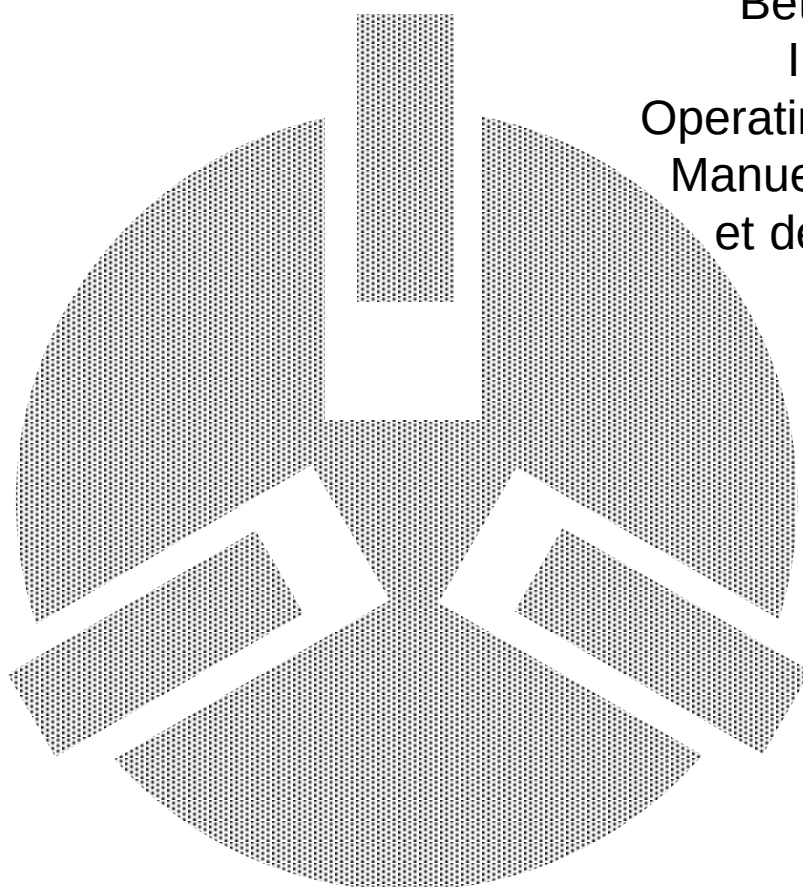




Installations- und
Betriebsanleitung
Installation and
Operating Instructions
Manuel d'installation
et de maintenance

Drehschieber-Pumpen Seco Print DC 0100/ 0140 C
Rotary Vane Pumps Seco Print DC 0100/ 0140 C
Pompes Rotatives à Palettes Seco Print DC 0100/ 0140 C

Diese Betriebsanleitung hat Gültigkeit für folgenden Pumpen:

- DC 0100 C
- DC 0140 C

These Installation and Operating Instructions are valid for the following pumps:

- DC 0100 C
- DC 0140 C

Ces instructions d'installation sont valables pour les pompes suivantes:

- DC 0100 C
- DC 0140 C

Diese Betriebsanleitung ist vor der Installation und Inbetriebnahme der Vakuumpumpe unbedingt zu lesen und zu befolgen.

It is mandatory that these operating instructions be read and understood prior to Seco Print vacuum pump installation and start-up.

Il est impératif que ce manuel d'instruction soit lu et compris avant de mettre en marche une pompe à vide Seco Print.

Hersteller:

Ateliers Busch S.A.
 Zone Industrielle
 CH 2906 Chevenez
 Schweiz
 Telefon: 032/4760200
 Fax: 032/4760399

Manufacturer:

Ateliers Busch S.A.
 Zone Industrielle
 CH 2906 Chevenez
 Switzerland
 Phone: 032/4760200
 Fax: 032/4760399

Constructeur:

Ateliers Busch S.A.
 Zone Industrielle
 CH 2906 Chevenez
 Suisse
 Téléphone: 032/4760200
 Fax: 032/4760399

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Sicherheit	1
-Anwendung	2
-Sicherheitshinweise	2
Funktionsprinzip und Arbeitsweise	3
Transport und Verpackung	4
Inbetriebnahme	4-5
-Aufstellung	4
-Sauganschluß	4-5
Elektroanschluß	5
Betriebshinweise	6
Wartung	6-7
-Wartungstabelle	7
Informationen	7
Ersatzteile	8-9
Explosionszeichnung	8
Technische Daten	10
Zubehör	10
Verschleißteile	10

Index

	page
Safety	1
-Application	2
-Safety instructions	2
Principle of operation	3
Transport and packing	4
Start-up	4-5
- Setting-up	4
- Inlet connection	4-5
Electrical connection	5
Operating advice	6
Maintenance	6-7
- Table of maintenance	7
Information	7
Spare parts	8-9
Exploded view drawing	8
Technical data	10
Accessories	10
Wearing parts	10

Index

	page
Sécurité	1
-Application	2
-Conseils de sécurité	2
Principe de fonctionnement	3
Transport et emballage	4
Démarrage	4-5
- Préparation	4
- Raccordement	4-5
Raccordement électrique	5
Conseils d'utilisation	6
Entretien	6-7
- Tableau de maintenance	7
Information	7
Pièces détachées	8-9
Vue éclatée	8
Spécifications techniques	10
Accessoires	10
Pièces d'usure	10

Sicherheit

Diese trockenlaufenden Vakuumpumpen sind nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Installation oder nicht bestimmungsgemäßem Betrieb Gefahren und Schäden entstehen.

Safety

These dry running vacuum pumps have been manufactured according to the latest technical standards and safety regulations. If not installed properly or not used as directed, dangerous situations or damage might occur.

Sécurité

Ces pompes à vide sèches sont fabriquées selon les plus récents standards techniques et règlements de sécurité connus. Une mauvaise installation ou une utilisation non conforme aux recommandations peut être dangereuse ou entraîner des dommages.

Anwendung

Diese Vakuumpumpen sind für den gleichzeitigen Einsatz als Vakuumpumpen und Verdichter konzipiert. Sie können für das Absaugen oder Fördern von Luft und trockenen Gasen verwendet werden, die weder aggressiv, giftig noch explosiv sind.

Andere Medien dürfen nicht gefördert werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an ihre örtliche Busch-Vertretung.

Application

These vacuum pumps can be used simultaneously as vacuum pump and compressor. They can be used to suck off or air or dry gases, which are not aggressive, poisonous or explosive.

Other agents must not be transported. In case of doubt, please contact your local Busch Agency.

Application

Ces pompes à vide peuvent être utilisées simultanément comme pompe à vide et compresseur. Elles peuvent être utilisées pour aspirer ou refouler de l'air ou des gaz secs qui ne sont, ni agressifs, ni dangereux, ni explosifs.

D'autres éléments ne doivent pas être aspirés par ces pompes. En cas de doute, consulter votre Agence Busch locale.

**Flüssigkeiten und Feststoffe dürfen nicht in die Pumpe gelangen.
 Im Zweifelsfall unbedingt Rücksprache mit Ihrer örtlichen Busch-Vertretung halten.**

**Liquid and solid particles must not enter the pump.
 In case of doubt consult your local Busch Agency.**

**Des liquides et des particules solides ne doivent pas entrer dans la pompe.
 En cas de doute, veuillez consulter votre Agence Busch locale.**

Sicherheitshinweise

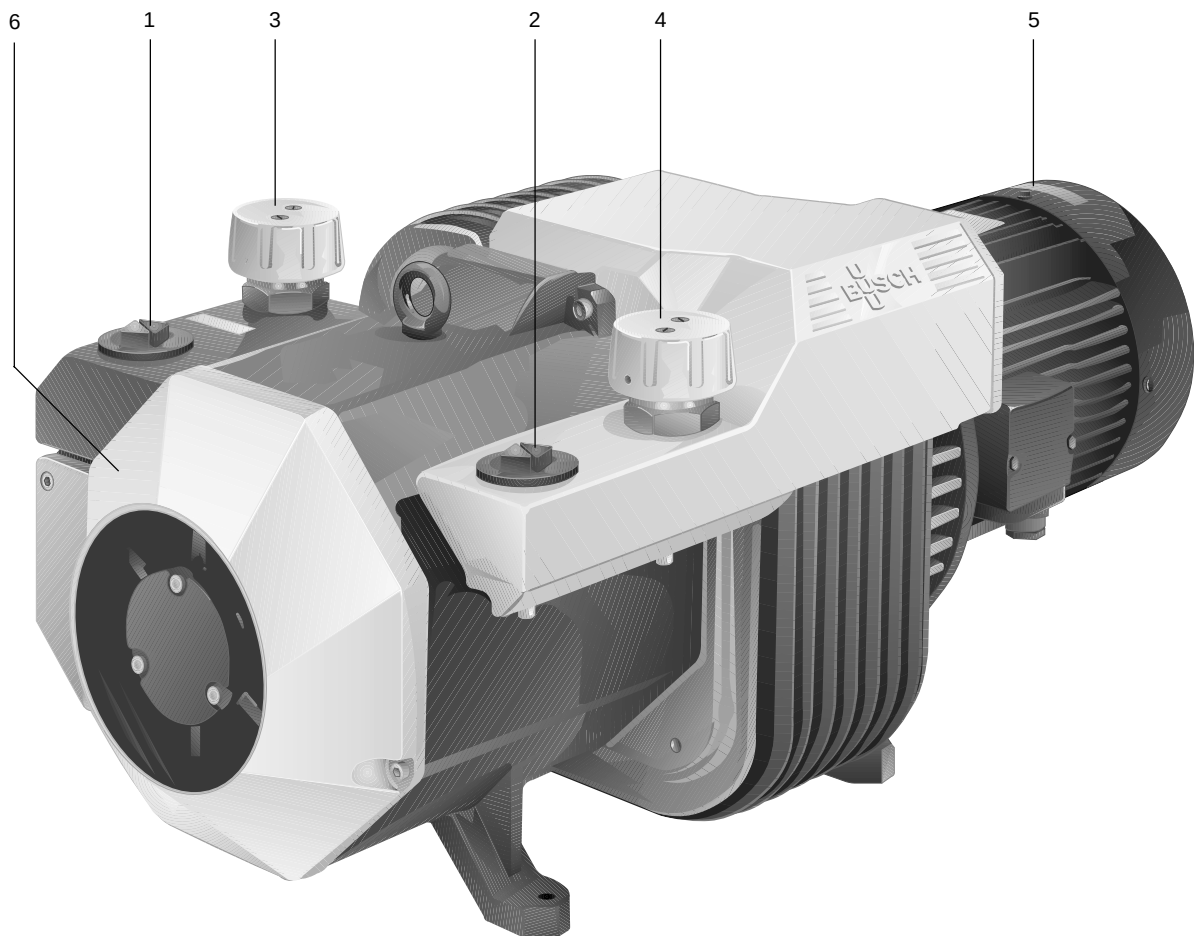
In dieser Betriebsanleitung werden jeweils vor den betreffenden Handlungsschritten Sicherheitshinweise genannt. Diese Hinweise sind unbedingt zu beachten.

Safety advices

in this operating instruction safety measures are advised before each step. It is imperative that these safety precautions are observed.

Conseils de sécurité

Dans cette notice de mise en service sont relevées différentes manipulations de sécurité. Ces indications doivent être respectées à la lettre.



- 1 Sauganschluß
- 2 Druckanschluß
- 3 Vakuumbegrenzungsventil
- 4 Druckbegrenzungsventil
- 5 Drehrichtungspfeil
- 6 Abdeckung

- 1 Suction side
- 2 Pressure side
- 3 Vacuum relief valve
- 4 Pressure relief valve
- 5 Direction arrow label
- 6 Cover

- 1 Aspiration
- 2 Refoulement
- 3 Soupape de réglage du vide
- 4 Soupape de réglage de la pression
- 5 Flèche du sens de rotation
- 6 Capot

Fig. 2.1

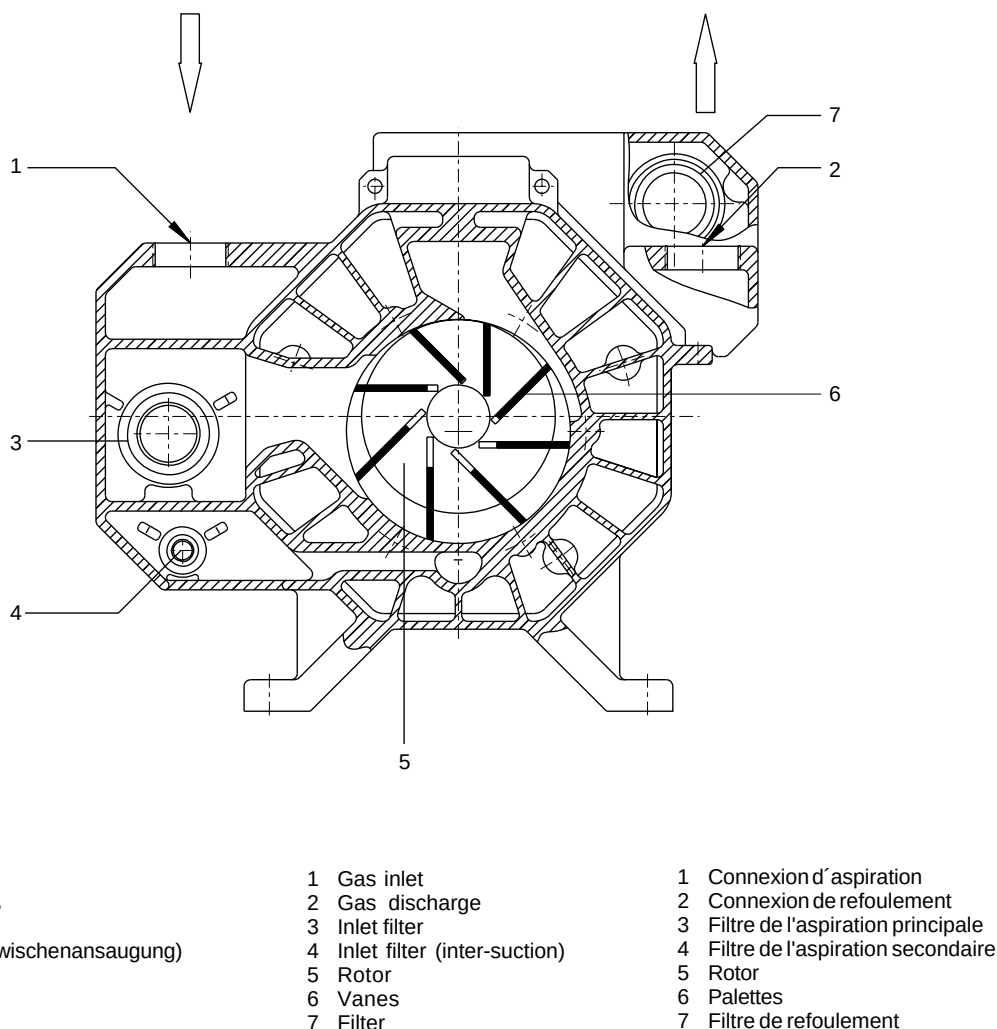


Fig. 3.1

Funktionsprinzip und Arbeitsweise Principle of operation

Seco Print Vakuumpumpen arbeiten nach dem Drehschieber-Prinzip ohne Einsatz von Fremdmedien zur Schmierung. Ein exzentrisch gelagerter Rotor (5) dreht sich im Zylinder. Durch die Zentrifugalkraft der Drehbewegung werden die Schieber (6), die in Schlitten im Rotor gleiten an die Zylinderwand gedrückt. Die Schieber teilen den sichelförmigen Raum zwischen Zylinder und Rotor in Kammern ein. Durch die unterschiedlichen Größen der Kammern entsteht auf der Saugseite ein Unterdruck und auf der Druckseite ein Überdruck. Die Zwischenansaugung ermöglicht, daß selbst bei geschlossener Saugseite Blasluft erzeugt wird. Die angesaugte Luft wird im Ansaugfilter (3) gereinigt. Luft, die durch die Zwischenansaugung in die Pumpe gelangt, wird ebenfalls durch einen Ansaugfilter (4) gereinigt. Beide Filter gewährleisten, daß nur saubere Luft in den Verdichtungsraum einströmt.

These pumps work according to the rotary vane principle without the use of foreign mediums for lubrication. An eccentrically installed rotor (5) rotates in the cylinder. The centrifugal force of rotation pushes the vanes (6), which are gliding in slots in the rotor, towards the wall of the cylinder. The vanes separate the sickle-shaped space between rotor and cylinder wall in chambers. Because of the different size of the chambers there results a negative pressure at the suction side and a positive pressure at the pressure side. The intermediate suction renders it possible air blast to be generated even with the suction side closed. The ingetsed air is cleaned in the inlet filter (3). Air that enters the pump by the intermediate suction is also cleaned by an inlet filter (4). Both filters guarantee only clean air enters the compression chamber.

Principe de fonctionnement

Ces pompes fonctionnent selon le principe des pompes à palettes rotatives sans utilisation d'un agent étranger pour la lubrification. Un rotor (5) excentré tourne dans un cylindre. La force centrifuge pousse les palettes (6), qui coulissent librement dans leur logement, contre la paroi du cylindre. Les palettes divisent l'espace libre en forme de croissant en plusieurs chambres. Du fait de la différence de volume des chambres, il en résulte une dépression du côté aspiration et une surpression du côté refoulement. Une aspiration secondaire permet d'obtenir une dépression même si le refoulement est fermé. L'air aspiré passe au travers du filtre d'aspiration (3). L'air, qui entre dans la pompe par l'aspiration intermédiaire, est également purifié par un filtre (4). Les deux filtres assurent la pénétration d'air propre dans la chambre de compression.

Transport und Verpackung

Die Seco Print Drehschieber-Pumpen werden im Werk auf Funktion überprüft und fachgerecht verpackt.

Der Sauganschluß und der Druckanschluß sind mit einem Stopfen verschlossen, damit während des Transportes kein Schmutz in die Pumpe gelangen kann. Dieser Stopfen muß vor dem Anlauf der Pumpe entfernt werden. Achten Sie bei der Annahme der Pumpe auf Transportschäden. Die Pumpe kann mittels einer Transportöse und einer geeigneten Hebevorrichtung aus der Verpackung entnommen werden (siehe Fig. 4.1).

Das Verpackungsmaterial ist nach den geltenden Bestimmungen zu entsorgen, bzw. wiederzuverwenden.

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Lieferung.

Transport and Packing

Seco Print rotary vane pumps pass a rigorous operating test in the factory and are packed carefully to avoid transit damage.

The inlet and the outlet flange are sealed with a plug, so no dirt can enter the pump during transport. Remove them before starting the vacuum pump. Please check packing on delivery for transport damage.

The pump can be lifted from the packing with a suitable lifting device using a lifting bracket (see fig. 4.1).

Packing materials should be disposed of according to environmental laws or re-used.

These operating instructions are part of the consignment.

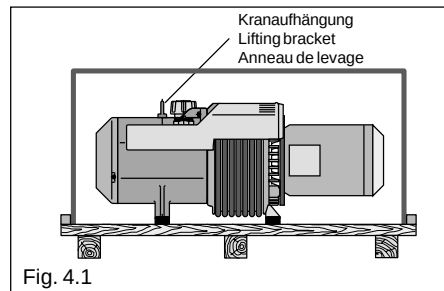


Fig. 4.1

Transport et emballage

Les pompes à vide rotatives à palettes Seco Print sont testées et contrôlées dans notre usine avant d'être soigneusement emballées.

Les brides d'aspiration et de refoulement sont fermées par un protecteur qui évite la pénétration de saletés pendant le transport. Avant de démarrer la pompe, il faut enlever les protecteurs. Veuillez vérifier lors de la réception que l'emballage n'a pas subi de dommages pendant le transport.

La pompe peut être sortie de son emballage en utilisant les moyens de levage appropriés ainsi que les anneaux de levage prévus à cet effet (fig. 4.1).

Les matériaux d'emballage doivent être éliminés selon les lois en vigueur ou doivent être réutilisés.

Ce manuel fait parti de notre envoi.

Inbetriebnahme

Die Einhaltung der Reihenfolge der hier beschriebenen Arbeitsschritte ist für eine sicherheitsgerechte und funktionssichere Inbetriebnahme unbedingt erforderlich.

Die Inbetriebnahme darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

1. Aufstellung

Die Pumpe muß waagrecht auf ebener Fläche aufgestellt bzw. montiert werden.

Eine spezielle Befestigung ist nicht notwendig. Durch die Innengewinde an den Schwingmetallpuffern kann die Pumpe angeschraubt werden.

Folgende Umgebungsbedingungen müssen gegeben sein:

Umgebungstemperatur: 12 - 30° C
 Umgebungsdruck = Atmosphäre

Um ein Überhitzen der Pumpe zu vermeiden, ist stets auf genügend Frischluftzufuhr zu achten.

2. Sauganschluß

Der Anschluß an den Saugflansch kann über einen vakuumdichten, flexiblen Schlauch oder durch Rohrleitungen erfolgen.

Dabei ist darauf zu achten, daß durch die Befestigung der Rohrleitung keine Spannungen auf die Pumpe übertragen werden. Gegebenenfalls müssen Federungskörper (Kompensatoren) verwendet werden.

Verengungen in den Anschlußleitungen sind zu vermeiden, da sonst die Saugleistung vermindert wird. Die Nennweite der Anschlußleitungen muß mindestens dem Querschnitt des Saugflansches der Pumpe entsprechen.

Start-up

It is essential to observe the following instructions step by step to ensure a safe start-up.

Start-up may only be conducted by trained specialists.

1. Setting-up

The pump must be set up or mounted horizontally on a flat surface.

Special mounting is not required, as the pump can be mounted with screws through the threads of the rubber feet of the pump.

The following ambient operating environment must be observed:

Ambient temperature: 12 to 30° C
 Ambient pressure = Atmosphere

In order to avoid over-heating of the pump, an undisturbed fresh air flow to the pump is necessary.

2. Inlet connection

The inlet flange can be connected with a vacuum-tight flexible hose or pipe.

These pipes should cause no tension on the pump's flanges. If necessary, compensators should be installed.

Narrowing of the inlet and exhaust lines must be avoided in order not to decrease the displacement of the pump. The nominal diameter of the pipes should be at least the same as the diameter of pump's inlet flange.

Démarrage

Il est impératif de suivre pas à pas les recommandations suivantes pour assurer un démarrage correct de la pompe.

Le démarrage doit être réalisé uniquement par un personnel qualifié.

1. Préparation

La pompe doit être placée ou fixée sur une surface plane horizontale.

Un montage spécial n'est pas nécessaire. Un trou est prévu sous chaque support élastique pour une fixation éventuelle.

La pompe doit fonctionner dans l'environnement suivant:

Température ambiante: 12 à 30° C
 Pression ambiante = pression atmosphérique

Pour éviter un échauffement anormal de la pompe, il faut prévoir une ventilation suffisante.

2. Raccordement

La bride d'aspiration peut être raccordée par une tuyauterie souple ou rigide étanche au vide.

Cette tuyauterie ne doit exercer aucune contrainte sur la bride d'aspiration; si nécessaire, installer des compensateurs.

Il faut éviter les restrictions de tuyauteries qui entraînent des diminutions de performances. Le diamètre nominal doit être au moins égal au diamètre de la bride d'aspiration de la pompe à vide.

Achten Sie darauf, daß sich keine Fremdkörper (z.B. Schweißzunder) oder Flüssigkeiten in der Ansaugleitung befinden. Diese können die Vakuumpumpe zerstören.

In der Abgasrohrleitung dürfen keine Absperrorgane eingebaut sein. Die Abgasleitung immer so anbauen, daß kein Kondensat in die Pumpe gelangen kann (Gefälle, Syphon).

No foreign particles (e.g. solder soot) or liquids may enter the inlet line, as they could destroy the vacuum pump.

Restricting devices should not be installed in the exhaust line. Always connect the exhaust pipe in a manner, so that no condensate can enter the pump (slope, siphon).

Aucune particule solide (par exemple: soudure) ou liquide ne doit pénétrer dans la pompe, ce qui pourrait la détruire.

N'installer jamais d'organes d'arrêt dans la conduite d'échappement. Il faut l'installer de façon à ce qu'aucun condensat ne puisse entrer dans la pompe (siphon, pente).

Achtung! Diese Vakuumpumpe läuft trocken.
 Vakuumpumpe nicht mit Öl oder Fett schmieren!

Attention! This vacuum pump is a dry running pump.
 Do not lubricate the vacuum pump with oil or grease.

Attention! Cette pompe à vide fonctionne à sec.
 Ne pas lubrifier la pompe à vide avec de l'huile ou avec de la graisse.

Elektroanschluß

Electrical connection

Raccordement électrique

Die Elektroinstallation darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden. Bestimmungen nach EMV-Richtlinie 89/336/ EWG und Niederspannungsrichtlinie 73/ 23/ EWG, sowie die entsprechenden EN-Normen sind ebenso einzuhalten wie VDE/ EVU-Richtlinien bzw. örtliche oder nationale Vorschriften. Der Betreiber der Vakuumpumpe hat dem Hersteller mitzuteilen, wenn elektrische oder elektromagnetische Störungen aus seinem Netz zu erwarten sind.



Electrical installation may only be conducted by a specialist. Regulations following EMV Directive 89/ 336 EEC, low Voltage Directive 73/ 23 EEC, and the appropriate EN Standards have to be applied as well as VDE/ EVU regulations and local or national regulations. The operator of the vacuum pump has to inform the manufacturer, if electric or electromagnetic interference from his mains is to be expected.



L'installation électrique ne doit être effectuée que par un spécialiste. Les directives 89/ 336/ CEE sur la compatibilité électromagnétique, 73/ 23/ CEE sur la basse tension, ainsi que les directives VDE/ EVU et les réglementations locales doivent être respectées. L'utilisateur de la pompe à vide doit informer le constructeur, si le réseau est susceptible de provoquer des interférences électriques ou électromagnétiques.

1. Die Spannungs- und Frequenzangaben auf dem Typenschild müssen mit der Netzspannung übereinstimmen.

2. Der Antriebsmotor ist nach VDE 0113 gegen Überlastung abzusichern. Bei ortsbeweglicher Aufstellung der Pumpe muß der elektrische Anschluß mit Kabeldurchführungen ausgerüstet werden, welche die Funktion der Zugentlastung übernehmen.

3. Zur Prüfung der Drehrichtung, Pumpe kurz ein- und ausschalten. Bei falscher Drehrichtung zwei Phasen umpolen.

Von der Motorenseite aus gesehen ist die Drehrichtung nach rechts, im Uhrzeigersinn.

1. Voltage and frequency on the nameplate must agree with the supply voltage.

2. The drive motor must be protected against overloads according to VDE 0113. In the case of portable installation of the vacuum pump, the electrical connection has to be equipped with cable guides that have the function of traction relief.

3. To check the direction of rotation of the pump, flick the ON/OFF switch. In case of incorrect direction reverse the polarity of any two of the electrical phases.

Looking at the motor fan cover, the direction of rotation must be clockwise.

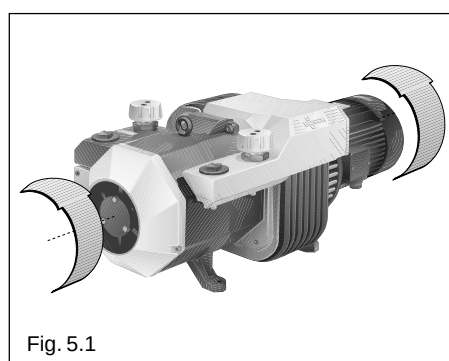
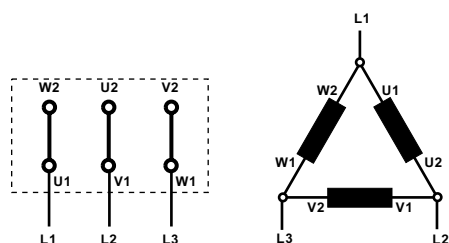
1. La tension et la fréquence indiquées sur la plaque signalétique doivent correspondre aux caractéristiques du réseau.

2. Le moteur électrique doit être protégé contre des surcharges conformément à VDE 0113. Lors d'une installation mobile de la pompe à vide, le raccordement électrique doit être conçu de telle sorte qu'il n'y ait aucune contrainte sur le câble électrique.

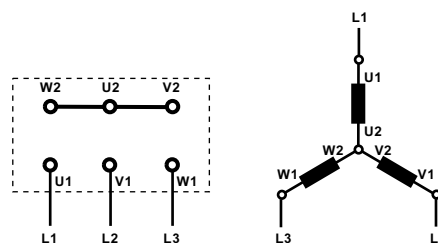
3. Pour vérifier le sens de rotation de la pompe, actionner le bouton ON/ OFF pendant un court instant. Si le sens de rotation est mauvais, inverser deux des trois fils d'alimentation.

Vu du côté moteur, le sens de rotation est le sens horaire.

Dreieckschaltung Triangle connection Connexion en triangle



Sternschaltung Star connection Connexion en étoile



Betriebshinweise

1. Diese Vakuumpumpen sind für das Absaugen bzw. Fördern von Luft und trockenen Gasen bestimmt, die weder aggressiv, giftig noch explosiv sind.
 Andere Medien dürfen nicht gefördert werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre örtliche Busch-Vertretung.

Pumpe unter keinen Umständen mit Öl oder Fett schmieren!

Vorsicht! Nicht geeignet für aggressive und explosive Gase, Gasgemische und Flüssigkeiten.

Achtung! Während des Betriebes kann die Oberflächentemperatur der Pumpe bis auf 80°C ansteigen. Verbrennungsgefahr!

2. Blasluft- und Vakuumregulierung
 Seco Print Vakuumpumpen haben serienmäßig Druck- und Vakuumventile (Fig. 2.1).
 Die stufenlose Regulierung der Blasluft und des Vakuums kann während des Betriebes vorgenommen werden. Dazu den Drehknopf am jeweiligen Regulierventil drehen.

Hinweis! Werkseitig sind die Ventile auf die Werte eingestellt, die auf dem Typenschild angegeben sind. Eine seitliche Schraube sichert die Ventile gegen versehentliches Verstellen während des Transportes. Deshalb muß vor dem Einstellen der Blasluft, bzw. des Vakuums die Schraube gelöst werden.

**Der Ansaugdruck soll nicht kleiner als 400 mbar (abs) sein.
 Der Überdruck soll nicht größer als 1,6 bar (abs) sein.**

Operation advice

1. These vacuum pumps can be used to evacuate air or dry gases, which are not aggressive, poisonous or explosive.

Other agents may not be transported. In case of doubt, please contact your local Busch Agency.

Caution: Do not lubricate with oil or grease under any circumstances.

Attention! Not to be used with aggressive and explosive gases or gas mixtures and fluids.

Attention! During operation the surface temperature of the pump can reach 80°C. Danger of burning!

2. Pressure and vacuum adjustment
 Seco Print vacuum pumps do have standard pressure and vacuum valves (fig. 2.1).
 Infinitely variable regulation of pressure and vacuum can be made during operation. For that turn the turning knob of the concerned regulating valve.

Notice! The valves are calibrated by the manufacturer to the values indicated on the nameplate. A screw at the side prevents an adjustment by mistake during transport. The screw must be loosened before adjusting the pressure or vacuum.

**The inlet pressure do not be less than 400 mbar (abs).
 The overpressure do not be higher than 1,6 bar (abs).**

Conseils d'utilisation

1. Ces pompes à vide peuvent être utilisées pour aspirer de l'air ou des gaz secs qui ne sont, ni agressifs, ni dangereux, ni explosifs.

Certains produits ne doivent pas être aspirés par les pompes. En cas de doute, consulter votre Agence Busch locale.

Attention: N'utiliser aucun lubrifiant (huile ou graisse) sous aucun prétexte.

Attention! Ne pas utiliser avec des gaz ou mélanges de gaz agressifs et/ ou explosifs ni avec des liquides.

Attention! Pendant le fonctionnement la température de surface de la pompe peut atteindre 80°C. Danger de brûlure!

2. Réglage de la pression et du vide
 Les pompes à vide Seco Print sont équipées en série d'une vanne pour la pression et d'une vanne pour le vide (fig 2.1).
 Le réglage continu de la pression et du vide peut être fait pendant le fonctionnement. Pour ce faire, tourner la tête de la vanne de régulation concernée.

Remarque! Les valves sont réglées d'usine aux valeurs indiquées sur la plaquette. Une vis latérale évite le dérèglage de la valve pendant le transport. C'est pourquoi, avant un réglage de la pression ou du vide il faut dévisser cette vis.

**La pression finale ne doit pas être inférieure à 400 mbar (abs).
 La surpression ne doit pas être supérieure à 1,6 bar (abs).**

Wartung

Zu allen Wartungsarbeiten muß die Vakuumpumpe ausgeschaltet werden und gegen versehentliches Anschalten gesichert sein.

1. Die beiden saugseitigen Filter (Fig. 3.1) müssen in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Je nach Staubaufall müssen diese Filter nach 100 bis 500 Betriebsstunden mit Druckluft ausgeblasen werden. Bei starker Verschmutzung müssen die Filter ausgetauscht werden. Dazu kann die Abdeckung abgenommen werden. (Fig. 8.1, 92)

Maintenance

The vacuum pump must be switched off and secured against accidental switch-on for all maintenance.

1. The two filters on the suction side (Fig. 3.1) must be cleaned at regular intervals. Depending on the amount of dust in the air being pumped the filters must be blown out every 100 to 500 working hours with compressed air. If the cartridge is too dirty to be cleaned, it must be replaced by removing the cover. (Fig. 8.1, 92)

Entretien

Avant tout travail d'entretien, il faut s'assurer que la pompe a bien été arrêtée et que tout démarrage accidentel est impossible.

1. Les deux filtres au côté admission (Fig. 3.1) doivent être nettoyés à des intervalles réguliers fonction de la quantité de poussières contenue dans le gaz pompé. Les filtres doivent être soufflés avec de l'air comprimé après 100 à 500 heures de fonctionnement. Si les filtres sont trop sales il faut les remplacer en enlevant le couvercle. (Fig. 8.1, 92)

2. Nach jeweils 500 Betriebsstunden müssen die Kühlkanäle mit Druckluft ausgeblasen werden. Dazu die stirnseitige Abdeckung (Fig. 2.1) abschrauben.

3. Die Kühlschlangen und die Lüfterhaube am Motor sind regelmäßig auf Verschmutzung zu überprüfen. Eine Verschmutzung der Lüfterhaube oder der Kühlschlangen verhindert die Kühlluftzufuhr und kann zum Überhitzen der Pumpe führen.

4. Der druckseitige Filter muß nach 1000 bis 2000 Betriebsstunden ausgewechselt werden. Dazu kann die Abdeckung entfernt werden. (Fig. 8.1, 58)

5. Die Breite der Schieber ist nach 2000 Betriebsstunden erstmalig zu überprüfen. Danach muß die Schieberbreite alle 1000 Betriebsstunden überprüft werden. Wenn die Breite der Schieber das Mindestmaß (Fig. 7.1) unterschreitet, müssen die Schieber ersetzt werden, dazu die stirnseitige Abdeckung (Fig. 2.1) und den Flansch abgeschrauben.

Die ausgetauschten Filter und Schieber müssen nach den geltenden Umweltvorschriften entsorgt werden.

6. Die Lager sind lebensdauer geschmiert.

2. After every 500 working hours the cooling pipes must be blown out with compressed air. For this remove the cover (Fig. 2.1) on the front side.

3. The cooling spiral and the fan hood on the motor must be checked regularly for dirt. Soiling of the fan hood or of the cooling spiral prevents cool air intake and may lead to overheating of the vacuum pump.

4. The pressure side filter must be replaced after 1000 to 2000 working hours. For that the cover is removed. (Fig. 8.1, 58)

5. The width of the vanes must first be checked after 2000 working hours. Afterwards the width of the vanes must be checked every 1000 working hours. If the width of the vanes is below the minimum (Fig. 7.1), they must be replaced. Remove the cover and unscrew the flange.

The exchanged filters and vanes should be disposed of according to environmental laws.

6. Sealed for life bearings.

2. Après 500 heures de fonctionnement il faut purger le canal de refroidissement avec de l'air comprimé. Pour cela, dévisser le capot (Fig. 2.1).

3. Il faut contrôler régulièrement la propreté des serpentins et du capot de ventilateur. Un encrassement empêche une bonne ventilation et peut provoquer un échauffement anormal de la pompe à vide.

4. Le filtre du côté pression doit être remplacé après 1000-2000 heures de fonctionnement. Pour cela, enlever le couvercle. (Fig. 8.1, 58)

5. La largeur des palettes doit être contrôlée après 2000 heures de fonctionnement pour la première fois. Ensuite il faut la vérifier toutes les 1000 heures de fonctionnement. Si la largeur des palettes est inférieure à la largeur minimum (Fig. 7.1) il faut remplacer les palettes. Pour effectuer ce contrôle, il faut démonter le capot et dévisser le couvercle de cylindre.

Les filtres et les palettes remplacés doivent être éliminés selon les lois en vigueur.

6. Les roulements sont graissés à vie.

Wartungstabelle Table of maintenance Tableau de maintenance	Wartungsarbeit Service job Type d'intervention	Zeitabstand Interval Périodicité
Ansaugfilter Inlet filter Filtre d'aspiration principal	Reinigung Cleaning Nettoyage	100 - 500 h
Ansaugfilter (Zwischenansaugung) Inlet filter (Inter-suction) Filtre d'aspiration secondaire	Austausch Replacement Changement	1000 - 2000h
Filter Druckseite Filter pressure side Filtre côté pression	Austausch Replacement Changement	1000 - 2000 h
Schieber Vanes Palettes	Kontrolle Checking Contrôle	1000 h
Kühlkanäle Cooling ducts Canaux d'aspiration	Kontrolle Checking Contrôle	halbjährlich half yearly tous les 6 mois
Lüfterhaube Fan cover Capot ventilateur	Reinigung Cleaning Nettoyage	halbjährlich half yearly tous les 6 mois
Elektroanschluß Electrical connection Raccordement électrique	Kontrolle (nur durch Fachmann) Checking (only to by a specialist) Contrôle (par un spécialiste seulement)	halbjährlich half yearly tous les 6 mois

Mindestbreite der Schieber
Min. width of the vanes
Largeur minimum des palettes

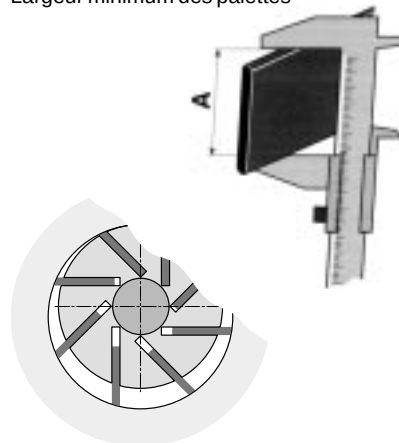


Fig. 7.1

DC 0100 C A = 26 mm

DC 0140 C A = 30 mm

Informationen

Weitere Informationen senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

Verfügbar ist:

- Typenblatt DC 0100/0140C

Information

We would be happy to supply further information if needed.

Available:

- Type sheet DC 0100/0140C

Information

Sur demande nous vous ferons parvenir avec plaisir les documents suivants.

Document disponible:

- Documentation commerciale DC 0100/0140C

Ersatzteile/Zubehör

Um einen sicheren Betrieb der Seco Vakuumpumpe zu gewährleisten, dürfen nur Original-Ersatzteile und -zubehör verwendet werden.

Bei Bestellung von Ersatzteilen und Zubehör stets Pumpentyp und die Maschinennummer angeben.

Die Teilenummern können Sie aus den Ersatzteil- und Zubehörtabellen entnehmen.

Wir verfügen über ein ausgedehntes Sortiment an Zubehör für jeden Anwendungsbereich. Informationen über verschiedene Möglichkeiten stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Spare parts and accessories

To guarantee safe operation of the Seco vacuum pump, only original spare parts and accessories should be used.

When ordering spare parts and accessories, always state pump type and serial number.

Please find the part number in the spare parts list.

An extensive assortment of accessories for every scope are available. We are happy to assist with any customer requests for special applications.

Pièces détachées et accessoires

Pour garantir le meilleur fonctionnement il faut utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine.

Lors de commande de pièces détachées et d'accessoires il faut toujours indiquer le type et le numéro de série de la pompe.

La référence de chaque pièce se trouve sur la liste des pièces détachées.

Nous disposons d'une vaste gamme d'accessoires pour chaque application. Nous sommes à votre disposition pour vous documenter sur nos diverses possibilités.

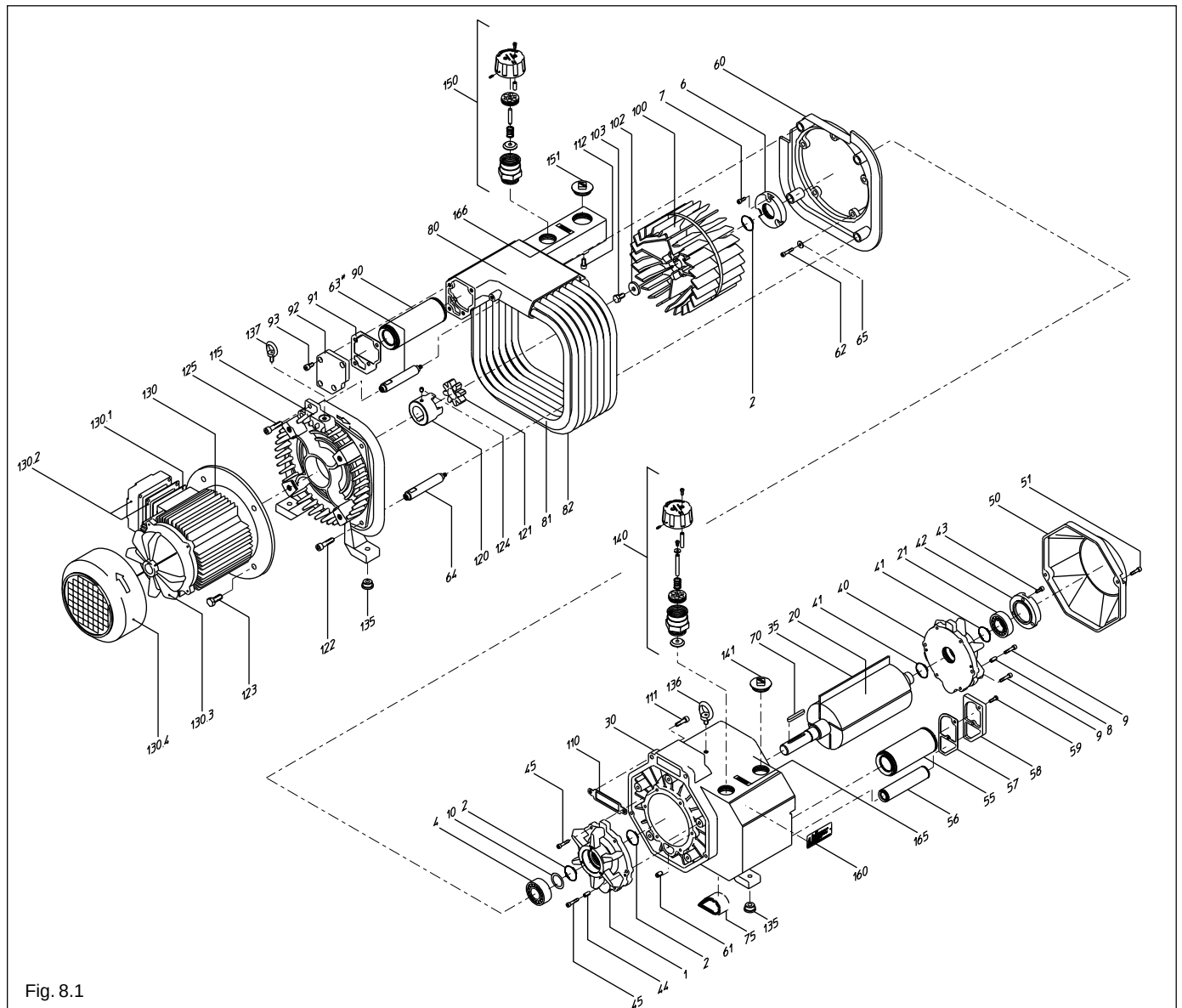


Fig. 8.1

Teilenummern Ersatzteile Part numbers spare parts Numéro de pièce							
Pos.	Teil	Part	Pièce	Quant.	DC 0100 C	Quant.	DC 0140 C
1	Zylinderdeckel	Cylinder endplate	Couvercle de cylindre	1	0233 500 130	1	0233 500 001
2	Schlauch	Tube	Tuyau	1	0570 000 188	1	0570 000 188
4	Kugellager	Ball bearing	Roulement à billes	1	0473 500 356	1	0473 000 283
6	Lagerdeckel	Bearing cover	Couvercle de palier	1	0243 500 134	1	0243 500 022
7	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	3	0413 000 318	3	0413 000 318
8	Spannhülse	Spring type straight pin	Goupille élastique	2	0438 000 059	2	0438 000 059
9	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	6	0413 000 348	6	0413 000 348
10	Toleranzscheibe	Tolerance washer	Rondelle tolérancée	1	0433 505 241	1	0433 505 070
20	Rotor	Rotor	Rotor	1	0210 500 124	1	0210 500 016
21	Zylinderrollenlager	Cylindrical roller bearing	Roulement à rouleaux	1	0473 000 121	1	0473 000 269
30	Zylinder	Cylinder	Cylindre	1	0223 500 086	1	0223 500 019
35	Schieber	Vane	Palette	8	0722 500 122	8	0722 500 050
40	Zylinderdeckel	Cylinder endplate	Couvercle de cylindre	1	0233 500 131	1	0233 500 002
41	Schlauch	Tube	Tuyau	1	0570 000 188	1	0570 000 188
42	Lagerdeckel	Bearing cover	Couvercle de palier	1	0243 500 136	1	0243 500 023
43	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	3	0413 000 314	3	0413 000 318
44	Spannhülse	Spring type straight pin	Goupille élastique	2	0438 000 059	2	0438 000 059
45	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	6	0413 000 348	6	0413 000 348
50	Abdeckhaube	Plastic cover	Capot	1	0286 500 166	1	0286 500 032
51	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	2	0413 000 327	2	0413 000 327
55	Filterpatrone	Filter cartridge	Cartouche	1	0532 500 080	1	0532 500 046
56	Filterpatrone	Filter cartridge	Cartouche	1	0532 500 047	1	0532 500 047
57	Dichtung	Seal	Joint	1	0482 500 089	1	0482 500 039
58	Filterdeckel	Filter cover	Couvercle de filtre	1	0247 500 088	1	0247 500 027
59	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	2	0413 506 408	2	0413 000 318
60	Zwischenflansch	Intermediate plate	Pièce intermédiaire	1	0247 500 138	1	0247 500 029
61	Spannhülse	Spring type straight pin	Goupille élastique	2	0438 505 088	2	0438 505 088
62	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	5	0413 000 348	5	0413 000 348
63	Distanzbolzen	Distance pin	Boulon d'écartement	4	0460 500 949	1	0460 500 604
64	Distanzbolzen	Distance pin	Boulon d'écartement	-	-	3	0460 500 605
65	Scheibe	Washer	Rondelle	5	0431 000 122	5	0431 000 122
70	Paßfeder	Shaft key	Clavette	1	0434 000 020	1	0434 000 064
75	Schalldämpferplatte	Silencer plate	Plaque du silencieux	1	0972 501 663	1	0972 501 108
80	Kühlergehäuse	Cooler housing	Corps du radiateur	1	0286 500 110	1	0286 500 031
81	Kühlerrohr	Cooling tube	Tuyau radiateur	7	0327 500 082	7	0327 500 056
82	Kühlerrohr	Cooling tube	Tuyau radiateur	7	0327 500 083	7	0327 500 057
90	Filterpatrone	Filter cartridge	Cartouche	1	0532 500 081	1	0532 500 045
91	Dichtung	Seal	Joint	1	0482 500 111	1	0482 500 040
92	Filterdeckel	Filter cover	Couvercle de filtre	1	0247 500 113	1	0247 500 028
93	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	2	0413 000 428	4	0413 000 417
100	Radiallüfter	Radial fan	Ventilateur radial	1	0947 510 127	1	0285 500 906
102	Scheibe	Washer	Rondelle	1	0460 500 167	1	0460 500 034
103	Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis à tête hexagonale	1	0410 000 326	1	0410 000 321
110	Dichtung	Seal	Joint	1	0482 500 108	1	0482 500 041
111	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	2	0413 000 431	2	0413 000 431
112	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	2	0413 000 423	2	0413 000 417
115	Motorflansch	Motor flange	Flasque de moteur	1	0246 500 127	1	0246 500 026
120	Kupplungsnahe	Clutch hub	Moyeu d'accouplement	1	0282 000 905	1	0512 509 567
121	kupplunscheibe	Clutch disk	Disque d'embrayage	1	0512 000 140	-	-
121	Zahnkranz	Gear rim	Jante dentée	-	-	1	0512 000 103
122	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	3	0413 000 542	3	0413 500 389
123	Sechskantschraube	Hexagon head screw	Vis à tête hexagonale	4	0410 000 536	4	0410 000 536
124	Gewindestift	Socket set screw	Vis sans tête	1	0414 000 214	1	0414 000 204
125	Zylinderschraube	Cylinder cover screw	Vis à tête cylindrique	1	0413 000 423	1	0413 500 389
130'	Elektromotor (50 Hz)	Motor (50 Hz)	Moteur électrique (50 Hz)	1	0622 510 131	1	0623 501 484
130'	Elektromotor (60 Hz)	Motor (60 Hz)	Moteur électrique (60 Hz)	1	0623 501 367	1	0624 000 522
130.1'	Klemmbrett (50 Hz)	Terminal board (50 Hz)	Planche à bornes (50 Hz)	1	0648 507 580	1	0648 507 583
130.1'	Klemmbrett (60 Hz)	Terminal board (60 Hz)	Planche à bornes (60 Hz)	1	0648 507 589	1	0648 507 589
130.2'	Klemmkasten (50 Hz)	Terminal box (50 Hz)	Boîte à bornes (50 Hz)	1	0648 507 581	1	0648 507 584
130.2'	Klemmkasten (60 Hz)	Terminal box (60 Hz)	Boîte à bornes (60 Hz)	1	0648 507 590	1	0648 507 592
130.3'	Lüfterflügel (50 Hz)	Fan blade (50 Hz)	Palette de ventilateur (50 Hz)	1	0648 507 582	1	0648 507 585
130.3'	Lüfterflügel (60 Hz)	Fan blade (60 Hz)	Palette de ventilateur (60 Hz)	1	0648 507 592	1	0648 507 592
130.4'	Elektromotorhaube (50 Hz)	Motor hood (50 Hz)	Capot de moteur (50 Hz)	1	0648 507 587	1	0648 507 586
130.4'	Elektromotorhaube (60 Hz)	Motor hood (60 Hz)	Capot de moteur (60 Hz)	1	0648 507 593	1	0648 507 593
135	Fuß	Stand	Socle	4	0730 500 051	4	0730 500 051
136	Ringschraube	Lifting eye bolt	Anneau de levage	1	0416 000 023	2	0416 000 023
137	Ringschraube	Lifting eye bolt	Anneau de levage	1	0416 503 010	-	-
140	Vakuumreguliertventil	Vacuum regulating valve	Soupape de réglage du vide	1	0916 500 098	1	0916 501 098
141	Verschlußschraube	Plug	Vis de fermeture	1	0851 501 668	1	0851 501 147
150	Druckreguliertventil	Pressure regulating valve	Soupape de réglage (surpression)	1	0916 500 097	1	0916 500 097
151	Verschlußschraube	Plug	Vis de fermeture	1	0851 501 668	1	0851 501 147
160	Typenschild	Nameplate	Plaquette indicatrice	1	0565 000 134	1	0565 500 134
165	Schild "INLET"	Sign "INLET"	Plaque "ASPIRATION"	1	0565 500 380	1	0565 500 380
166	Schild "OUTLET"	Sign "OUTLET"	Plaque "REFOULEMENT"	1	0565 500 381	1	0565 000 381

Technische Daten Technical Data Spécifications Techniques		DC 0100 C	DC 0140 C
Nennsaugvermögen Nominal displacement Débit nominal	50 Hz m³/h 60 Hz m³/h	100 120	140 168
Enddruck Ultimate pressure Pression finale	hpa (abs.)	400	400
Überdruck Overpressure Surpression	hpa (abs.)	1600	1600
Motornennleistung 3~ Nominal motor rating 3~ Puissance nominale du moteur 3~	50 Hz kW	4	5,5
	60 Hz kW	5,5	7,5
Motornenn Drehzahl Nominal motor speed Vitesse de rotation nominale	50 Hz min⁻¹	1500	1500
	60 Hz min⁻¹	1800	1800
Schalldruckpegel (DIN 45635) Sound level (DIN 45635) Niveau sonore (DIN 45635)	50 Hz dB(A)	77	78
	60 Hz dB(A)	78	79
Temperatur Blasluft Temperature compressed air Température de l'air comprimé	50 Hz °C	38-62	40-62
	60 Hz °C	40-67	45-72
Gewicht Weight Poids	50 Hz kg	120	138
	60 Hz kg	136	143

Verschleißteile Wearing parts Pièces d'usure	Beschreibung Description Description	DC 0100 C	DC 0140 C
Dichtungssatz Set of seals Pochette de joints	bestehend aus allen notwendigen Dichtungen consisting of all necessary seals comporte tous les joints nécessaires	0990 501 666	0990 501 149
Verschleißteilsatz Overhaul kit Kit complet	bestehend aus Dichtungssatz und sämtlichen Verschleißteilen consisting of seal set and all wearing parts comporte tous les joints et pièces d'usure	0993 501 665	0993 501 150

Zubehör Accessories Accessoires	Beschreibung Description Description	DC 0100 C	DC 0140 C
Luftfilter Inlet filter Filtre d'aspiration	- - -	0945 504 333	0945 504 335
Schlauchnippel Hose flange Raccord pour tuyau	- - -	0574 000 105	0574 000 110

Falls Sie Fragen zu unserem Zubehörprogramm haben, wenden Sie sich an uns, wir beraten Sie gerne.
 In case of questions about our accessory program feel free to contact us, we will be happy to assist.
 Nous sommes à votre disposition pour vous documenter sur notre programme d'accessoires.

Dr.- Ing. K. Busch GmbH
Postfach 1251
D 79689 Maulburg
Telefon (07622) 681-0
Telefax (07622) 5484
<http://www.busch.de>

Busch -
weltweit im Kreislauf der Industrie
Busch -
all over the world in industry
Busch -
Au cœur de l'industrie dans le monde entier

