

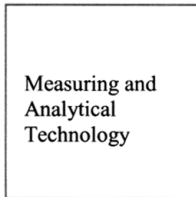
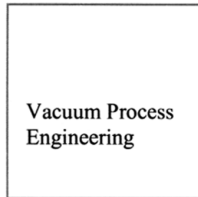
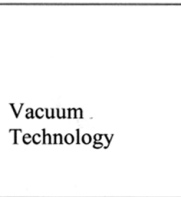
GEBRAUCHSANLEITUNG - ERSATZTEILLISTE
OPERATING INSTRUCTIONS - SPARE PARTS LIST
MODE D'EMPLOI - LISTE DES PIECES DE RECHANGE

GA02325_01



Sogevac
SV40 BI

Leybold
vacuum



Déclaration CE de conformité

Nous LEYBOLD VACUUM, déclarons que les produits ci-après désignés sont conformes aux directives européennes relatives à la sécurité tant sur le plan de leur conception que de leur construction.

Cette déclaration perd toute validité en cas de modification du produit ou d'utilisation non conforme aux prescriptions de la notice qui n'aurait pas été agréée par LEYBOLD VACUUM.

Désignation du produit :

Pompe à palette monoétagée

SOGEVAC

Modèles :

UV25

SV16 - SV25 - SV40 - SV65

SV10 B - SV16 B

SV16 BI

SV25 B - SV40 B - SV65 B - SV100 B

SV40 BI

SV100 - SV200 - SV300 - SV500

SV630 - SV750 - SV1200

SV630 B - SV750 B

et leurs variantes, à l'exception des pompes livrées sans moteur et des pompes équipées de moteurs EEx...

Limites d'utilisation :

- La pompe et ses accessoires ne sont pas prévus pour véhiculer des poussières ou des gaz (ou, vapeurs ou substances) agressifs, inflammables, explosifs, pyrophoriques, ou des oxydants.

- La pompe et ses accessoires ne sont pas prévus pour fonctionner en zone agressive, inflammable, explosive ou poussiéreuse.

- Pour pomper de l'oxygène dans des concentrations supérieures à la concentration atmosphérique (>20%) ou d'autres gaz hautement réactifs, il convient d'utiliser une pompe spéciale. Celle-ci doit être modifiée et une huile inerte (type PFPE) doit être utilisée.

Contactez Leybold Vacuum pour d'importantes instructions de sécurité relatives à ces applications.

Autres mesures de sécurité et restrictions :

voir la notice livrée avec la pompe.

Dans tous les cas, prendre les mesures de sécurité adéquates.

Directives Européennes auxquelles le produit est conforme :

- Directive machine 98/37/CE
- Directive basse tension 73/ 23/ CE
- Directive compatibilité électromagnétique (89/ 336/ CE)

Normes harmonisées de référence :

EN 1012.2
EN 60204.1

Direction Usine
Plant Management
Werksleitung

P0040044/D

EC Declaration of Conformity

We, LEYBOLD VACUUM, herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health of the relevant EEC directives by design, type and the version which are put into circulation by us.

In case of any product changes or use which does not comply with the instructions made without our approval, this declaration will be void.

Designation of the product :

Single stage rotary vane pumps

SOGEVAC

Models :

UV25

SV16 - SV25 - SV40 - SV65

SV10 B - SV16 B

SV16 BI

SV25 B - SV40 B - SV65 B - SV100 B

SV40 BI

SV100 - SV200 - SV300 - SV500

SV630 - SV750 - SV1200

SV630 B - SV750 B

and their variants, except the pumps delivered without motor and the pumps delivered with EEx... motors

Limits of use :

- The pump and its accessories are not designed for pumping dusty or aggressive, flammable, explosive gases or vapors or substances, pyrophoric gases or oxidizing agents.

- The pump and its accessories are not designed for working in aggressive, flammable, explosive or dusty ambience.

- For pumping oxygen in concentrations greater than atmospheric concentration (>20%) or other highly reactive gases, a special pump must be used. This pump must be modified and an inert oil (such as PFPE) must be used.

Contact Leybold Vacuum for important safety precautions relative to these applications.

Other safety precautions and restrictions : refer to the manual delivered with the pump.

In any case, take adequate safety precautions.

The product meets the requirement of the following directives :

- EC Directive on Machinery (98/ 37/CE)
- EC Directive on low - Voltages (73/ 23/ CE)
- EC Directive on electromagnetic compatibility (89/ 336/ CE)

Applied harmonized standards :

EN 1012.2
EN 60204.1

LEYBOLD VACUUM

Z.I. de Marcerolles
640 rue Aristide Bergès
BP n° 107
F-26501 Bourg-lès-Valence
Tel +33 (0) 4 75 82 33 00
Fax +33 (0) 4 75 82 92 69

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, die LEYBOLD VACUUM, daß die nachfolgend bezeichneten Produkte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entsprechen.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung eines Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des Produktes :

Einstufige Drehschieberpumpen SOGEVAC

Typen :

UV25

SV16 - SV25 - SV40 - SV65

SV10 B - SV16 B

SV16 BI

SV25 B - SV40 B - SV65 B - SV100 B

SV40 BI

SV100 - SV200 - SV300 - SV500

SV630 - SV750 - SV1200

SV630 B - SV750 B

und deren Varianten, mit Ausnahme der Pumpen ohne Motor und der Pumpen ausgeliefert mit EEx... Motoren.

Gebrauchsgrenzen :

- Die Pumpe und ihre Zubehörteile sind nicht zum Abpumpen von Staub oder von aggressiven, brennbaren, explosionsfähigen, luftentzündlichen Gasen, Dämpfen, Substanzen oder Oxydationsmitteln vorgesehen.

- Die Pumpe und ihre Zubehörteile sind nicht zum Betrieb in aggressiven, brennbaren, staubigen oder explosionsfähigen Umgebungen vorgesehen.

- Für das Abpumpen von Sauerstoff oder anderen hochreaktiven Gasen in Konzentrationen höher als Atmosphärenkonzentration (>20%) ist es notwendig, eine Spezialpumpe zu benutzen.

Die Modifizierung dieser Pumpe sowie die Verwendung eines inerten Spezialöles (wie PFPE Öl) ergeben sich daraus.

Für wichtige Sicherheitshinweise bezüglich auf diese Anwendungen nehmen Sie bitte Kontakt mit Leybold Vacuum auf.

Andere Vorsichtsmaßnahmen und Einschränkungen :

Siehe die der Pumpe beigelegten Gebrauchsanweisungen. Auf jeden Fall, die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

Die Produkte entsprechen folgenden Richtlinien :

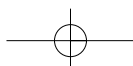
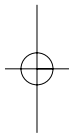
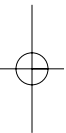
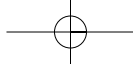
- EG-Maschinenrichtlinie (98/ 37/CE)
- EG- Niederspannungsrichtlinie (73/ 23/CE)
- EG-Elektromagnetische Verträglichkeitsrichtlinie (89/ 336/ CE)

Angewandte harmonisierte Normen :

EN 1012.2 - EN 60204.1

Direction Technique
Technical Direction
Technische Leitung

2005 - 04 - 28



Installations- und Betriebsanleitung Installation and operating instructions Manuel d'installation et de maintenance

Installations- und Betriebsanleitung

Diese Installations- und Betriebsanleitungen sind für die SOGEVAC Pumpen SV40 BI in ihrer Standardausführung gültig.

Sonderausführungen dieser Pumpen werden mit einer zusätzlichen Bedienungsanleitung geliefert, deren Hinweise vorrangig zu beachten sind.

Die SOGEVAC Vakuumpumpen sind nach dem neuesten Stand der Technik und den letzten bekannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Installation oder nicht bestimmungsgemäßem Betrieb, Gefahren und Schäden entstehen.

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

Installation and operating instructions

These installation and operating instructions are valid for the SOGEVAC pumps SV40 BI in their standard version.

Special versions to these pumps are delivered with an additive document, which prevails over the standard instructions.

The SOGEVAC 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 could occur.

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

Manuel d'installation et de maintenance

Ces instructions d'installation et de maintenance sont valables pour les pompes SOGEVAC SV40 BI dans leur version de base.

Les modèles dérivés de ces produits sont fournis avec une notice additive dont les termes prévalent sur les indications du présent manuel.

Ces pompes à vide SOGEVAC 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.

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

Inhaltsverzeichnis : Seite

1. Allgemeine Hinweise	4
1.1. Sicherheitsvorschriften	4
1.2. Einsatzbereich	5
1.3. Funktionsprinzip	5
1.4. Technische Daten	6
1.5. Zubehör	9
1.6. Transport und Verpackung	9
1.7. Handhabung und Lagerung	9
1.8. Schmierölsorten	9
2. Bedienung und Betrieb	10
2.1. Aufstellen	10
2.2. Anschluss zur Ansaugseite	10
2.3. Anschluss zur Auspuffseite	11
2.4. Öleinfüllen	11
2.5. Elektroanschluss	11
2.6. Betriebshinweise	12
2.7. Abschalten	12
3. Wartung	12
3.1. Überprüfung des Ölstands	13
3.2. Öl wechseln	13
3.3. Auswechseln der Auspuff-Filter	14
3.4. Reinigung des Gasballastventils	14
3.5. Reinigung des Ansaugflansch-Siebs	14
3.6. Überprüfung des Saugstutzen-ventils	15
3.7. Reinigung des Ventilatordeckels	15
3.8. Schwimmerventil kontrollieren	15
4. Fehlerdiagnose	15
5. Ersatzteile	15
6. Informationen	17

Index :

1. General Instructions	4
1.1. Safety Prescriptions	4
1.2. Application range	5
1.3. Principle of operation	5
1.4. Technical characteristics	6
1.5. Accessories	9
1.6. Transport and Packing	9
1.7. Mounting orientation and storage	9
1.8. Lubricants	9
2. Installation	10
2.1. Lay out	10
2.2. Connection to intake side	10
2.3. Connection to exhaust side	11
2.4. Oil filling	11
2.5. Electrical connection	11
2.6. Operating advice	12
2.7. Shut down	12
3. Maintenance	12
3.1. Oil level control	13
3.2. Oil changing	13
3.3. Exhaust filter replacement	14
3.4. Gas ballast valve cleaning	14
3.5. Inlet flange sifter cleaning	14
3.6. Anti-suck back valve checking	15
3.7. Fan cover cleaning	15
3.8. Checking the float valve	15
4. Breakdown analysis	15
5. Spare parts	15
6. Information	17

page

Sommaire :

1. Généralités	4
1.1. Prescriptions de sécurité	4
1.2. Domaine d'utilisation	5
1.3. Principe de fonctionnement	5
1.4. Caractéristiques techniques	6
1.5. Accessoires	9
1.6. Transport & emballage	9
1.7. Manutention & stockage	9
1.8. Lubrifiants	9
2. Installation	10
2.1. Mise en place	10
2.2. Raccordement à l'aspiration	10
2.3. Raccordement de l'échappement	11
2.4. Remplissage d'huile	11
2.5. Raccordement électrique	11
2.6. Conseil d'utilisation	12
2.7. Arrêt	12
3. Entretien	12
3.1. Contrôle du niveau d'huile	13
3.2. Vidange d'huile	13
3.3. Remplacement du filtre	14
3.4. Nettoyage du lest d'air	14
3.5. Nettoyage du tamis d'aspiration	14
3.6. Vérification du clapet anti-retour	15
3.7. Nettoyage du capot du ventilateur	15
3.8. Contrôle de la valve à flotteur	15
4. Diagnostic de pannes	15
5. Pièces détachées	15
6. Informations	17

page

1 Allgemeine Hinweise General Instructions Généralités

1. Allgemeine Hinweise

1.1. Sicherheitsvorschriften

In diesem Abschnitt sind die wichtigsten Sicherheits- und Betriebsanweisungen für SOGEVAC Pumpen zusammengefasst. In der Folge sind am Anfang eines jedes Abschnittes die Nummern der relevanten Sicherheitshinweise angegeben.

1.1.1.



Warnung

Die SOGEVAC Pumpen sind nicht geeignet :

- Zum Abpumpen von aggressiven, ätzenden, brennbaren oder explosiven Gasgemischen ;
- Zum Abpumpen von Sauerstoff in Konzentrationen, die größer als Atmosphärenkonzentration (>20%) sind, oder anderen hochreaktiven Gasen ;
- Für die Arbeit in brennbarer oder explosionsgefährdeter Umgebung.

Für alle diese Fälle müssen die dafür vorgesehene Produkte verwendet werden. Im Zweifelsfall nehmen Sie bitte Kontakt mit LEYBOLD VACUUM auf.

Siehe auch die Gebrauchseinschränkungen in der EG-Konformitätserklärung.

1.1.2.



Warnung

Flüssigkeiten und Feststoffe dürfen nicht in die Pumpe gelangen. Entsprechende Filter, Abscheider und/oder Kondensatoren müssen eingebaut werden. Im Zweifelsfall unbedingt Rücksprache mit LEYBOLD VACUUM halten.

1.1.3.



Warnung

Auf keinen Fall darf der Ansaugstutzen der Pumpe an einen Apparat angeschlossen werden, wo der Druck über Atmosphärendruck sein könnte. Auspuffleitungen so auslegen, dass kein Druck über 1,15 bar abs. (0,15 bar rel.) entstehen kann. Ein Unterdruck von mehr als 15 mbar (rel.) in der Auspuffleitung ist zu vermeiden.

1.1.4.



Warnung

Inbetriebnahme ohne Öl oder ein Betrieb in falscher Drehrichtung können die Pumpe zerstören.

1.1.5.



Warnung

Vermeiden Sie, dass irgendein Teil des menschlichen Körpers dem Vakuum ausgesetzt wird. Es besteht Verletzungsgefahr. Betreiben Sie nie die Pumpe mit offenem Ansaugstutzen. Vakuumanschlüsse, sowie Ölein und -sablassöffnungen dürfen während des Betriebs nicht geöffnet werden.

1. General Instructions

1.1. Safety instructions

In this paragraph, the most important safety and usage instructions for the SOGEVAC pumps are listed. Ahead of each following paragraph of the manual, the numbers of the applicable safety instructions will be listed.

1.1.1.



Warning

SOGEVAC pumps are not designed:

- for pumping of aggressive, corrosive, flammable or explosive gases or gases mixtures ;
- for pumping of oxygen or other highly reactive gases with a greater concentration than atmospheric concentration (>20%) ;
- for working in flammable or explosive environment.

For all these cases, special materials must be used. In case of doubt, please contact LEYBOLD VACUUM.

See also the limits of use indicated in the CE declaration of conformity.

1.1.2.



Warning

Liquid and solid particles must not enter the pump. Install the adequate filters, separators and/or condensers. In case of doubt consult LEYBOLD VACUUM.

1.1.3.



Warning

The intake line of the pump must never be connected to a device with over atmospheric pressure. Size of the exhaust line so that no pressure higher than 1,15 bar abs. (0,15 bar rel.) or depression of 15 mbar (0,15 bar rel.) can occur

1.1.4.



Warning

Operating of the pump without oil or operating with incorrect sense of rotation can destroy the pump.

1.1.5.



Warning

Never expose part of the body to the vacuum. There is a danger of injury. Never operate the pump with an open and thus accessible inlet. Vacuum connections as well as oil filling and oil draining openings must not be opened during operation of the pump.

1. Généralités

1.1 Prescriptions de sécurité

Le chapitre regroupe les prescriptions de sécurité et d'utilisation essentielles concernant les pompes SOGEVAC. En tête de chacun des paragraphes de la notice figurent par la suite les numéros des prescriptions de sécurité applicables.

1.1.1.



Avertissement

Ces pompes ne sont pas adaptées :

- au pompage de gaz ou mélanges gazeux agressifs, corrosifs ou explosifs
- au pompage de l'oxygène dans des concentrations supérieures à la concentration atmosphérique (>20%) ou d'autres gaz hautement réactifs.
- au travail en zone inflammable ou explosible.

Dans tous ces cas, des matériels appropriés doivent être utilisés. En cas de doute veuillez consulter LEYBOLD VACUUM.

Voir également les limites d'utilisation indiquées dans la déclaration CE de conformité.

1.1.2.



Avertissement

Des liquides et des particules solides ne doivent pas entrer dans la pompe. Installer les filtres, séparateurs et/ou condenseurs adéquats. En cas de doute, veuillez consulter LEYBOLD VACUUM.

1.1.3.



Avertissement

En aucun cas, l'aspiration de la pompe ne doit être raccordée à un dispositif où la pression serait supérieure à la pression atmosphérique. Dimensionner les canalisations à l'échappement de manière à ce que la pression ne dépasse jamais 1,15 bar abs. (0,15 bar rel.), et qu'il n'y ait pas de dépression supérieure à 15 mbar rel.

1.1.4.



Avertissement

Le fonctionnement sans huile ou le fonctionnement dans le mauvais sens de rotation peuvent détruire la pompe.

1.1.5.



Avertissement

Aucune partie du corps ne doit être exposée au vide. Il y a risque de blessure. Il est strictement interdit de faire travailler la pompe avec un raccord d'aspiration ouvert. Les raccords à vide et les orifices de remplissage et de purge d'huile ne doivent pas être ouverts pendant l'utilisation.

1 Allgemeine Hinweise General Instructions Généralités

1.1.6.



Warnung

Die Pumpe ist während des Betriebs warm und ihre Oberflächen können eine Temperatur von mehr als 80°C erreichen. Bei Berührung besteht Verbrennungsgefahr.

1.1.7.



Warnung

Je nach Arbeitsprozess können gefährliche Substanzen oder Öl aus der Pumpe austreten. Ergreifen Sie die geeigneten Sicherheitsmaßnahmen!

1.1.8.



Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften!

Abmontierte Dichtungsringe niemals wieder benutzen. Immer neue Dichtungen montieren.

Achtung

Beachten Sie bei der Entsorgung von gebrauchtem Öl oder Auspuff-Filtern die Vorschriften in Bezug auf Umweltschutz!

1.1.6.



Warning

When operating pump is hot and some surfaces could reach a temperature higher than 80°C (176°F). There is a risk of burn by touching.

1.1.7.



Warning

Depending on the process involved, dangerous substances and oil may escape from the pump. Take the necessary safety precautions!

1.1.8.



Observe the safety regulations!

Never use discarded seals. Always assemble using new seals.

Attention

Respect the instructions concerning environment protection when discarding used oil or exhaust filters!

1.1.6.



Avertissement

La pompe en fonctionnement est chaude et certaines surfaces peuvent dépasser une température de 80 °C. Risque de brûlure par toucher.

1.1.7.



Avertissement

Selon le processus, des matières dangereuses peuvent émaner de la pompe ou de l'huile. Prendre les mesures de sécurité qui s'imposent!

1.1.8.



Respecter les consignes de sécurité!

Ne jamais réutiliser des joints démontés. Toujours monter des joints neufs.

Attention

Respecter les réglementations en matière de protection de l'environnement lors de la décharge de l'huile ou des filtres d'échappement usagés!

1.2. Einsatzbereich

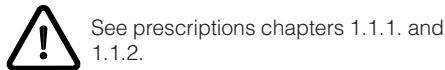


Siehe Vorschriften Kapitel 1.1.1. und 1.1.2.

SOGEVAC Vakuumpumpen sind vorgesehen für das Abpumpen von inerten Gasen im Bereich zwischen Atmosphärendruck und Enddruck der Pumpen.

Beim Absaugen von feuchten Gasen ist ein Gasballastventil vorzusehen oder zu öffnen.

1.2. Application range

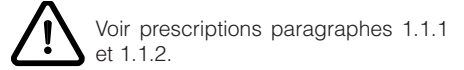


See prescriptions chapters 1.1.1. and 1.1.2.

SOGEVAC pumps are designed for pumping of inert gases in the range of medium vacuum, between atmospheric pressure and ultimate pressure of the pump.

When removing condensable vapours, a gas ballast valve must be installed, or opened.

1.2. Domaine d'utilisation



Voir prescriptions paragraphes 1.1.1 et 1.1.2.

Les pompes à vide SOGEVAC sont utilisables dans toute la plage de vide entre la pression atmosphérique et la pression limite de la pompe, et sont destinées au pompage de gaz inertes.

Dans le cas de pompage de vapeurs condensables, il faut prévoir un lest d'air, ou l'ouvrir.

1.3. Funktionsprinzip

Die SOGEVAC Pumpen SV40 BI sind einstufige, ölgedichtete Drehschieberpumpen.

Der Rotor, mit 3 Schlitzen, in denen die Schieber gleiten, ist exzentrisch im einem Zylinder (Stator) gelagert.

Die Schieber teilen den Innenraum in 3 Kammern ein, deren Volumen mit der Drehung des Rotors variiert.

Die in die Ansaugkammer angesaugten Gase werden komprimiert und durch Auspuffventile ausgestoßen.

Das in die Ansaugkammer eingespritzte Öl dient zur Abdichtung, Schmierung und Kühlung der Pumpe. Es wird mit den komprimierten Gasen mitgeschleppt und beim Eintreten in den Ölkasten durch die Schwerkraft grob abgeschieden. Danach erfolgt eine feine Trennung durch den Auspufffilter. Das aufgesammelte Öl wird durch einen internen Transfer in den Vakuumgenerator zurückgeführt. Die Rückführung wird über ein Schwimmerventil gesteuert, um zu vermeiden, dass atmosphärische Luft vom Ölkasten angesaugt werden kann, falls kein Öl im Ölvorrat ist. Der Ölkreislauf funktioniert durch Differenzdruck.

1.3. Principle of operation

The SOGEVAC pumps SV40 BI are single-stage oil sealed rotary vane vacuum pumps.

The rotor, having three slots in which the vanes are sliding, is eccentrically installed in a pump cylinder (stator).

The vanes separate the interior space into 3 chambers. The volume of these chambers varies with the rotation of the rotor.

The gas sucked into the inlet chamber is compressed and then pushed out at the exhaust valve.

The oil injected in the inlet chamber guarantees the air-tightness, the lubrication and cooling of the pump. It is dragged off by the compressed gases and roughly separated by gravity when entering in the oil sump. A fine separation is then operated in the exhaust filter. An internal transfer pushes the collected oil back into the vacuum generator, the transfer is operated by a float valve to avoid atmospheric air coming from the oil casing to the inlet of the pump when no oil is present in the recovery system.

The oil circulation functions by differential pressures.

1.3. Principe de fonctionnement

Les pompes SOGEVAC SV40 BI sont des pompes à vide à palettes mono-étagées à joint d'huile.

Le rotor qui comporte 3 fentes dans lesquelles coulisent des palettes est monté excentré dans un cylindre (stator).

Les palettes séparent l'espace intérieur en 3 chambres dont le volume varie avec la rotation du rotor.

Les gaz aspirés dans la chambre d'aspiration sont ensuite comprimés puis évacués à hauteur du clapet d'échappement.

L'huile injectée dans la chambre d'aspiration sert à l'étanchéité, à la lubrification et au refroidissement de la pompe. Elle est entraînée par les gaz comprimés et séparée grossièrement par déviation à l'arrivée dans le carter d'huile. Ensuite, une séparation fine est effectuée dans le filtre d'échappement. L'huile récupérée est renvoyée dans le générateur de vide par un transfert interne, dont l'ouverture est commandée par une valve à flotteur qui évite l'aspiration d'air à la pression atmosphérique du carter d'huile vers l'aspiration de la pompe en l'absence d'huile dans le compartiment de récupération.

Le circuit d'huile fonctionne par pressions différentielles.

1 Allgemeine Hinweise General Instructions Généralités

Es sind Pumpen mit und ohne Gasballasteinrichtung verfügbar. Jede Ausführung wird durch eine eigene katalog-Nummer identifiziert.

Beim Abschalten der Vakuumpumpe verhindert das Saugstutzenventil zuverlässig das Rücksteigen des Pumpenöles in Richtung der Ansaugleitung.

Depending on catalog numbers, the pumps are equipped with a gas ballast valve for pumping condensable vapours.

The anti suckback valve at the inlet flange avoids oil coming back into the inlet line when the pump is stopped.

En fonction des références catalogue, les pompes sont équipées d'un dispositif de lest d'air nécessaire pour le pompage de vapeurs condensables.

Le clapet anti-retour à l'aspiration de la pompe permet d'éviter la remontée de l'huile dans la canalisation d'aspiration à l'arrêt de la pompe.

1.4. Technische Daten

1.4. Technical characteristics

1.4. Caractéristiques techniques

SV40 BI :

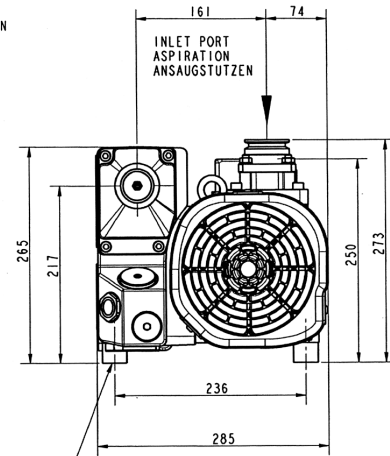
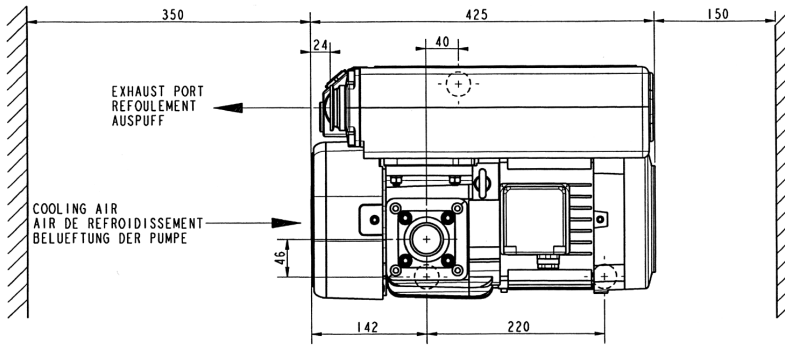
Technische Daten	Technical data	Données techniques		50 Hz	60 Hz
Nennsaugvermögen	Nominal pumping speed	Débit nominal	m ³ /h	42	50
Saugvermögen (Nach PNEUROP)	Pumping speed (according to PNEUROP)	Débit effectif (Norme PNEUROP)	m ³ /h	40	48
Endpartialdruck ohne Gasballast	Ultimate partial pressure without gas ballast	Pression partielle finale sans lest d'air	mbar	≤ 0,05	≤ 0,05
Endtotaldruck mit kleinem Gasballast	Ultimate total pressure with small gas ballast	Pression totale finale avec petit lest d'air	mbar	≤ 0,5	≤ 0,5
Wasserdampfverträglichkeit ■ mit kleinem Gasballast	Water vapour tolerance ■ with small gas ballast	Pression maximale de vapeur d'eau ■ avec petit lest d'air	mbar	10	10
Max. zul. Wasserdampfmenge ■ mit kleinem Gasballast	Water vapour tolerable load ■ with small gas ballast	Pression admissible de vapeur d'eau ■ avec petit lest d'air	kg.h ⁻¹	0,28	0,34
Mittlerer Schalldruckpegel nach DIN 46635	Noise level (according to DIN 46635)	Niveau de bruit (Norme DIN 46 635)	dB (A)	59 (3φ) 60 (1φ)	62 (3φ) 63 (1φ)
Motorleistung - Motornennendrehzahl	Motor power - Rated rotational speed	Puissance moteur - Vitesse nominale de rotation moteur	kW - min ⁻¹	1,1-1500 (3φ)	1,3-1800 (3φ)
Netzspannung	Mains voltage	Tension standard	V	230 / 400 (+/- 10 %)	460 (+/- 10 %)
Schutzart	Protection - Isolation	Protection - Isolation		IP 55 - F	IP 55 - F
Leckrate	Leak rate	Taux de fuite	mbar.l.s ⁻¹	1 x 10 ⁻³	1 x 10 ⁻³
Öltyp / Menge	Oil type / Capacity	Type d'huile / Quantité	l	GS 32 / 1	GS 32 / 1
Anschluß Saugseite	Intake connection	Raccordement à l'aspiration		40 KF	40 KF
Anschluß Auspuffseite	Exhaust connection	Raccordement à l'échappement		40 KF	40 KF

Bestell-Informationen Kat.-Nr.	Ordering data Ref. No.	Informations commandes Réf.	SV40 BI
Pumpe mit Drehstrommotor 230 V/400 V, 50 Hz 460 V, 60 Hz	Pump with three-phase motor 230 V/400 V, 50 Hz 460 V, 60 Hz	pompe avec moteur triphasé 230 V/400 V, 50 Hz 460 V, 60 Hz	960 330
Pumpe mit Drehstrommotor und Gasballast 230 V/400 V, 50 Hz 460 V, 60 Hz	Pump with three-phase motor and gas ballast 230 V/400 V, 50 Hz 460 V, 60 Hz	pompe avec moteur triphasé et robinet de lest d'air monté 230 V/400 V, 50 Hz 460 V, 60 Hz	960 331
Pumpe mit Drehstrommotor und Gasballast 400 V, 50 Hz 230 V/460 V, 60 Hz	Pump with three-phase motor and gas ballast 400 V, 50 Hz 230 V/460 V, 60 Hz	pompe avec moteur triphasé et robinet de lest d'air monté 400 V, 50 Hz 230 V/460 V, 60 Hz	960 341

1 Allgemeine Hinweise General Instructions Généralités

SPACE FOR EXHAUST FILTER EXCHANGE AND COOLING
ESPACE POUR MONTAGE DU FILTRE DE REFOULEMENT ET LE REFROIDISSEMENT
PLATZ FUER MONTAGE DES AUSPUFF-FILTERS UND DER KUEHLUNG

SPACE FOR THE MOTOR'S VENTILATION
ESPACE POUR VENTILATION MOTEUR
PLATZ FUER BELUEFTUNG DES MOTORS



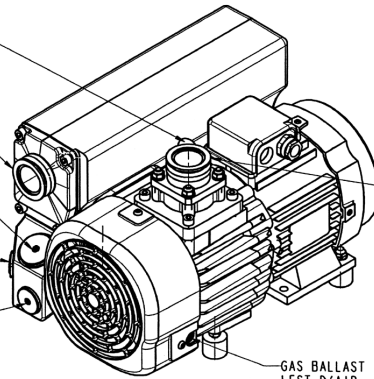
LIFTING LUG
ANNEAU DE LEVAGE
TRANSPORTLASCHE

EXHAUST PORT 40KF
REFOULEMENT 40KF
AUSPUFF 40KF

OIL FILLING
REPLISSAGE
OELFUELLUNG

OIL SIGHT GLASS
VOYANT D'HUILE
OELSCHAUGLAS

OIL DRAIN
VIDANGE
OELABLASS



INLET PORT 40KF
ASPIRATION 40KF
ANSAUGSTUTZEN 40KF

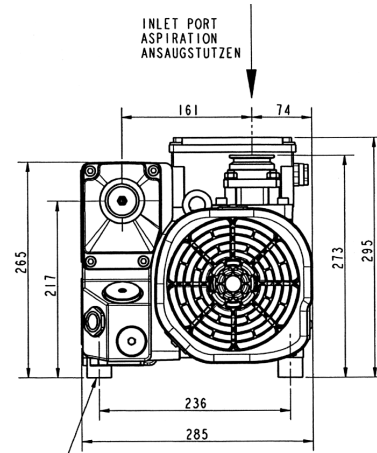
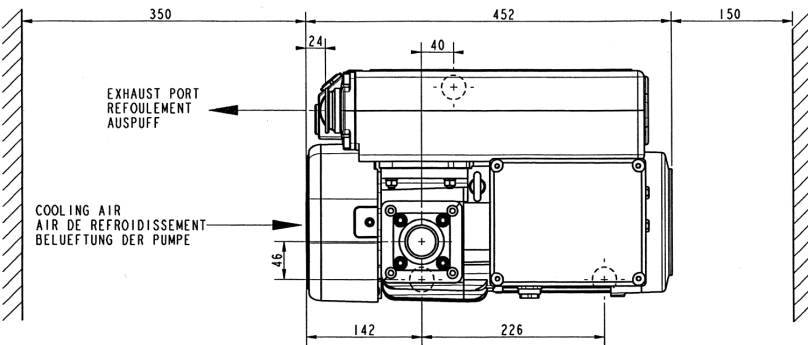
GAS BALLAST
LEST D'AIR
GASBALLAST

MOUNTING 3 M8X7
FIXATION 3 M8X7
BEFESTIGUNG 3 M8X7

SV40 BI 3φ

SPACE FOR EXHAUST FILTER EXCHANGE AND COOLING
ESPACE POUR MONTAGE DU FILTRE DE REFOULEMENT ET LE REFROIDISSEMENT
PLATZ FUER MONTAGE DES AUSPUFF-FILTERS UND DER KUEHLUNG

SPACE FOR THE MOTOR'S VENTILATION
ESPACE POUR VENTILATION MOTEUR
PLATZ FUER BELUEFTUNG DES MOTORS



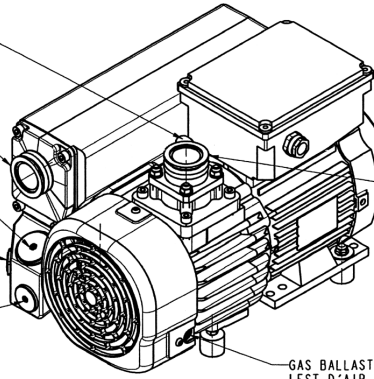
LIFTING LUG
ANNEAU DE LEVAGE
TRANSPORTLASCHE

EXHAUST PORT 40KF
REFOULEMENT 40KF
AUSPUFF 40KF

OIL FILLING
REPLISSAGE
OELFUELLUNG

OIL SIGHT GLASS
VOYANT D'HUILE
OELSCHAUGLAS

OIL DRAIN
VIDANGE
OELABLASS



INLET PORT 40KF
ASPIRATION 40KF
ANSAUGSTUTZEN 40KF

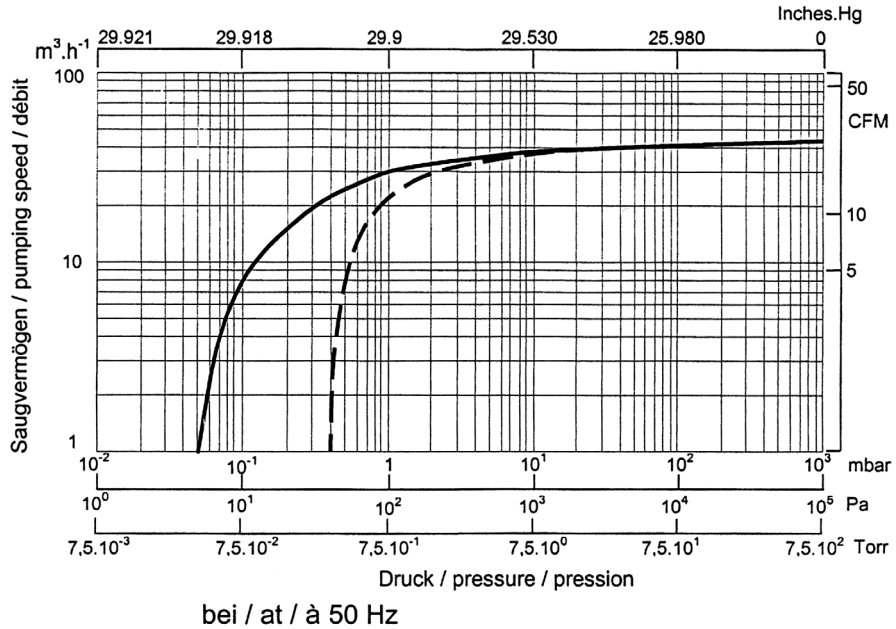
GAS BALLAST
LEST D'AIR
GASBALLAST

MOUNTING 3 M8X7
FIXATION 3 M8X7
BEFESTIGUNG 3 M8X7

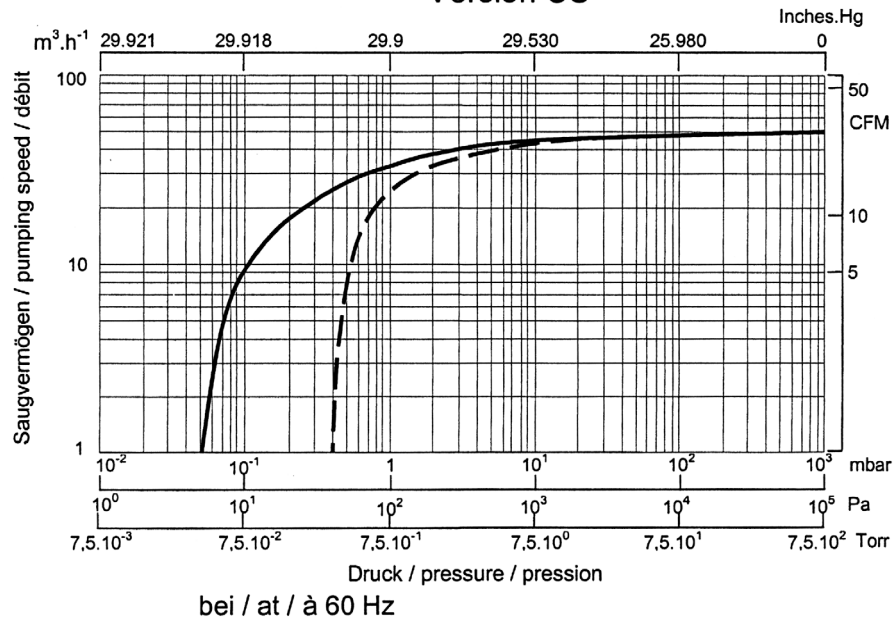
SV40 BI 1φ

1 Allgemeine Hinweise General Instructions Généralités

Saugvermögenskurven / Pumping speeds / Courbes de pompage SV40 BI



Version US



1 Allgemeine Hinweise General Instructions Généralités

1.5. Zubehör

Für das Zubehör verweisen wir auf den LEYBOLD VACUUM Gesamtkatalog Kapitel C01 und C13

1.5. Accessories

For the accessories, please refer to the LEYBOLD VACUUM General Catalogue chapters C01 and C13.

1.5. Accessoires

Pour les accessoires, merci de consulter le Catalogue Général LEYBOLD VACUUM chapitres C01 et C13.

Ölniveauschalter	Oil level switch	Détecteur de niveau d'huile	711 19 110
Thermoschalter	Temperature switch	Sécurité thermique	9 714 32 820
Auspuffilter-Überdruckschalter	Exhaust filter over pressure switch	Pressostat cartouches d'échappement	9 714 25 890
Auspuffilter- Überwachungsmanometer	Exhaust filter over pressure manometer	Contrôleur cartouches d'échappement	95 194
Ölablasshahn	Oil drain tap	Robinet de vidange d'huile	711 30 114

1.6. Transport und Verpackung

Die SOGEVAC Vakuumpumpen werden in unserem Werk auf Funktion überprüft und verpackt.

Achten Sie bei der Annahme der Pumpe auf Transportschäden.

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

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Lieferung.

Die Anschlüsse sind mit Kunststoff-Schutzkappen, bzw. Klebefolie verschlossen. Diese Schutzkappen und Klebefolien müssen vor dem Einschalten der Pumpe abgezogen werden.

Das nötige Öl wird in einem Kanister mit der Pumpe mitgeliefert.

1.6. Transport and Packing

SOGEVAC vacuum pumps pass a rigorous operating test in our factory and are packed to avoid transport damages.

Please check packing on delivery for transport damages.

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

These operating instructions are part of the consignment.

The connection ports are blanked off by plastic protective caps or self-adhesives. Take these caps or self-adhesives away before turning on the pump.

The necessary oil is supplied in a can beside the pump.

1.6. Transport et emballage

Les pompes à vide à palettes SOGEVAC sont testées et contrôlées dans notre usine avant d'être emballées.

Veuillez vérifier lors de la réception que l'emballage n'a pas subi de dommage pendant le transport.

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

Ce manuel fait partie de notre envoi.

Les orifices de raccordement sont munis de capuchons protecteurs en matière plastique ou d'autocollants. Enlever ces capuchons ou ces autocollants avant la mise en service de la pompe.

La charge d'huile est livrée dans un bidon à côté de la pompe dans l'emballage.

1.7. Handhabung und Lagerung

1.7.1. Handhabung:

Abmessungen gem Zeichnung in Abschnitt 1.4.

Pumpen mit Ölfüllung müssen in waagrechter Position transportiert werden um das Auslaufen von Öl zu verhindern. Der Neigungswinkel darf 10° nicht übersteigen. Vermeiden Sie andere Positionen beim Transport.

1.7.2. Lagerung:

Für einen längeren Stillstand versetzen Sie die Pumpe wieder in ihren Ursprungszustand (Ein- und Auslassöffnungen mit Transportverschlüssen versehen, neues Öl) und lagern Sie diese an einem trockenen Ort bei Raumtemperatur ein. nach einer Lagerung von mehr als 1 Jahr ist eine Revision notwendig (bitte den LEYBOLD VACUUM Service ansprechen).

1.7. Mounting orientation and storage

1.7.1. Mounting orientation :

See required space on chart in paragraph 1.4. Pumps which have been filled with operating oil must only be moved in the upright position (horizontally). Otherwise oil may escape. The angle of slope may not be over 10° max. Avoid any other orientations while moving the pump.

1.7.2. Storage :

Before stocking the pump for a long time put it back in its original condition (blank off inlet and exhaust ports with the shipping seals, drain the oil sump) and store the pump in a dry place at room temperature. A storage period exceeding one year requires a pump maintenance. Please contact LEYBOLD VACUUM's customer service.

1.7. Manutention et stockage

1.7.1. Manutention :

Se reporter au plan d'encombrement paragraphe 1.4.

Les pompes avec le plein de lubrifiant doivent être transportées en position horizontale pour éviter la perte d'huile. L'angle d'inclinaison ne doit pas dépasser 10° maxi. Éviter toute autre position pendant le transport.

1.7.2. Stockage :

Pour un stockage de longue durée, remettre la pompe dans les conditions d'origine (orifices bouchés, pompe vidangée) et la conserver dans un endroit sec et à température ambiante. Un stockage de plus d'un an nécessite un entretien de la pompe. Merci de contacter le SAV LEYBOLD VACUUM.

1.8. Schmierölsorten

Die SOGEVAC SV40 BI Pumpen sind für einen Betrieb mit Mineralölen für Vakuumpumpen, mit schwacher Viskosität nach ISO-Klasse VG 32 vorgesehen. Das GS32-Öl von LEYBOLD VACUUM entspricht diesen Vorschriften.

1.8. Lubricants

The SOGEVAC SV40 BI pumps should be run with mineral oils for vacuum pumps with low viscosity according to ISO category VG32. The LEYBOLD VACUUM oil GS32 corresponds to these prescriptions.

1.8. Lubrifiants

Les pompes SOGEVAC SV40 BI sont prévues pour fonctionner avec des huiles minérales pour pompe à vide à faible viscosité de classe ISO VG 32. L'huile LEYBOLD VACUUM GS32 remplit ces conditions.

2 Bedienung und Betrieb Installation Installation

GS32-Öl : Verpackung	Katalognummer
1 l	711 17 772
2 l	711 17 723
5 l	711 17 724
20 l	711 17 725

Der Gebrauch von anderen Schmierölsorten, die den Anwendungen angepasst sind, ist möglich. Bitte lassen Sie sich von uns beraten.

GS32 Oil :Conditioning	Reference
1 l	711 17 772
2 l	711 17 723
5 l	711 17 724
20 l	711 17 725

You may use other special lubricants adapted to the applications. Please consult us.

Huile GS32 : Conditionnement	Référence
1 l	711 17 772
2 l	711 17 723
5 l	711 17 724
20 l	711 17 725

L'usage d'autres lubrifiants spéciaux adaptés aux cas d'application est possible. Veuillez nous consulter.

2. Bedienung und Betrieb



Siehe Kapitel 1.1

Die Einhaltung der Reihenfolge der hier beschriebenen Arbeitsschritte ist für eine sichere und funktions sichere Inbetriebnahme unbedingt erforderlich. Die Inbetriebnahme darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

2.1. Aufstellung

Die Pumpe muss waagrecht auf ebener Fläche aufgestellt bzw. montiert werden. Eine spezielle Befestigung ist nicht notwendig.

Folgende Umgebungsbedingungen müssen gegeben sein :

- Umgebungstemperatur : 15°C bis 40°C,
- Umgebungsdruck = Atmosphärendruck.

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

2.2. Sauganschluss



Siehe Kapitel 1.1

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

Diese Rohrleitungen dürfen keine mechanischen Spannungen auf die Pumpe übertragen. Gegebenenfalls müssen Kompensatoren verwendet werden.

Verengungen in den Anschlussleitungen sind zu vermeiden, da sonst das Saugvermögen vermindert wird. Die Nennweite der Anschlussleitungen muss mindestens dem Querschnitt des Saugflansches der Pumpe entsprechen.

Beim Absaugen von feuchten Gasen oder Dämpfen muss ein Gastballastventil vorgesehen oder geöffnet werden.



Der Ansaugdruck darf dem atm. Druck nicht überschreiten.

2. Installation



See chapter 1.1

It is essential to observe the following instructions step by step to ensure safe start-up. Start-up may only be conducted by trained specialists.

2.1. Setting-up

The pump must be set up or mounted horizontally on a flat surface. Special mounting is not required.

The following ambient operating environment must be observed :

- Ambient temperature: 15°C to 40°C (59°F to 104°F),
- Ambient pressure = Atmospheric pressure.

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

2.2. Inlet connection



See chapter 1.1

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

The pipes should cause no stresses on the pump's flanges. If necessary, compensators must be installed.

Restriction of the pipes must be avoided in order not to decrease the pumping speed of the pump. The nominal diameter of the pipes has to be at least the same as the diameter of pump's inlet flange.

When removing condensable vapours, a gas ballast valve must be installed or opened.



The inlet pressure must be above atm. pressure.

2. Installation



Voir paragraphe 1.1

Il est impératif de suivre pas à pas les recommandations suivantes pour assurer une mise en service correcte de la pompe. Le démarrage doit être réalisé uniquement par un personnel qualifié.

2.1. Mise en place

La pompe doit être placée ou fixée sur une surface plane horizontale. Un montage spécial n'est pas nécessaire.

La pompe doit fonctionner dans l'environnement suivant :

- Température ambiante : 15°C à 40 °C,
- Pression ambiante = Pression atmosphérique.

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

2.2. Raccordement à l'aspiration



Voir paragraphe 1.1

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

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

Il convient d'éviter les restrictions de section qui diminuent les performances de la pompe. Le diamètre nominal doit être au moins égal au diamètre de la bride d'aspiration de la pompe à vide.

Dans le cas de pompage de vapeurs condensables, prévoir un lest d'air ou l'ouvrir.



La pression à l'aspiration ne doit pas dépasser la pression atmosphérique.

2 Bedienung und Betrieb Installation Installation

2.3. Anschluss zur Auspuffseite

An der Abgasrohrleitung dürfen keine Absperrorgane oder Verengungen eingebaut werden. Wenn eine Abgasrohrleitung installiert ist, muss sie mindestens den gleichen Durchmesser wie der Auspuffflansch haben. Sie sollte immer so angebaut werden, dass kein Kondensat in die Pumpe gelangen kann (Siphon, Gefälle).

Vorsicht: der maximale Auspuffdruck darf 1,15 bar absolut (0,15 bar relativ) nicht überschreiten und auch nicht unter Atmosphärendruck minus 15 mbar fallen.

2.4. Öleinfüllen



Siehe Kapitel 1.1.4.

Das nötige Öl wird in einem Kanister mit der Pumpe mitgeliefert. Um Öl einzufüllen, Öleinfüllstopfen herausschrauben. Öl bis zur „Max“-Markierung (am Gehäuse neben dem Ölschauglas angebracht) einfüllen.

2.5. Elektroanschluss



Siehe Kapitel 1.1.4. und 1.1.5.

Die Elektroinstallation darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden. Die Bestimmungen nach IEC sind ebenso einzuhalten wie örtliche oder länderspezifische Vorschriften.

■ Die auf dem Motortypenschild angegebenen Spannungs- und Frequenzangaben müssen mit der Netzspannung und Frequenz übereinstimmen.

■ Der Antriebsmotor ist nach IEC 60204-1 gegen Überlastung abzusichern.

■ Zur Prüfung der Drehrichtung die Pumpe kurz ein- und ausschalten. Wenn die Drehrichtung nicht mit der Richtung des, auf dem Motordeckel aufgeklebten Pfeils übereinstimmt, müssen Sie zwei der drei elektrischen Phasen im Klemmenkasten umpolen. Von der Motorenseite aus gesehen ist die Drehrichtung nach links, entgegen dem Uhrzeigersinn.

2.3. Connection to exhaust side

No isolation or restricting devices should be installed in the exhaust line of the pump. If an exhaust line is installed, it must at least have the same diameter as the exhaust flange. It should be installed in a manner so that no condensate can enter the pump (siphon, slope).

Warning: The maximum exhaust pressure must neither exceed 1.15 bar absolute (0.15 bar relative), nor fall under atmosphere pressure minus 15 mbar.

2.4. Oil filling



See chapter 1.1.4

The necessary oil is supplied in a can beside the pump. To fill in the oil, unscrew the oil fill plug and fill in until the oil level reaches the "MAX" mark beside the oil sight glass.

2.5. Electrical connection



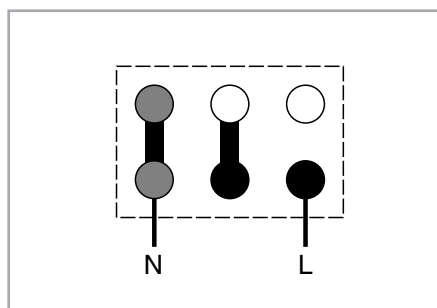
See chapters 1.1.4. and 1.1.5.

The electrical installation may only be conducted by a specialist. Local regulations have to be followed.

■ Voltage and frequency mentioned on the motor nameplate must correspond with the supply voltage and frequency.

■ The drive motor must be protected against overloads according to local regulations and IEC 60204-1.

■ To check the direction of rotation of pumps, flick pump on. If the direction of rotation is not identical with the one indicated by the arrow sticking on the motor hood, then inverse any two of the 3 electrical phases in the terminal box. Looking at the motor fan cover, the direction of rotation has to be counter-clockwise.



2.3. Raccordement à l'échappement

Ne jamais installer des organes d'arrêt ou des restrictions à l'échappement de la pompe. Si une conduite d'échappement est installée, elle doit avoir au moins le diamètre de l'échappement de la pompe. Elle doit être installée de manière à ce qu'aucun condensat ne puisse entrer dans la pompe (siphon, pente).

Avertissement : la pression d'échappement ne doit pas dépasser 1,15 bar absolu (0,15 bar relatif), ni descendre sous la pression atmosphérique diminuée de 15 mbar.

2.4. Remplissage d'huile



Voir paragraphe 1.1.4.

La charge d'huile est livrée dans un bidon à côté de la pompe dans l'emballage. Pour faire le plein d'huile, dévisser le bouchon de remplissage et verser l'huile jusqu'au repère "MAX" indiqué à côté du voyant d'huile.

2.5. Raccordement électrique



Voir paragraphes 1.1.4. et 1.1.5.

L'installation électrique ne doit être effectuée que par un spécialiste. Les réglementations locales doivent être observées.

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

■ Le moteur électrique doit être protégé contre des surcharges conformément à IEC 60204-1.

■ Pour vérifier le sens de rotation des pompes, actionner la pompe pendant un court instant. Si le sens de rotation est contraire à celui indiqué par la flèche collée sur le capot moteur, inverser deux des trois phases d'alimentation dans la boîte à bornes. Vu du côté moteur, le sens de rotation est à gauche, sens anti-horaire.

Schaltplan für Wechselstrommotoren.

Wiring diagram for the single phase motor.

Raccordement électrique pour moteur mono.

2 Bedienung und Betrieb Installation Installation

2.6. Betriebshinweise



Siehe Kapitel 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 und 1.2

Zum Abpumpen von kondensierbaren Gasen und Dämpfen sollte ein Gasballastventil eingebaut und dieses geöffnet sein.

Die Vakuumpumpe ca. 30 Minuten bei geschlossenem Sauganschluss betreiben, damit sie eine Betriebstemperatur von ca. 75°C erreicht. Erst danach mit dem Abpumpen der Gase oder Dämpfe beginnen.

Nach Ende des Prozesses und vor dem Abschalten, die Pumpe noch 30. Minuten mit geschlossenem Sauganschluss und geöffnetem Gasballastventil nachlaufen lassen. Dadurch werden evtl. einkondensierte Substanzen selbständig wieder aus dem Pumpenöl ausgetrieben.

2.7. Abschalten

Im Ansaugstutzen der SOGEVAC Pumpen ist ein Saugstutzenventil eingebaut, das beim willkürlichen oder unwillkürlichen Abschalten der Pumpe den Saugstutzen schließt. Dadurch bleibt das Vakuum in der angeschlossenen Apparatur erhalten und ein Ölrücksteigen in die Apparatur wird verhindert.

Abgesehen von den Hinweisen in Kapitel 2.6., (Betriebshinweise) gibt es keine besonderen Vorschriften zum Abschalten der Pumpe.

Wenn die Pumpe über eine längere Zeit hin unbenutzt bleiben soll, siehe Kapitel 1.7.

3. Wartung



Siehe Kapitel 1.1

Vor allen Wartungsarbeiten muss die Vakuumpumpe ausgeschaltet werden und gegen versehentliches Wieder-Anschalten gesichert sein. Wartungsarbeiten an der Pumpe dürfen nur von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.

Der folgende Wartungsplan zeigt die üblichen Wartungsintervalle für einen durchschnittlichen Gebrauch der Pumpe.

Schlechte Umweltbedingungen und/oder Abpumpen aggressiver Medien können die Wartungsintervalle stark verkürzen.

Andererseits können günstige Bedingungen die Wartungsintervalle verlängern oder dazu führen, dass der 1. Ölwechsel unnötig wird.

3 Wartung Maintenance Maintenance

2.6. Operating advices



See chapters 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 and 1.2

When removing condensable vapours, a gas ballast valve must be installed or opened.

The vacuum pump must be run for 30 minutes prior to operation with the inlet connection closed, in order to reach the operating temperature of about 75°C. Only up from this operating temperature, condensable vapours can be transported. After use, the pump has to be left running for an additional 30 minutes with the inlet connection closed and open gas ballast, to clear the oil of condensate.

2.7. Shutdown

The inlet flange of the SOGEVAC pumps contains an anti-suck back valve. It closes the inlet flange when the pump is voluntarily or accidentally shut down, thus maintaining the vacuum in the connected system and preventing oil from being sucked back into the system.

Except the indications in chapter 2.6 (operating advices) there are no particular precautions for the shutdown of the pump.

If the pump must be stopped for a longer period, see chapter 1.7.

3. Maintenance



See chapter 1.1

The vacuum pump must be switched off and secured against accidental switch-on for all maintenance jobs. All work must be done by suitably trained personnel.

The following maintenance-schedule shows the regular maintenance periods for an average use of the pump.

Unfavourable ambient conditions and/or aggressive media may significantly reduce the maintenance intervals.

On the other hand, favorable conditions may allow longer operating periods or to skip the first oil change.

2.6. Conseils d'utilisation



Voir paragraphes 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 et 1.2

Dans le cas de pompage de vapeurs condensables, un lest d'air doit être prévu ou ouvert.

La pompe à vide doit fonctionner pendant les 30 premières minutes avec la bride d'aspiration fermée, pour atteindre la température de fonctionnement de l'ordre de 75°C. Seulement à partir de cette température, il est possible de pomper des vapeurs condensables. Après l'utilisation, il convient de laisser fonctionner la pompe 30 minutes avec la bride d'aspiration fermée, afin d'obtenir une bonne séparation de l'huile et des condensats.

2.7. Arrêt

La bride d'aspiration des pompes SOGEVAC est équipée d'un clapet anti-retour. Ce clapet se ferme à l'arrêt volontaire ou accidentel de la pompe. Sa fermeture évite la remontée d'huile dans l'installation sous vide.

Il n'y a pas de précaution particulière à prendre pour l'arrêt de la pompe hormis celle indiquée au paragraphe 2.6. (conseils d'utilisation).

Si la pompe doit être arrêtée pour une période de temps prolongé, voir paragraphe 1.7.

3. Maintenance



Voir paragraphe 1.1

Avant tout travail d'entretien, il faut s'assurer que la pompe a bien été arrêtée et que tout redémarrage accidentel est impossible. Toutes les interventions sur la pompe doivent uniquement être confiées à du personnel qualifié.

Le plan de maintenance ci-après représente des intervalles habituels pour une utilisation moyenne de la pompe.

Des conditions de travail sévères ou le pompage de milieux agressifs peuvent raccourcir fortement les intervalles.

D'autre part, des conditions favorables peuvent rallonger les intervalles ou éviter la première vidange.

3

Wartung Maintenance Maintenance

Wartungsplan

Wartungsarbeit	Intervall	Kapitel
Ölstand kontrollieren	Täglich	3.1.
1. Ölwechsel	Nach 150 Betriebsstunden	3.2.
Weitere Ölwechsel /	500 bis 1500 Betriebsstunden (Anwendungsabhängig) oder 6 Monate	3.2.
Auspuff-Filter wechseln	Bei Ölnebel am Auspuff oder nach 1 Jahr	3.3.
Gasballastventil	Monatliche Kontrolle	3.4.
Ansaugflansch-Sieb reinigen	6 Monate	3.5.
Saugstutzenventil kontrollieren	6 Monate	3.6.
Ventilatordeckel reinigen	6 Monate	3.7.
Kontrolle des Elektroanschlusses (nur durch einen Fachmann)	6 Monate	

Zur Vereinfachung der Wartungsarbeiten empfehlen wir, die Durchführung einzelner Arbeitsgänge zweckmäßig miteinander zu verbinden.

Maintenance-schedule

Maintenance job	Frequency	Chapter
Oil level checking	Daily	3.1.
1st oil change	After 150 h of operation	3.2.
Subsequent oil changes	Every 500 to 1500 h (depending on application) of operation or 6 months	3.2.
Exhaust filter replacement	If oil mist at exhaust or annually	3.3.
Gas ballast valve	Monthly checking	3.4.
Inlet flange sifter cleaning	6 months	3.5.
Anti-suck back valve checking	6 months	3.6.
Fan cover cleaning	6 months	3.7.
Electrical connection checking (only by a specialist)	6 months	

In order to simplify the maintenance work we recommend to combine several jobs.

Plan de maintenance

Opération à effectuer	Intervalle	Paragraphe
Contrôle du niveau d'huile	Chaque jour	3.1.
1ère vidange	Après 150 h de service	3.2.
Autres vidanges	Après 500 à 1500 h (selon l'application) de service ou 6 mois	3.2.
Remplacement des filtres d'échappement	En cas de brouillard d'huile à l'échappement ou après un an	3.3.
Lest d'air	Contrôle mensuel	3.4.
Nettoyage du tamis d'aspiration	6 mois	3.5.
Contrôle du clapet anti-retour	6 mois	3.6.
Nettoyage du capot ventilateur	6 mois	3.7.
Raccordement électrique	6 mois (contrôle par un spécialiste seulement)	

Pour simplifier les travaux de maintenance, nous conseillons de grouper plusieurs opérations.

3.1. Ölstand

Der Ölstand muss mindestens einmal pro Tag überprüft werden. Der Pegel muss bei laufender Pumpe zwischen den MIN und MAX Markierungen liegen. Falls der Ölstand unter der Marke MIN liegt, die Pumpe ausschalten, überprüfen (siehe Kapitel 4) und Öl nachfüllen.

3.1. Oil level

The oil level shall be checked at least once a day and must be, while the pump is in operation, between the MIN and MAX marks. Should the oil level be below the MIN mark switch off the pump, check it (see chapter 4) and add the required amount of oil.

3.1. Niveau d'huile

Le niveau d'huile doit être vérifié quotidiennement et doit se trouver, pompe en marche, entre les repères MAX et MIN. Si le niveau devait être inférieur au niveau MIN, arrêter et contrôler la pompe (voir chapitre 4) et ajouter l'huile manquante.

3.2. Öl wechseln



Siehe Sicherheitsvorschriften Kapitel 1.1.6., 1.1.7. und 1.1.8.

Ein erster Ölwechsel muss je nach Anwendung nach 150 Betriebsstunden vorgenommen werden. Die folgenden Ölwechsel müssen je nach Betriebsbedingungen (Produkte, Dämpfe, Umgebungstemperatur...) alle 500 bis 1500 Betriebsstunden vorgenommen werden oder mindestens alle 6 Monate.

Bei starker oder unvorhergesehener Verschmutzung kann es notwendig sein, das Öl bereits früher zu wechseln.

Spezielle Ölsorten können die Ölwechselintervalle verlängern.

Der Ölwechsel muss bei noch betriebswarmer Pumpe im ausgestellten Zustand erfolgen.

Ölablaß-Stopfen lösen und das gebrauchte Öl in einen geeigneten Behälter laufen lassen. Sobald das Öl langsamer läuft, Ölablaßstopfen schließen, die Pumpe kurz anschalten (5 sek. max.) und sofort wieder abschalten. Den Ölablaßstopfen wieder öffnen und das restliche Öl ablaufen lassen.

3.2. Oil changing



See safety prescriptions in chapters 1.1.6., 1.1.7. and 1.1.8.

Depending of application, oil must be changed after the first 150 operating hours. Further oil changes, depending on operating conditions (products, vapours, ambient temperature...) must be done every 500 to 1500 operating hours or at least every 6 months.

If there is considerable pollution, it could be necessary to change the oil more frequently.

Special oils allow to extend the oil changing period.

Oil changing must be done with a switched off and still warm pump.

Open the oil drain plug and let run out the used oil into an appropriate container. Refasten the oil drain plug when oil runs slower, start up the pump briefly (5 sec. max) and switch off immediately. Reopen the oil drain plug and drain the rest of the oil.

3.2. Vidange d'huile



Voir prescriptions de sécurité paragraphes 1.1.6., 1.1.7. et 1.1.8.

Selon les applications, une première vidange d'huile doit être effectuée après 150 heures de fonctionnement. Les vidanges suivantes sont à effectuer toutes les 500 à 1500 heures en fonction des conditions d'utilisation (produits, vapeurs, température ambiante...) ou au moins tous les 6 mois.

Il peut s'avérer nécessaire de changer l'huile plus rapidement en cas de pollution forte ou accidentelle.

Des huiles spéciales peuvent rallonger la période d'utilisation.

La vidange doit être faite pompe chaude à l'arrêt.

Dévisser le bouchon de vidange et laisser l'huile usagée s'écouler dans un récipient approprié. Revisser le bouchon de vidange quand l'huile s'écoule plus lentement, faire tourner brièvement la pompe (5 s. max.) puis l'arrêter aussitôt. Retirer le bouchon de vidange et vidanger l'huile restante.

3 **Wartung** **Maintenance** **Maintenance**

Nach Kontrolle und evt. Ersetzen des O-Rings, Ölglasstopfen wieder schließen. Nun Öleinfüllstopfen öffnen und neues Öl eingießen; Stopfen schließen. Wenn das Öl sehr verschmutzt ist, muss die Pumpe gespült werden. Dafür die Pumpe mit neuem Öl bis zum unteren Rand des Ölschauglases auffüllen und kurz laufen lassen (nur einige Minuten), danach nochmals einen Ölwechsel vornehmen.

3.3. Auswechseln der Auspuff-Filter



Siehe Kapitel 1.1.6. und 1.1.8.

Wenn Ölnebel am Auspuff während des Betriebes austritt, kann dieses ein Zeichen für einen verstopften Auspuff-Filter sein. Erhöhte Stromaufnahme durch den Antriebsmotor kann ebenfalls auf einen verschmutzten Filter zurückzuführen sein. Auspuffdeckel öffnen, den Filter entnehmen und ihn ersetzen. Gleichzeitig den Zustand der Dichtung des Auspuffdeckels überprüfen und ersetzen, falls notwendig.

3.4. Reinigung des Gasballastventils



Siehe Sicherheitsvorschriften Kapitel 1.1.6.

Um das Gasballastventil zu reinigen, Lüfterhaube und Lüfter demontieren. Seitliche Druckschraube und Stopfen abschrauben. Gasballastventil mit einer zu diesem Zweck eingeschraubten M10 Schraube herausziehen. Membran, Sitz und RILSAN Rohr säubern. Den Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

3.5. Reinigung des Ansaugflansch-Siebs



Siehe Sicherheitsvorschriften Kapitel 1.1.2., 1.1.6. und 1.1.8.

Zum Reinigen des Siebs im Ansaugflansch, Saugflansch abmontieren und das Sieb mit Druckluft ausblasen oder mit geeignetem Lösungsmittel reinigen.

Before refastening the oil drain plug, control the O-ring and if necessary replace it. Open the oil fill plug and pour in clean oil; refasten the oil fill plug. The pump has to be rinsed out if there is considerable pollution. Therefore pour in clean oil up to the low edge of the oil-level glass, let the pump run briefly (for a few minutes) then drain the oil again.

3.3. Exhaust filters replacement



See chapters 1.1.6. and 1.1.8.

Oil mist escaping from the exhaust during operation indicates that the filter is probably clogged. Increased energy intake by the motor could also be the result of a soiled exhaust filter. Open the exhaust hood, take out the filter and replace it. Also check the gasket of the exhaust flange and change it if necessary.

3.4. Gas ballast valve cleaning



See safety prescriptions chapter 1.1.6.

To clean the gas ballast valve, disassemble the fan cover, and the fan. Unscrew the lateral pressure screw, remove the plug and the gas ballast valve by using an appropriate M10 screw screwed in the valve by pulling on the screw. Clean the membrane, the seat and the RILSAN tube. Reassemble in the reverse sequence.

3.5. Inlet flange sifter cleaning



See safety prescriptions chapters 1.1.2., 1.1.6. and 1.1.8.

To clean the inlet flange sifter, disconnect the inlet flange and clean the sifter with blast air or an appropriate solvent.

Revisser le bouchon de vidange (contrôler et remplacer éventuellement le joint torique). Dévisser le bouchon de remplissage et rajouter de l'huile neuve; revisser le bouchon. La pompe doit être rincée lorsqu'elle est fortement souillée. Pour ce faire, remplir d'huile neuve, seulement jusqu'au bord inférieur du voyant, la faire tourner brièvement (quelques minutes) puis effectuer une autre vidange.

3.3. Remplacement des filtres d'échappement



Voir paragraphes 1.1.6. et 1.1.8.

L'apparition de brouillard d'huile à l'échappement de la pompe en service est le signe d'un filtre colmaté. Une surcharge du moteur peut également être la conséquence d'un filtre colmaté. Dévisser le couvercle d'échappement, extraire la cartouche et la remplacer. Vérifier également l'état du joint du couvercle d'échappement au remontage, le remplacer si nécessaire.

3.4. Nettoyage du lest d'air



Voir prescriptions de sécurité paragraphe 1.1.6.

Pour nettoyer le lest d'air, démonter le capot de la turbine et retirer celle-ci. Déserrer la vis de pression latérale, démonter le bouchon et retirer l'anti-retour à l'aide d'une vis M10 adaptée vissée dans celui-ci. Nettoyer la membrane, son siège et le tube RILSAN. Remonter l'ensemble dans l'ordre inverse.

3.5. Nettoyage du tamis d'aspiration



Voir prescriptions de sécurité paragraphes 1.1.2., 1.1.6. et 1.1.8.

Pour nettoyer le tamis d'aspiration, démonter la bride d'aspiration et nettoyer le tamis à l'air comprimé ou avec un solvant approprié.

3 **Wartung** **Maintenance** **Maintenance**

3.6. Überprüfung des Saugstutzenventils



Siehe Sicherheitsvorschriften Kapitel 1.1.2., 1.1.6. und 1.1.8.

Im gleichen Zeitintervall wie die Wartung des Ansaug-flanschsiebs sollte eine Überprüfung des Saugstutzenventils stattfinden. Wenn das Ventil nicht sauber ist, mit geeignetem Lösungsmittel säubern und seine Dichtseite auf Beschädigungen überprüfen.

3.7. Reinigung des Ventilatordeckels

Eine Verschmutzung des Ventilatordeckels kann ein Überhitzen des Motors und der Pumpe zur Folge haben. Deckel abmontieren und mit Druckluft reinigen. Vor der Wiederinbetriebnahme der Pumpe, auf jeden Fall den Deckel wieder anmontieren.

3.8. Schwimmerventil kontrollieren



Siehe Kapitel 1.1.6. und 1.1.8.

Mit dem Austausch der Auspuff-Filter sollte die Sauberkeit und die Funktionsfähigkeit des Schwimmerventils überprüft werden. Nachdem der Auspuff Flansch demontiert ist, Zentrierstift (Pos. 56) und Schwimmerventil komplett (Pos. 58) herausziehen, Düse reinigen und überprüfen, dass der Schwimmer frei um seine Achse oszillieren kann und dass das Ventil dicht schließt. Schimmerkammer ebenfalls a l l s reinigen. Den Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

4. Fehlerdiagnose

Im Fall einer Panne, setzen Sie sich bitte mit dem LEYBOLD VACUUM- Kundendienst in Verbindung und/oder bestellen Sie unsere Broschüre: „Pannendiagnose“.

5. Ersatzteile

Um einen sicheren Betrieb der LEYBOLD VACUUM-Vakuumpumpe zu gewährleisten, dürfen nur Original-Ersatzteile und Zubehör verwendet werden. Bei Bestellung von Ersatzteilen und Zubehör stets die Seriennummer der Pumpe angeben. Die Katalognummern der Teile können Sie aus der Ersatzteil- und Zubehörtabelle entnehmen.

4 **Fehlerdiagnose** **Breakdown analysis** **Diagnostic de pannes**

3.6. Anti-suck back valve checking



See safety prescriptions chapter s1.1.2., 1.1.6. and 1.1.8.

The anti-suck back valve should be checked at the same time as the inlet flange sifter and if dirty, be cleaned with an appropriate solvent. Also check, if there is no damage on the sealing part of the valve.

3.7. Fan cover cleaning

Soiling of the fan cover may lead to overheating of the motor and the pump. Put off the cover and clean it with blast air. Before starting the pump again, be sure that the cover has been reassembled.

3.8. Checking the float valve



See chapters 1.1.6. and 1.1.8

When replacing the exhaust filter, check the cleanliness and the proper operation of the float valve. After having disassembled the exhaust flange, remove the centering pin (pos. 56), pull on the float valve (pos. 58), clean the nozzle and check that the float itself oscillates free around its axle and that the valve is tight. Clean the float chamber of the oil casing. Reassemble in the reverse sequence.

4. Breakdown analysis

If you have a breakdown, please contact the LEYBOLD VACUUM service station and/or ask us, to send you the guide: "breakdown analysis".

5. Spare parts

To guarantee safe operation of the LEYBOLD VACUUM vacuum pump, only original spare parts and accessories should be used. When ordering spare parts and accessories, always state pump type and serial number. You can find part numbers in the spare parts list.

5 **Ersatzteile** **Spare parts** **Pièces détachées**

3.6. Vérification du clapet anti-retour



Voir prescriptions de sécurité paragraphes 1.1.2., 1.1.6. et 1.1.8.

En même temps que l'opération de nettoyage du tamis d'aspiration, vérifier la propreté du clapet anti-retour, le nettoyer avec un solvant approprié et vérifier l'absence de blessure de la partie joint.

3.7. Capot ventilateur

L'encrassement du capot ventilateur peut provoquer une surchauffe du moteur et de la pompe. Démonter le capot et le nettoyer à l'air comprimé. Dans tous les cas remonter le capot avant remise en service de la pompe.

3.8. Contrôle de la valve à flotteur



Voir paragraphes 1.1.6. et 1.1.8.

Lors du remplacement du filtre d'échappement, vérifier la propreté et le bon fonctionnement de la valve à flotteur. Après avoir démonté la bride d'échappement, extraire la goupille d'arrêt (rep 56) puis l'ensemble flotteur (rep 58), nettoyer le gicleur et vérifier que le flotteur oscille librement autour de son axe et que la valve est étanche. Nettoyer le compartiment récupération d'huile du carter. Remonter l'ensemble dans l'ordre inverse.

4. Diagnostic de pannes

En cas de panne, contacter le SAV LEYBOLD VACUUM et/ou nous demander le guide de diagnostic de panne.

5. Pièces détachées

Pour garantir le meilleur fonctionnement des pompes à vide LEYBOLD VACUUM, seules des pièces et des accessoires d'origine doivent être utilisés. En cas de commande de pièces détachées, il faut toujours indiquer le numéro de série de la pompe. La référence de chaque pièce se trouve sur la liste des pièces détachées.

5 Ersatzteile Spare parts Pièces détachées

Die Verschleißteile und die gängigsten Ersatzteilsätze der SOGEVAC Pumpen sind üblicherweise in den LEYBOLD VACUUM Service Center ab Lager verfügbar. Die Liste dieser Teile ist nachstehend aufgeführt und auch in der Ersatzteiltabelle wo die Zusammensetzung der Kits detailliert ist.

- Ölfilter (abhängig von Kat. Nr)
- Auspuff Filter
- Öl GS 32 (Bei Einsatz von Spezial-Ölen beachten Sie bitte den bei der Auslieferung der Pumpe beigelegten Hinweis oder wenden Sie sich an LEYBOLD VACUUM).
- Wartungssatz
- Dichtungssatz
- Reparatursatz

Bitte verwenden Sie bevorzugt diese Kits, die für eine optimale Instandhaltung und Wartung der Pumpen definiert wurden. Einzelne Ersatzteile benötigen längere Lieferzeiten.

Rücksendung zum Service

Bei Rücksendung der Pumpe zur Reparatur zum LEYBOLD VACUUM-Service, muss das Formular „Erklärung über Kontamination von Vakuumgeräten und Komponenten“ beigelegt werden. Auf Anfrage beim Kundendienst, bekommen Sie es von uns zugeschiedt (Muster im Anhang der Broschüre). Pumpen, die ohne diese Erklärung bei LEYBOLD VACUUM eintreffen werden ohne jegliche Prüfung kostenpflichtig zurückgeschickt.

Für den Transport müssen die Pumpe oder Ihre Komponenten so verpackt werden, dass sie während des Transports nicht beschädigt werden und keine Schadstoffe aus der Verpackung austreten können.

Consumables and main spare parts kits for SOGEVAC pumps are usually available on stock at LEYBOLD VACUUM's service centers. The list of these parts is given hereafter and in the spare parts table where the contents of each kit is detailed.

- Oil filter (dependeing on the part number)
- Exhaust demisters
- Oil GS32 (Special oils please refer to the specific notice of the pump or contact LEYBOLD VACUUM).
- Service kit
- Set of seals
- Repair kit

We recommend to use these kits which have been defined to allow an optimal maintenance or repair. Individual spare parts may need longer delivery time.

Return to LEYBOLD VACUUM service station

If the pump has to be returned to LEYBOLD VACUUM service station for repairing, you have to attach the form "Declaration of Contamination of Vacuum Equipment and Components". The Service of LEYBOLD VACUUM will sent it to you on simple request (specimen on the end of this manual). LEYBOLD VACUUM will return to the sender's address any material received without this declaration.

For the transport, the pump and its components must be packaged in such a way, that it will not be damaged during shipping, and that no harmful substances can escape from the package.

Les pièces consommables et les principaux jeux de pièces de rechange de pompes SOGEVAC sont habituellement tenus en stock par les centres de service après-vente LEYBOLD VACUUM. La liste de ces pièces figure immédiatement ci-après, et dans le tableau des pièces de rechange où la composition des jeux est détaillée.

- Filtre à huile (selon référence)
- Cartouches anti-aérosols
- Huile GS 32 (Huiles particulières, voir notice spécifique pompe ou consulter LEYBOLD VACUUM).
- Kit de maintenance
- Jeu de joints
- Kit réparation

Nous vous recommandons l'usage de ces ensembles conçus pour permettre un entretien ou une réparation optimale. Les autres pièces individuelles peuvent nécessiter des délais d'approvisionnement plus longs.

Retour en atelier

Si la pompe doit être renvoyée pour réparation en atelier LEYBOLD VACUUM, elle doit être accompagnée d'une "déclaration de contamination d'appareils et composants pour le vide" que vous pouvez obtenir sur simple demande auprès du SAV LEYBOLD VACUUM (spécimen en fin de notice). Tout produit non accompagné d'une telle déclaration devra être retourné à son expéditeur par LEYBOLD VACUUM.

Pour le transport, emballer les pompes ou composants de manière à éviter leur endommagement pendant le transport et à éviter que des produits nocifs puissent sortir de l'emballage.

6 Informationen Information Informations

6. Informationen

Weitere Informationen senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu :

Verfügbar sind :

- Technische Beschreibung der SOGEVAC-Vakuumpumpen
- Technische Beschreibung der Spezialöle für Vakuumpumpen
- Erklärung über Kontaminierung von Vakuumgeräten und -komponenten.

6. Information

We would be happy to supply further information as required:

Available are :

- Technical description of the SOGEVAC vacuum pumps
- Technical description of special oil types for vacuum pumps
- Declaration of Contamination of Vacuum Equipment and Components.

6. Informations

Sur demande, nous vous ferons parvenir avec plaisir les documents suivants :

Sont disponibles :

- Fiches techniques pompes à vide SOGEVAC
- Fiches techniques huiles spéciales pour pompes à vide
- Déclaration de contamination d'appareils et composants pour le vide.

Erklärung über die Kontamination von Kompressoren, Vakuumpumpen und -Komponenten

Die Reparatur und / oder die Wartung von Kompressoren, Vakuumpumpen und -komponenten wird nur durchgeführt, wenn eine vollständig ausgefüllte Erklärung vorliegt. Ist das nicht der Fall, kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten. Wenn diese Erklärung den instandzusetzenden Geräten nicht beiliegt, kann die Sendung zurückgewiesen werden. **Für jedes Aggregat ist eine eigene Erklärung abzugeben.**

Diese Erklärung darf nur von autorisiertem Fachpersonal des Betreibers ausgefüllt und unterschrieben werden.

Auftraggeber/Abt./Institut: _____	Grund für die Einsendung <input checked="" type="checkbox"/> zutreffendes bitte ankreuzen
_____	<input type="checkbox"/> Reparatur <input type="checkbox"/> kostenpflichtig <input type="checkbox"/> Gewährleistung
Straße: _____	<input type="checkbox"/> Austausch <input type="checkbox"/> kostenpflichtig <input type="checkbox"/> Gewährleistung
PLZ, Ort: _____	<input type="checkbox"/> DKD-Kalibrierung <input type="checkbox"/> Werkskalibrierung
Ansprechpartner: _____	Rückgabe aus folgenden Gründen:
Telefon: _____ Fax: _____	<input type="checkbox"/> Miete/Leihe <input type="checkbox"/> zur Gutschrift <input type="checkbox"/> gegen Austausch
Auftrags-Nr. des Auftraggebers: _____	<input type="checkbox"/> Austausch bereits erfolgt

A. Angaben zum Aggregat (Maschine oder Komponente)	Zubehör:
Typenbezeichnung: _____	_____
Artikelnummer: _____	_____
Fabrikations- / Seriennummer: _____	_____
Verwendetes Öl: _____	_____

B. Zustand des Aggregates	Nein	Ja	Nein	Kontaminierung:	Nein	Ja
1. War es in Betrieb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	toxisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Entleert (Produkt/Betriebsstoffe)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ätzend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Alle Öffnungen luftdicht verschlossen!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mikrobiologisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Gereinigt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	explosiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ja, mit welchem Reinigungsmittel: _____				radioaktiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Und mit welcher Reinigungsmethode: _____				sonst. Schadstoffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. Angaben zu geförderten Stoffe (bitte unbedingt ausfüllen)		
1. Mit welchen Stoffen kam das Aggregat in Berührung: Handelsname und/oder chemische Bezeichnung von Betriebsmitteln und geförderten Stoffen, Stoffeigenschaften z.B. nach Sicherheitsdatenblatt (z.B. giftig, entzündlich, ätzend, radioaktiv)		
X Handelsname: _____ Chemische Bezeichnung: _____		
a) _____		
b) _____		
c) _____		
d) _____		
2. Sind die oben aufgeführten Stoffe gesundheitsschädlich	Ja	Nein
3. Gefährliche Zersetzungsprodukte bei thermischer Belastung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ja, welche: _____		

Aggregate, die mit mikrobiologischen, explosiven oder radioaktiven Stoffen kontaminiert sind, werden nur bei Nachweis einer vorschriftsmäßigen Reinigung entgegengenommen.

D. Rechtsverbindliche Erklärung

Wir versichern, dass die Angaben in dieser Erklärung wahrheitsgemäß und vollständig sind und ich als Unterzeichner in der Lage bin, dies zu beurteilen. Uns ist bekannt, dass wir gegenüber dem Auftragnehmer für Schäden, die durch unvollständige und unrichtige Angaben entstehen, haften. Wir verpflichten uns, den Auftragnehmer von durch unvollständige oder unrichtige Angaben entstehenden Schadenersatzansprüchen Dritter freizustellen. Uns ist bekannt, dass wir unabhängig von dieser Erklärung gegenüber Dritten – wozu insbesondere die mit der Handhabung/Reparatur des Produktes betrauten Mitarbeiter des Auftragnehmers gehören – direkt haften.

Name der autorisierten Person (in Druckbuchstaben): _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Firmenstempel: _____



Declaration of Contamination of Compressors, Vacuum Pumps and Components

The repair and / or servicing of compressors, vacuum pumps and components will be carried out only if a correctly completed declaration has been submitted. Non-completion will result in delay. **The manufacturer can refuse to accept any equipment without a declaration.**

A separate declaration has to be completed for every single component.

Customer/Dep./Institute: _____ _____ Address: _____ _____ Person to contact: _____ Phone: _____ Fax: _____ Order number of customer: _____	Reason for returning <input checked="" type="checkbox"/> applicable please mark <input type="checkbox"/> repair <input type="checkbox"/> chargeable <input type="checkbox"/> warranty <input type="checkbox"/> exchange <input type="checkbox"/> chargeable <input type="checkbox"/> warranty <input type="checkbox"/> DKD-calibration <input type="checkbox"/> factory calibration Restoring goods because of following reason: <input type="checkbox"/> rent/loan <input type="checkbox"/> for credit <input type="checkbox"/> against exchange <input type="checkbox"/> exchange already received/arranged
--	---

A. Description of the equipment (machine or component) Ancillary equipment:

Type: _____
 Catalogue number: _____
 Serial number: _____
 Type of oil used: _____

B. Condition of the equipment	No	Yes	No	Contamination:	No	Yes
1. Has the equipment been used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	toxic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Drained (Product/service fluid)	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	corrosive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. All openings sealed airtight	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	microbiological	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Purged	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	explosive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
If yes which cleaning agent _____				radioactive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
and which method of cleaning? _____				other harmful substances	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. Description of processed substances (Please fill in absolutely)

1. What substances have come into contact with the equipment:
 Trade name and / or chemical term of service fluids and substances processed, properties of the substances
 According to safety data sheet (e.g. toxic, inflammable, corrosive, radioactive)

X	Tradename	Chemical name:
	a)	
	b)	
	c)	
	d)	

2. Are these substances harmful? Yes No
 ←

3. Dangerous decomposition products when thermally loaded: Yes No

Which: _____

Components contaminated by microbiological, explosive or radioactive products will not be accepted without written evidence of decontamination.

D. Legally binding declaration

I / we hereby declare that the information supplied on this form is accurate and sufficient to judge any contamination level.

Name of authorised person (block letters): _____

Date: _____ Signatur of authorised person: _____ Firm stamp:

Déclaration de contamination des appareils et composants pour la technique du vide

Pour raisons de sécurité et en accord avec la législation sur l'utilisation des produits chimiques dangereux, il est impératif que vous nous retourniez ce document dûment rempli par vos soins. Dans le cas contraire, les opérations pourront être retardées. **A chaque appareil doit correspondre une déclaration de contamination.**

Cette déclaration ne peut être remplie et signée que par du personnel autorisé et qualifié.

Société/Service/Institut : _____	Raison du retour <input checked="" type="checkbox"/> cocher la/les case(s) correspondante(s)
_____	<input type="checkbox"/> réparation <input type="checkbox"/> à payer <input type="checkbox"/> sous garantie
Adresse : _____	<input type="checkbox"/> échange <input type="checkbox"/> à payer <input type="checkbox"/> sous garantie
_____	<input type="checkbox"/> étalonnage DKD <input type="checkbox"/> étalonnage usine
Personne à contacter : _____	Matériel retourné pour les raisons suivantes :
Téléphone : _____ Fax : _____	<input type="checkbox"/> prêt/location <input type="checkbox"/> avoir <input type="checkbox"/> contre échange
Numéro de commande du client : _____	<input type="checkbox"/> échange a déjà eu lieu

A. Description du matériel (machines et composants)	Accessoires :
Type : _____	_____
Numéro de catalogue : _____	_____
Numéro de série : _____	_____
Huile utilisée : _____	_____

B. Etat du matériel	Non	Oui	Non	Contamination :	Non	Oui
1. L'appareil a-t-il été utilisé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	matières toxiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vidangé (huile, lubrifiant)	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	matières corrosives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ouvertures étanches à l'air	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	matières microbiologiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Purgé	↓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	matières explosives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quel produit /quelle méthode ? _____				matières radioactives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				autres matières dangereuses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. Description des substances (à remplir impérativement)															
1. Substances ayant été en contact avec le matériel :															
Nom du produit et/ou nom chimique des substances et produits utilisés, propriétés de ces substances.															
En se référant aux fiches de données de sécurité (par exemple : substances toxiques, inflammables, corrosives, radioactives)															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Nom du produit</th> <th>Description chimique :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	X	Nom du produit	Description chimique :	a)			b)			c)			d)		
X	Nom du produit	Description chimique :													
a)															
b)															
c)															
d)															
2. Ces substances sont-elles nocives ?	Oui	Non													
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
3. Réaction dangereuse à la chaleur :	Oui	Non													
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
Laquelle : _____															

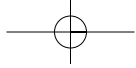
Les appareils et composants contaminés par des substances microbiologiques, explosives ou radioactives ne seront acceptés qu'accompagnés d'une preuve écrite de décontamination.

D. Déclaration d'engagement

Je soussigné, déclare que les informations portées sur ce formulaire sont complètes et exactes. La livraison de l'appareil contaminé et de ses composants s'effectuera conformément aux dispositions sur l'emballage, le transport et l'étiquetage des matières dangereuses.

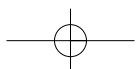
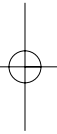
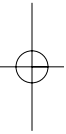
Nom de la personne autorisée (en lettres capitales) : _____

Date : _____ Signature : _____ Cachet : 

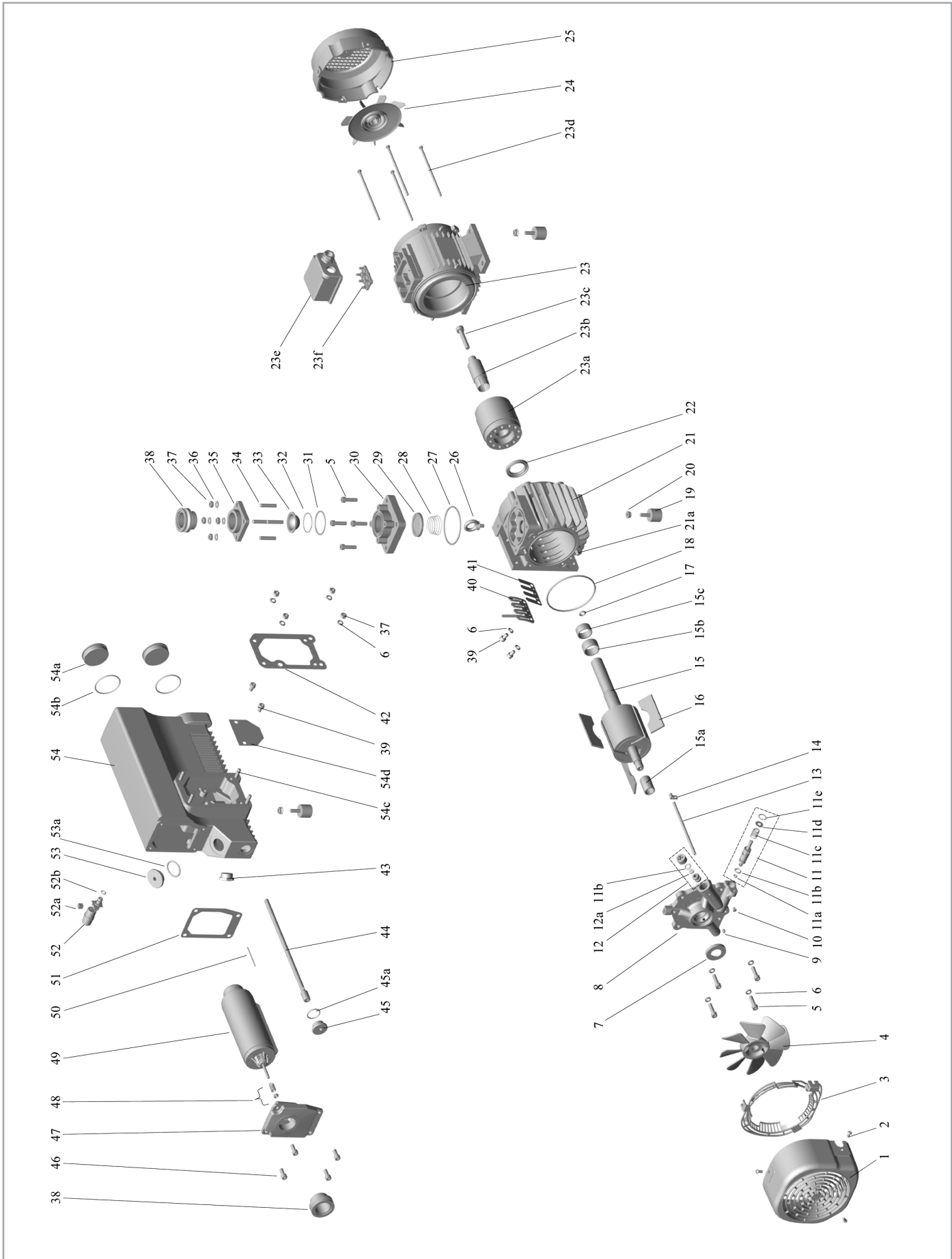


Ersatzteilliste
Spare parts list
Liste des pièces de rechange

Ersatzteilliste	Seite	Spare parts list	page	Liste des pièces de rechange	page
Sogevac SV40 BI	22 - 25	Sogevac SV40 BI	22 - 25	Sogevac SV40 BI	22 - 25



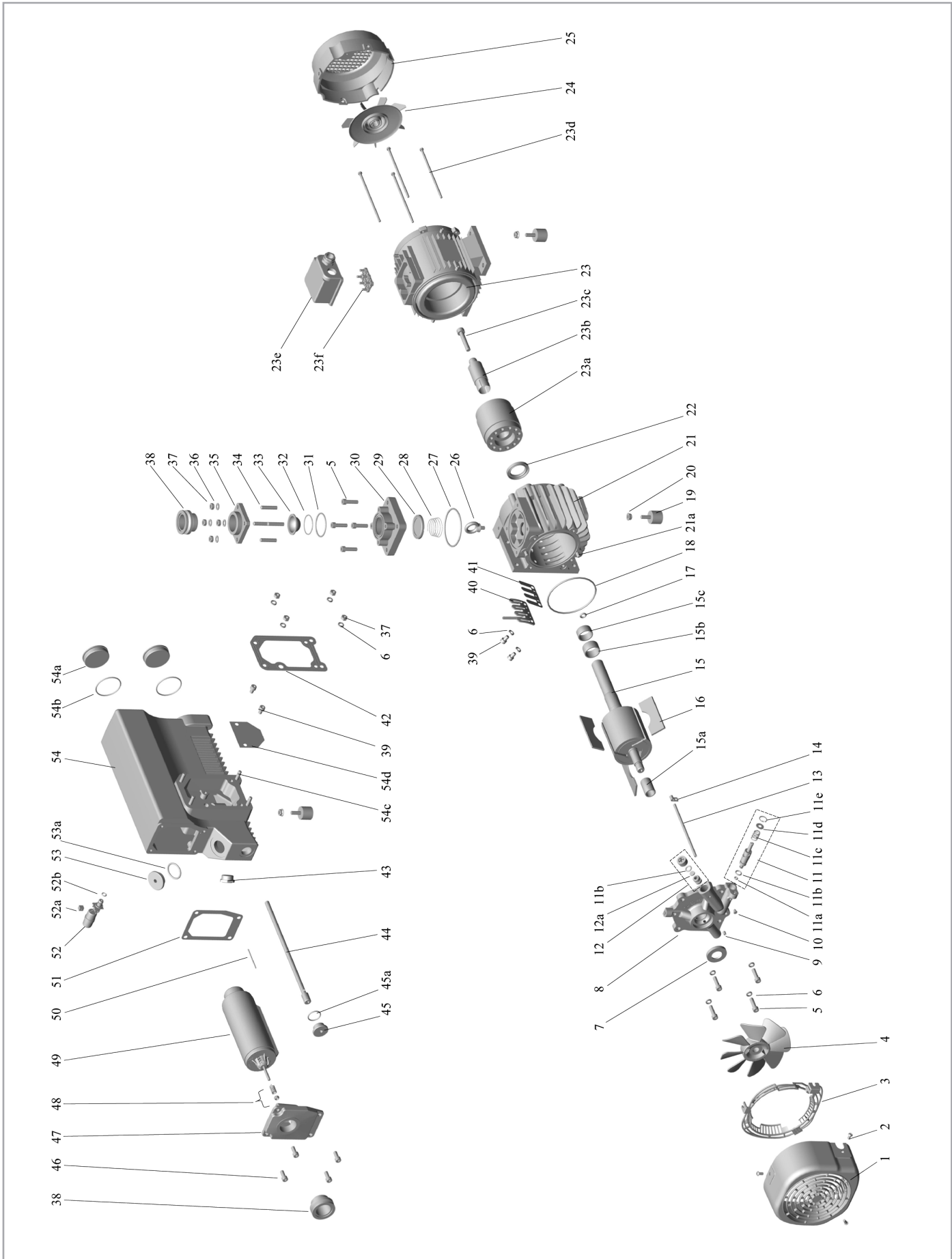
Sogevac SV40 BI



Sogevac SV40 BI

Pos.	Stück. Qty Qté	BENENNUNG	SPECIFICATION	DESIGNATION	Abmessungen (mm), Dimensions (mm), Dimensions (mm)	Werkstoff Material matière	Bestell-Nr Ref. No. N° de réf	Bemerkungen Notes Remarques
1	1	GEHÄUSEDECKEL	MODULE COVER	CAPOT POMPE	HC M6X12		971424850	
2	3	SCHRAUBE	SCREW	VIS BOMBEE PLATE			V3815407	
3	1	SCHUTZBLECH	PROTECTIVE COVER	GRILLE PROTECTION POMPE			971424860	
4	1	LÜFTER	COOLING FAN	HELICE DE REFOIDISSEMENT			971424870	
5	8	SCHRAUBE	SCREW	VIS	CHC M8 X 30 Q8.8		V3811517	
6	10	SCHIBE	WASHER	RONDELLE	M8	FKM	V3600524	
7	1	RADIAL-DICHRING	RADIAL SHAFT SEAL	JOINT A LEVRE	25/47X6		71421000	
8	1	LAGERDECKEL MIT GB	END PLATE WITH GB	FLASQUE BAGUE AVEC L.A			971431800	Incl. 11, 12, 13, 14
9	1	LAGERDECKEL OHNE GB	END PLATE WITHOUT GB	FLASQUE BAGUE SANS L.A			971439600	
10	1	SCHRAUBE	SCREW	VIS	HC M6X10 Q8.8		V3821415	
11	1	GASBALLASTVENTIL	GAS BALLAST VALVE	COMMANDE LEST D AIR	M6		971424710	
11a	1	O-RING	O-RING	JOINT TOR	4.42 X 2.62	FKM	971424450	Incl. 10, 11a, b, c, d, e
11b	2	O-RING	O-RING	JOINT TOR	10.77 X 2.62	FKM	971424460	
11c	1	FEDER	SPRING	RESSORT			71237320	
11d	1	SCHIBE	WASHER	RONDELLE	M8		71417900	
11e	1	SICHERUNGSRING	LOCKING RING	CIRCLIPS	D18 type 7000		V3600501	
12	1	GASBALLAST	GAS BALLAST	LEST AIR 1:1m3/h			V0800012	
12a	1	MEMBRANE	MEMBRANE	MEMBRANE	D12 X 2 70SH	FKM	71417060	Incl. 9, 11b, 12a
13	1	RILSAN LEITUNG	RILSAN TUBE	TUBE RILSAN	D4/6 LG165		971424360	
14	1	SPANNRING	CLAMPING RING	COLLIER DE FIXATION	DN8		971424370	
15	1	ANKER MIT RINGEN	ROTOR WITH RINGS	ROTOR BAGUE			971431810	Incl. 15a, b, c
15a	1	ANKERRINGE	ROTOR RING	BAGUE INTERIEURE	DN20/25X38.5		71421170	
15b	1	ANKERRINGE	ROTOR RING	BAGUE INTERIEURE	DN32/37X20		971424900	
15c	1	ANKERRINGE	ROTOR RING	BAGUE INTERIEURE	DN30/35X17		71420790	
16	1	SCHIEBER SATZ VON 3	VANE SET OF 3	JEU DE 3 PALETTES			971429680	
17	2	O-RING	O-RING	JOINT TOR	9.12 X 3.63	FKM	71417260	
18	1	O-RING	O-RING	JOINT TOR	11.0.72X3.53	FKM	71237440	
19	4	GUMMFUSS	RUBBER MOUNT	AMORTISSEUR	DN30 H25		71212640	
20	4	SECHSKANTMUTTER	HEXAGON FLANGE NUT	ECROU EMBASE CRANTEE	H M8		V1507500	
21	1	PUMPENRING	PUMP CYLINDER	STATOR EQUIPE			971430660	Incl. 21a
21a	2	ZENTRIERSTIFT	CENTERING PIN	PIED DE CENTRAGE	DN8 L32		71233890	
22	1	RADIAL-DICHRING	RADIAL SHAFT SEAL	JOINT A LEVRE	35/52X6	FKM	71420820	
23	1	MOTOR	MOTOR	MOTEUR EUR	1.1KW 50HZ 230/400V, 3φ		71421130	Incl. 23a, b, c, d, e, f, 24, 25
23a	1	ELEKTRISCH ROTOR	ELECTRICAL ROTOR	ROTOR ELECTRIQUE			971424230	
23b	1	MOTOR RING	MOTOR RING	BAGUE ROTOR ELEC.			71421150	
23c	1	SCHRAUBE	SCREW	VIS	CHC M10 X 55 Q8.8		V3811627	
23d	1	STIFTSCHRAUBE (SATZ VON 4)	TIE ROD (SET OF 4)	TIRANT MOTEUR (JEU DE 4)			71420560	
23e	1	KLEMMENKASTEN	TERMINAL BOX	BOITE A BORNES			971422840	
23f	1	KLEMMENBRETT	TERMINAL BOARD	BORNIER			971422860	
23	1	MOTOR	MOTOR	MOTEUR USA			71421160	Incl. 23a, b, c, d, e, 24, 25
23a	1	ELEKTRISCH ROTOR	ELECTRICAL ROTOR	ROTOR ELECTRIQUE			971424240	
23b	1	MOTOR RING	MOTOR RING	BAGUE ROTOR ELEC.			71421140	
23c	1	SCHRAUBE	SCREW	VIS	CHC M10 X 80 Q8.8	FKM	V3811637	
23d	1	STIFTSCHRAUBE (SATZ VON 4)	TIE ROD (SET OF 4)	TIRANT MOTEUR (JEU DE 4)			71416800	
23e	1	KLEMMENKASTEN	TERMINAL BOX	BOITE A BORNES			971422900	
24	1	LÜFTER	FAN	VENTILATEUR MOTEUR			71416840	
25	1	LÜFTERHAUBE	FAN COVER	CAPOT MOTEUR			71416830	
26	1	TRANSPORTFLASCHE	LIFTING LUG	ANNEAU DE LEVAGE	M8		71402970	
27	1	O-RING	O-RING	JOINT TOR	82.14X3.53	FKM	71421340	
28	1	FEDER	SPRING	RESSORT CLAPET ASPIRATION			71212400	
29	1	ANSAUGVENTIL	INTAKE VALVE	CLAPET ASPI.		FKM	71015460	
30	1	ANSAUGFLANSCH	INTAKE FLANGE	BRIDE ASPI. EMB		FKM	71416840	
31	1	O-RING	O-RING	JOINT TOR	50X3	FKM	71217660	
32	1	O-RING	O-RING	JOINT TOR	42X2	FKM	71237130	
33	1	FILTER	FILTER	FILTRE EMBOUTI	DN45		71407290	
34	4	BOLZEN	LOCKING SCREW	GOIJON	M8-25/15J=12 Q6.8		V2100425	
35	1	ANSAUGFLANSCH	INTAKE FLANGE	BRIDE DE RACCORDEMENT	G1 -		71416650	
36	4	SCHIBE	WASHER	RONDELLE	Z8		V3600513	
37	8	MUTTER	NUT	ECROU	H M8 O6		V1500501	
38	2	EINSCHRAUBNIPPEL	THREADED FLANGE ADAPTER	ADAPTATEUR	40KF G1 1/4 MALE		71118123	

Sogevac SV40 BI



Sogevac SV40 BI

Pos.	Stück. Qty Qté	BENENNUNG	SPECIFICATION	DESIGNATION	Abmessungen (mm), Dimensions (mm), matière	Werkstoff Material	Bestell-Nr Ref. No. N° de réf	Bemerkungen Notes Remarques
39	4	SCHRAUBE	SCREW	VIS	CHC M8X12 Q8.8		V3811507	
40	1	VENTILANSCHLAG	VALVE STOP	CONTRE LAME			971439600	•
41	1	VENTILPLATTE	VALVE	LAME			971431630	•
42	1	FLACHDICHTUNG	FLAT GASKET	JOINT PAPIER CARTER STATOR			71420750	•
43	1	ÖLSCHAUGLAS	OIL LEVEL GLASS	VOYANT HUILE	G3/4		71219480	•
44	1	ÖLRÜCKFÜHRUNGSLIETUNG	OIL RECOVERY PIPE	TUBE ASPIRATION HUILE			71420970	•
45	1	STOPFEN + O-RING	PLUG + O-RING	BOUCHON	G_		71256380	
45a	1	O-RING	O-RING	JOINT TOR	27 X 2.5		71217680	
46	4	SCHRAUBE	SCREW	VIS	CHC M8X12	FKM	V3811507	
47	1	AUSPUFFFLANSCH	EXHAUST FLANGE	BRIDE REFOULEMENT	G1_		71420440	
48	1	FEDER KOMPLETT	SPRING UNIT	RESSORT DE COMPRESSION ENS.			71420370	•
49	1	AUSPUFF-FILTER	EXHAUST FILTER	CARTOUCHE REFOUL. AVEC BY-PASS			71421180	•
50	1	ZENTRIERZIFT	CENTERING PIN	GOUPILLE	DN2.5		971427110	•
51	1	FLACHDICHTUNG	FLAT GASKET	JOINT BRIDE REFOULEMENT		FKM	71420740	•
52	1	SCHWIMMERKOMPLETT	FLOAT COMPL	FLOTTEUR			71417210	
52a	1	ÖLRÜCKFÜHRVENTILKLAPPE	OIL RETURN VALVE SEAL	CLAPET RECUPERATION HUILE			71212500	
52b	1	O-RING	O-RING	JOINT TOR	8X2	FKM	71217680	
53	1	STOPFEN + O-RING	PLUG + O-RING	BOUCHON	G 1		71073040	
53a	1	O-RING	O-RING	JOINT TOR	33 X 3.5	FKM	71217410	•
54	1	ÖLKASTEN OHNE ÖLFILTER	OIL CASING WITHOUT OIL FILTER	CARTER SANS FILTRE A HUILE EQ.			971431980	Incl. 39,54a,b,c,d
54a	2	STOPFEN + DICHTUNG	PLUG + GASKET	BOUCHON TRISURE + JOINT	G 2		71212650	Incl. 54b
54b	2	O-RING	O-RING	JOINT TOR	56 X2.5		71217980	
54c	4	BOLZEN	LOCKING SCREW M8X25	GOIJON	M8 25-16/J=16	FKM	V2113426	
54d	1	GITTER	GRID	DEFLECTEUR CARTER			971431960	
		DICHTUNGSSATZ	SET OF SEALS	JEU DE JOINTS		FKM	971427640	•
		REPARATUR KIT	REPAIR KIT	KIT REPARATION			971443150	•
		PUMPENTEIL KOMPL. MIT GB	VACUUM GENERATOR WITH GB	GENERATEUR DE VIDE LA			971443160	•
		PUMPENTEIL KOMPL. OHNE GB	VACUUM GENERATOR WITHOUT GB	GENERATEUR DE VIDE SANS LA			971443170	•
		WARTUNGSSATZ	SERVICE KIT	KIT DE MAINTENANCE			971427660	•

Germany

Leybold Vacuum GmbH
Bonner Strasse 498
D-50968 Cologne
Phone: +49-221-347 1234
Fax: +49-221-347 1245
sales@leybold.com

**Leybold Vacuum GmbH
Sales Area North/East**
Branch office Berlin
Buschkrugallee 33
1. Obergeschoss
D-12359 Berlin
Phone: +49-30-435 609 0
Fax: +49-30-435 609 10
sales.berlin@leybold.com

**Leybold Vacuum GmbH
Sales Area South/Southwest**
Branch office Munic
Karl-Hammerschmidt-Strasse 38
D-85609 Aschheim/Dornach
Phone: +49-89-357 33 90
Fax: +49-89-357 33 933
sales.muenchen@leybold.com
service.muenchen@leybold.com

**Leybold Vacuum GmbH
Sales Area West**
Branch office Cologne
Emil-Hoffmann-Straße 43
D-50996 Cologne-Suerth
Phone: +49-221-347 1270
Fax: +49-221-347 1291
sales.koeln@leybold.com

**Leybold Vacuum GmbH
Service Center**
Emil-Hoffmann-Straße 43
D-50996 Cologne-Suerth
Phone: +49-221-347 1439
Fax: +49-221-347 1945
service@leybold.com

**Leybold Vacuum GmbH
Mobile after sales service**
Emil-Hoffmann-Straße 43
D-50996 Cologne-Suerth
Phone: +49-221-347 1765
Fax: +49-221-347 1944
kundendienst@leybold.com

**Leybold Vacuum
Dresden GmbH**
Zur Wetterwarte 50, Haus 304
D-01109 Dresden
Service:
Phone: +49-351-88 55 00
Fax: +49-351-88 55 041
info@leybold-dresden.de
www.leybold-dresden.de

Hotline

Sales: +49-221-347 1234
Service: +49-221-347 1765
sales@leybold.com
service@leybold.com

Europe

Belgium
Leybold Vacuum Nederland B.V.
Belgisch bijkantoor
Leuvensesteenweg 542-9A
B-1930 Zaventem
Sales:
Phone: +32-2-711 00 83
Fax: +32-2-720 83 38
sales.belgium@leybold.com
Service:
Phone: +32-2-711 00 8
Fax: +32-2-720 83 38
service.belgium@leybold.com

France
Leybold Vacuum France S.A.
7, Avenue du Québec
Z.A. de Courtaboeuf, B.P. 42
F-91942 Courtaboeuf Cedex
Sales and Service:
Phone: +33-1-69 82 48 00
Fax: +33-1-69 07 57 38
leybold-vacuum@leybold.fr

**Leybold Vacuum France S.A.
Valence Factory**
640, rue A. Bergès - B.P. 107
F-26501 Bourg-lès-Valence Cedex
Phone: +33-4-75 82 33 00
Fax: +33-4-75 82 92 69
marketing.valence@leybold.fr

Great Britain
Leybold Vacuum UK Ltd.
Waterside Way, Plough Lane
GB-London SW17 0HB
Sales:
Phone: +44-20-8971 7000
Fax: +44-20-8971 7001
sales@leybold.co.uk
Service:
Phone: +44-20-8971 7030
Fax: +44-20-8971 7003
service@leybold.co.uk

Italy
Leybold Vacuum Italia S.p.A.
8, Via Trasimeno
I-20128 Milano
Sales:
Phone: +39-02-27 22 31
Fax: +39-02-27 20 96 41
sales@leybold.it
Service:
Phone: +39-02-27 22 31
Fax: +39-02-27 20 96 41
service@leybold.it

Field Service Base
Z.I.Le Capanne
I-05021 Acquasparta (TR)
Phone: +39-0744-93 03 93
Fax: +39-0744-94 42 87
service@leybold.it

Netherlands
Leybold Vacuum Nederland B.V.
Computerweg 7
NL-3542 DP Utrecht
Sales and Service:
Phone: +31-346-58 39 99
Fax: +31-346-58 39 90
sales.netherlands@leybold.com
service.netherlands@leybold.com

Spain
Leybold Vacuum España S.A.
C/ J. Huelva, 7
E-08940 Cornellà de Llobregat
(Barcelona)
Sales:
Phone: +34-93-666 46 16
Fax: +34-93-666 43 70
sales.spain@leybold.com
Service:
Phone: +34-93-666 49 51
Fax: +34-93-685 40 10

Sweden
Leybold Vacuum Scandinavia AB
Box 9084
SE-40092 Göteborg
Sales and Service:
Phone: +46-31-68 84 70
Fax: +46-31-68 39 39
info@leybold.se
Visiting/delivery address:
Datavägen 57B
SE-43632 Askim

Switzerland
Leybold Vacuum Schweiz AG
Leutschenbachstrasse 55
CH-8050 Zürich
Sales:
Phone: +41-1-308 40 50
Fax: +41-1-302 43 73
sales@leybold.ch
Service:
Phone: +41-1-308 40 62
Fax: +41-1-308 40 60

America

USA
Leybold Vacuum USA Inc.
5700 Mellon Road
Export, PA 15632
info@leyboldvacuum.com

Sales:
Eastern & Central time zones
Phone: +1-724-327-5700
Fax: +1-724-733-1217
Pacific, Mountain,
Alaskan & Hawaiian time zones
Phone: +1-480-752-9191
Fax: +1-480-752-9494
Service:
Phone: +1-724-327-5700
Fax: +1-724-733-3799

Asia

P.R. China
**Leybold Vacuum (Tianjin)
International Trade Co., Ltd.**
Beichen Economic Development
Area (BEDA), Shuanghai Road
Tianjin 300400, China
Sales and Service:
Phone: +86-22-2697 0808
Fax: +86-22-2697 4061
Fax: +86-22-2697 2017
leybold@leybold.com.cn

**Leybold Vacuum (Tianjin)
Equipment Manufacturing Co., Ltd.**
Beichen Economic Development
Area (BEDA), Shuanghai Road
Tianjin 300400, China
Phone: +86-22-2697 0808
Fax: +86-22-2697 4061
Fax: +86-22-2697 2017
leybold@leybold.com.cn

**Leybold Vacuum (Tianjin)
International Trade Co., Ltd.**
Beijing Branch:
1-908, Beijing Landmark Towers
8 North Dongsanhuan Road
Chaoyang District
Beijing 100004, China
Sales and Service:
Phone: +86-21-5064-4666
Fax: +86-21-5064-4668
leybold_sh@leybold.com.cn

**Leybold Vacuum (Tianjin)
International Trade Co., Ltd.**
Shanghai Branch:
Add: No. 33, 76 Futedong San
Rd., Waigaoqiao FTZ,
Shanghai 200131, China
Sales and Service:
Phone: +86-21-5064-4666
Fax: +86-21-5064-4668
leybold_sh@leybold.com.cn

Leybold Vacuum (Tianjin)
Guangzhou Branch:
Add: G/F,#301 Building,
110 Dongguangzhuang Rd.
Tianhe District,
Guangzhou 510610, China
Sales:
Phone: +86-20-8723-7873
Phone: +86-20-8723-7597
Fax: +86-20-8723-7875
leybold_gz@leybold.com.cn

India
Leybold Vacuum India Pte Ltd.
A-125 Road No. 30
MIDC Wagle Industrial Estate
Thane(W) - 400 604
Maharashtra
India
Sales and Service:
Phone: +91-22-2581 2929
Fax: +91-22-2581 2626
ivl2004@yahoo.com

Japan
**Leybold Vacuum
Japan Co., Ltd.**
Head Office
Tobu A.K. Bldg. 4th Floor
23-3, Shin-Yokohama
3-chome
Kohoku-ku, Yokohama-shi
Kanagawa-ken 222-0033
Sales:
Phone: +81-45-4713330
Fax: +81-45-4713323

**Leybold Vacuum
Japan Co., Ltd.**
Osaka Branch Office
MURATA Bldg. 7F
2-7-53, Nishi-Miyahara
Yodogawa-ku
Osaka-shi 532-0004
Sales:
Phone: +81-6-6393-5211
Fax: +81-6-6393-5215

**Leybold Vacuum
Japan Co., Ltd.**
Tsukuba Technical S.C.
Tsukuba Minami Daiichi
Kogyo Danchi
21, Kasumi-no-Sato,
Ami-machi, Inashiki-gun
Ibaraki-ken, 300-0315
Service:
Phone: +81-298-89-2841
Fax: +81-298-89-2838

Korea
Leybold Vacuum Korea Ltd.
#761-4, Yulkeum-ri,
SungHwan-eup, Chonan
Choongchung-Namdo,
330-807, Korea
Sales:
Phone: +82-41-580-4421
Fax: +82-41-588-3737
Service:
Phone: +82-41-580-4419
Fax: +82-41-588-0166

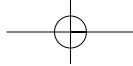
Singapore
**Leybold Vacuum
Singapore Pte Ltd.**
No.1, International
Business Park,
B1-20B, The Synergy
Singapore 609917
Sales and Service:
Phone: +65-66652910
Fax: +65-65668202
vacuum@leyboldvac.com.sg

Taiwan
Leybold Vacuum Taiwan Ltd.
No 416-1, Sec. 3
Chung-Hsin Rd., Chu-Tung
Hsin-Chu, Taiwan, R.O.C.
Sales and Service:
Phone: +886-3-5833988
Fax: +886-3-5833999

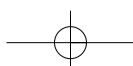
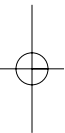
Leybold Vacuum GmbH
Bonner Strasse 498
D-50968 Cologne
Phone: +49-221 347- 0
Fax: +49-221 347-1250
info@leybold.com

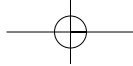
Leybold
vacuum

www.leybold.com

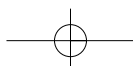
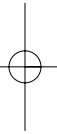
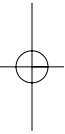


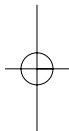
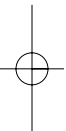
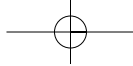
Notes





Notes





Leybold Vacuum GmbH
Bonner Strasse 498
D-50968 Cologne
Phone: +49-221 347- 0
Fax: +49-221 347-1250
info@leybold.com

