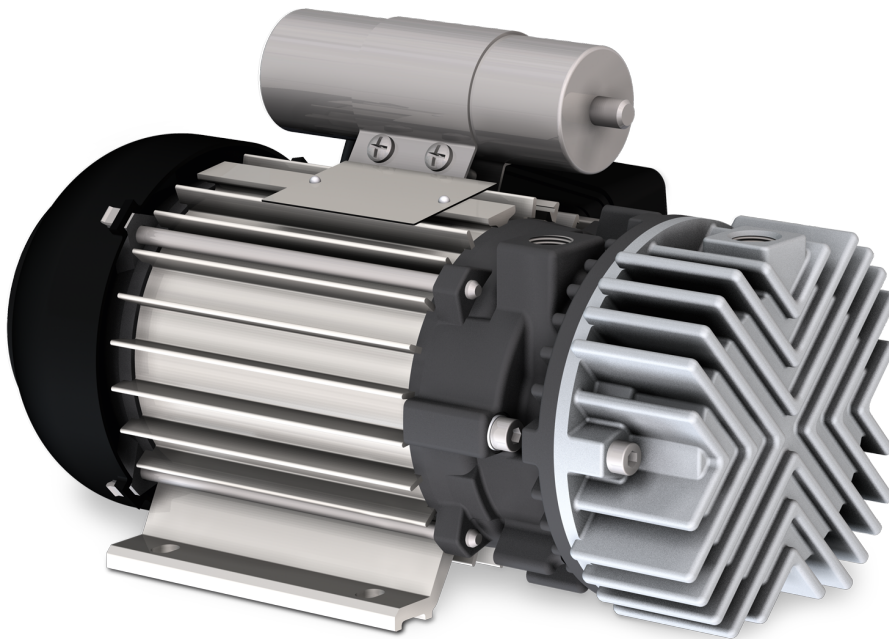


SECO

Trockenlaufende Drehschieber-Vakuumpumpen
SV 1003 D, SV 1005 D

Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	3
2	Produktbeschreibung	4
2.1	Funktionsprinzip.....	5
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
2.3	Standardeigenschaften	6
2.3.1	Motor-Thermoschutz	6
2.4	Optionales Zubehör	6
2.4.1	Rückschlagventil	6
2.4.2	Ansaugfilter	6
2.4.3	Schlauchanschlussstutzen.....	6
3	Transport und Handling	7
4	Lagerung	8
5	Installation.....	9
5.1	Installationsbedingungen	9
5.2	Anschlussleitungen/-rohre	10
5.2.1	Sauganschluss	10
5.2.2	Abluftanschluss.....	11
6	Stromanschluss	12
6.1	Die Maschine wird ohne Steuerbox oder Drehzahlregelung (VSD) geliefert	12
6.2	Schaltplan für Drehstrommotor.....	13
6.3	Schaltplan für einphasigen Motor	14
7	Inbetriebnahme.....	15
8	Wartung.....	16
8.1	Wartungsplan	17
8.2	Austausch von Schiebern und internen Filtern	17
9	Instandsetzung.....	20
10	Außerbetriebnahme	21
10.1	Demontage und Entsorgung	21
11	Ersatzteile.....	22
12	Störungsbehebung.....	23
13	Technische Daten	25
14	EU-Konformitätserklärung.....	26
15	UK-Konformitätserklärung	27

1 Sicherheit

Vor der Inbetriebnahme der Maschine die vorliegende Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Hersteller-Vertretung.

Nachdem diese Betriebsanleitung vor Verwendung sorgfältig durchgelesen wurde, zum späteren Nachschlagen aufbewahren.

Die vorliegende Betriebsanleitung bleibt so lange gültig wie der Kunde keine Änderungen am Produkt vornimmt.

Die Maschine ist für den industriellen Einsatz bestimmt. Sie darf ausschließlich von technisch geschulten Fachkräften bedient werden.

Das Tragen entsprechender persönlicher Schutzausrüstung, richtet sich nach den geltenden Bestimmungen.

Die Maschine wurde nach modernsten Methoden entworfen und gefertigt. Dennoch können Restrisiken bestehen, die in den folgenden Kapiteln und in Übereinstimmung mit dem Kapitel *Bestimmungsgemäße Verwendung* [→ 5] dargestellt werden.

Potenzielle Gefahren werden in der vorliegenden Betriebsanleitung hervorgehoben. Sicherheits- und Warnhinweise sind durch die Wörter GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, ACHTUNG und HINWEIS folgendermaßen gekennzeichnet:



GEFAHR

... weist auf eine drohende Gefahrensituation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht verhindert wird.



WARNUNG

... weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT

... weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die zu leichten Verletzungen führen kann.



ACHTUNG

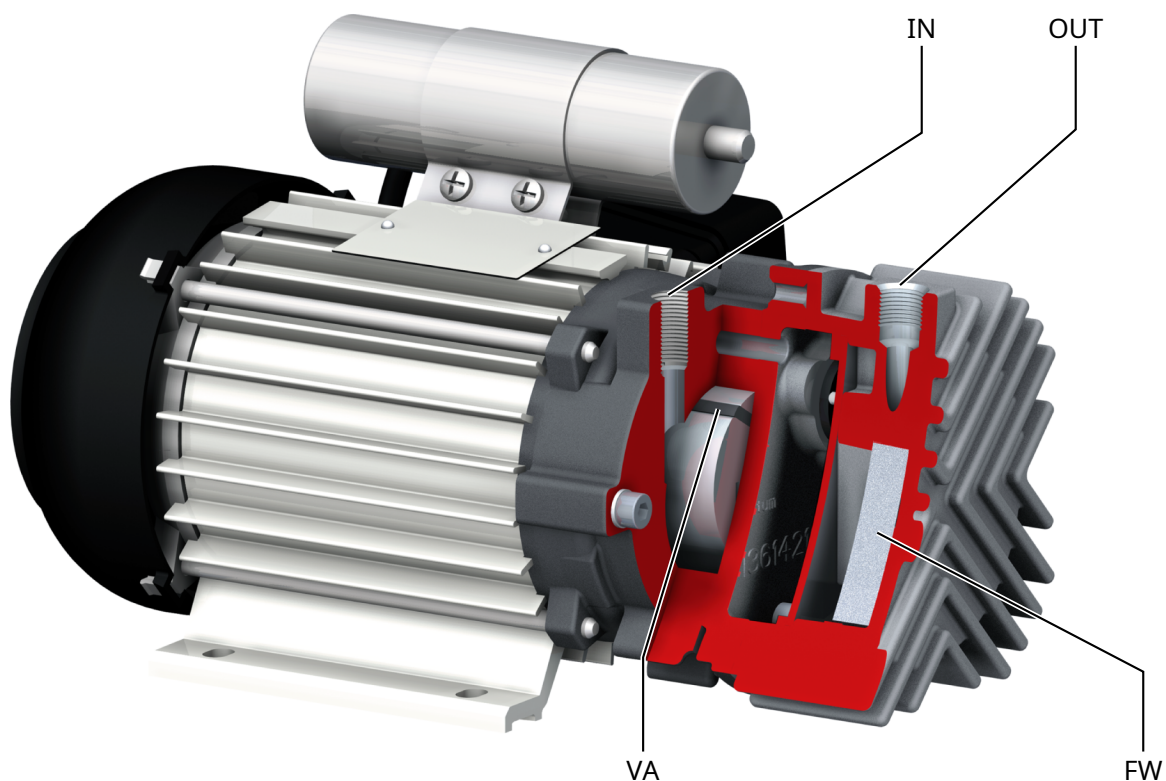
... weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die zu Sachschäden führen kann.



HINWEIS

... weist auf hilfreiche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und reibungslosen Betrieb hin.

2 Produktbeschreibung



Beschreibung

IN	Sauganschluss (Einlass)	OUT	Abluftanschluss (Auslass)
VA	Schieber	FW	Filzscheibe



HINWEIS

Technischer Ausdruck.

In dieser Betriebsanleitung wird die „Vakuumpumpe“ mit dem Ausdruck „Maschine“ bezeichnet.

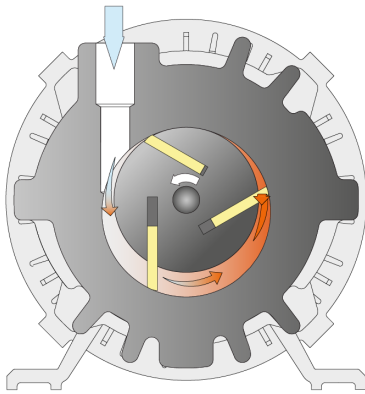


HINWEIS

Abbildungen.

In dieser Betriebsanleitung können die Abbildungen vom Aussehen der Maschine abweichen.

2.1 Funktionsprinzip



Die Maschine funktioniert nach dem Drehschieberprinzip.

Die Kompression erfolgt ohne Schmierung.



ACHTUNG

Schmieren einer trockenlaufenden Maschine (Verdichtungsraum).

Gefahr der Beschädigung der Maschine!

- Den Verdichtungsraum der Maschine nicht mit Öl oder Fett schmieren.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



WARNUNG

Bei vorhersehbarer Fehlanwendung außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung der Maschine.

Verletzungsgefahr!

Gefahr der Beschädigung der Maschine!

Gefahr von Schäden für die Umgebung!

- Sicherstellen, dass alle Anweisungen in diesem Handbuch befolgt werden.

Die Maschine ist für die Verdichtung von Luft und anderen trockenen, nicht aggressiven, nicht toxischen, nicht entzündlichen und nicht explosiven Gasen vorgesehen.

Die Beförderung anderer Medien führt zu einer erhöhten thermischen und/oder mechanischen Belastung der Maschine und darf nur nach Rücksprache mit dem Hersteller erfolgen.

Die Maschine ist für den Betrieb in nicht-explosionsgefährdeten Umgebungen ausgelegt.

Die Maschine ist enddruckfest, siehe *Technische Daten* [→ 25].

Die Maschine ist für Dauerbetrieb geeignet.

Zulässige Umgebungsbedingungen siehe *Technische Daten* [→ 25].

2.3 Standardeigenschaften

2.3.1 Motor-Thermoschutz

Wechselstrom-Motoren sind mit einem Thermoschutzschalter ausgerüstet, der die Maschine vor Überlastung schützt.

Drehstrommotoren sind nicht mit einem Thermoschutzschalter ausgerüstet.

2.4 Optionales Zubehör

2.4.1 Rückschlagventil

Ein in der Einlassleitung installiertes Rückschlagventil schützt das System vor Lufteintritt oder Druckverlust, wenn die Maschine aus irgendeinem Grund abschaltet. Die Installation von Rückschlagventilen wird empfohlen, wenn die Leitungslänge mehr als 5 Meter beträgt.

2.4.2 Ansaugfilter

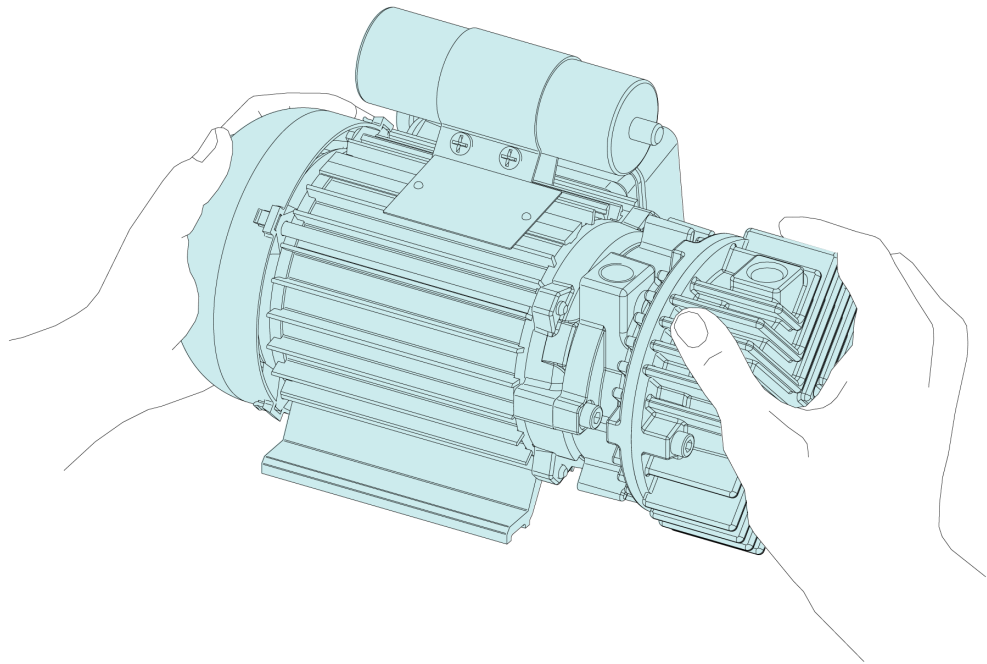
Der Ansaugfilter schützt die Maschine vor Staub und anderen Feststoffen im Prozessgas. Der Ansaugfilter ist mit einem Papier oder Polyester Filtereinsatz erhältlich.

2.4.3 Schlauchanschlussstutzen

Bei einigen Versionen kann an der Einlass- und/oder Abluftleitung ein Schlauchnippel montiert werden. Damit wird der einfache Anschluss eines Schlauchs an die Maschine möglich.

3 Transport und Handling

- Angaben zum Gewicht der Maschine finden Sie im Kapitel *Technische Daten* [→ 25] oder auf dem Typenschild (NP).



- Maschine auf Transportschäden prüfen.

Bei Aufstellung und Sicherung der Maschine auf einer Transport-Halterung (Palette):

- Die Maschine vor der Installation von der Transport-Halterung lösen.

4 Lagerung

- Alle Öffnungen hermetisch mit den im Lieferumfang der Maschine enthaltenen Kappen oder mit Klebeband, wenn die Kappen nicht mehr verfügbar sind, verschließen.
- Maschine in einem trockenen, staub- und vibrationsfreien Raum lagern, vorzugsweise in der Originalverpackung und bei einer Temperatur zwischen 0 ... 40 °C.

Wenn die Maschine länger als 3 Monate eingelagert werden muss:

- Alle Öffnungen hermetisch mit den im Lieferumfang der Maschine enthaltenen Kappen oder mit Klebeband, wenn die Kappen nicht mehr verfügbar sind, verschließen.
- Umwickeln Sie die Maschine mit einer Korrosionsschutzfolie.
- Maschine in einem trockenen, staub- und vibrationsfreien Raum lagern, vorzugsweise in der Originalverpackung und bei einer Temperatur zwischen 0 ... 40 °C.

5 Installation

5.1 Installationsbedingungen



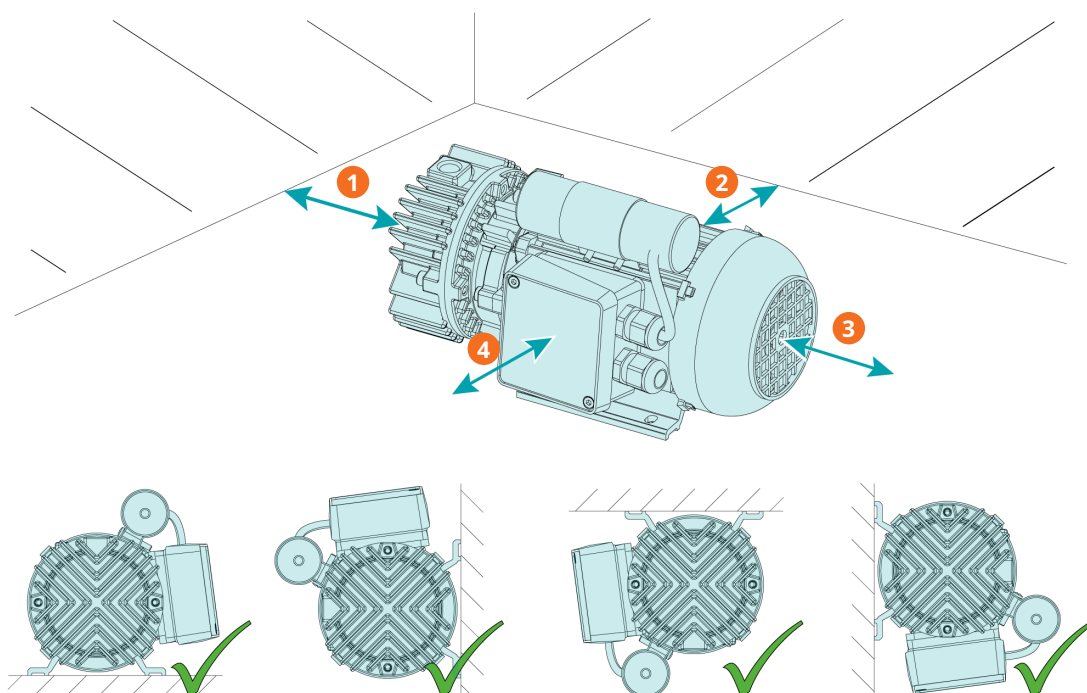
ACHTUNG

Einsatz der Maschine außerhalb der zulässigen Installationsbedingungen.

Es besteht die Gefahr des vorzeitigen Ausfalls der Maschine!

Effizienzverlust!

- Sicherstellen, dass die Installationsbedingungen vollständig erfüllt sind.



Beschreibung

1	~2 cm	2	~2 cm
3	~2 cm	4	~2 cm

- Stellen Sie sicher, dass die Umgebung der Maschine nicht explosionsgefährdet ist.
- Die Umgebungsbedingungen müssen den Angaben unter *Technische Daten* [→ 25] entsprechen.
- Die Umgebungsbedingungen müssen der Schutzklasse des Motors und der elektrischen Komponenten entsprechen.
- Sicherstellen, dass der Installationsraum oder -ort vor Witterungseinflüssen und Blitzschlag geschützt ist.
- Der Aufstellungsraum bzw. -ort muss so belüftet sein, dass eine ausreichende Kühlung der Maschine gewährleistet ist.
- Sicherstellen, dass die Belüftungsöffnungen (Ein- und Auslässe) nicht verdeckt sind und die Luft ungehindert strömen kann.
- Es muss ausreichend Raum für Wartungsarbeiten gewährleistet sein.

- Sicherstellen, dass die Maschine horizontal aufgestellt oder befestigt ist, die Abweichung darf maximal 1° in jeder Richtung betragen.
- Sicherstellen, dass alle Abdeckungen, Schutzvorrichtungen usw. angebracht sind.

Wenn die Maschine höher als 1000 Meter über NN installiert wird:

- Ihre Hersteller Vertretung kontaktieren. Der Motor muss gedrosselt oder die Umgebungstemperatur begrenzt werden.

5.2 Anschlussleitungen/-rohre

- Vor der Installation alle Schutzabdeckungen entfernen.
- Durch die Anschlussleitungen darf kein Zug oder Druck auf die Anschlüsse der Maschine ausgeübt werden. Aus diesem Grund empfehlen wir die Montage flexibler Leitungen am Saug- und Abluftanschluss.
- Der Querschnitt der Anschlussleitungen muss über die gesamte Länge mindestens dem Querschnitt der Anschlüsse der Maschine entsprechen.

Bei langen Anschlussleitungen:

- Größere Durchmesser verwenden, um Effizienzverluste zu vermeiden.
- Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer Busch Vertretung.

5.2.1 Sauganschluss



WARNUNG

Ungeschützter Sauganschluss.

Verletzungsgefahr!

- Keinesfalls Hand oder Finger in den Sauganschluss einführen.



ACHTUNG

Eindringen von Fremdkörpern oder Flüssigkeiten.

Gefahr der Beschädigung der Maschine!

Wenn das Einlassgas Staub oder andere Feststoffe enthält:

- Einen geeigneten Filter (höchstens 5 Mikrometer) am Einlass der Maschine installieren.

Anschlussgröße(n):

- G ¼"

Abhängig von spezifischen Konfigurationen können die Anschlussmaße abweichen.

- Durch die Anschlussleitungen darf kein Zug oder Druck auf die Anschlüsse der Maschine ausgeübt werden. Aus diesem Grund empfehlen wir die Montage flexibler Leitungen am Saug- und Abluftanschluss.

5.2.2 Abluftanschluss



WARNUNG

Ungeschützter Abluftanschluss.

Schwere Verletzungsgefahr!

- Greifen Sie nicht mit Händen oder Fingern in den Abluftanschluss.



ACHTUNG

Abgasdurchfluss versperrt.

Gefahr der Beschädigung der Maschine!

- Sicherstellen, dass das Abgas ungehindert abgeführt wird. Die Abluftleitung nicht verschließen, nicht drosseln und nicht als Druckluftquelle verwenden.

Anschlussgröße(n):

- G 3/8"

Abhängig von spezifischen Konfigurationen können die Anschlussmaße abweichen.

- Durch die Anschlussleitungen darf kein Zug oder Druck auf die Anschlüsse der Maschine ausgeübt werden. Aus diesem Grund empfehlen wir die Montage flexibler Leitungen am Saug- und Abluftanschluss.

6 Stromanschluss



GEFAHR

Stromführende Drähte.

Stromschlaggefahr!

- Elektrische Installationsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

INSTALLATION(EN) STROMSCHUTZ:



GEFAHR

Fehlender Stromschutz.

Stromschlaggefahr!

- Stromschutz gemäß EN 60204-1 für Ihre Installation(en) vorsehen.
- Die elektrische Installation muss den geltenden nationalen und internationalen Normen entsprechen.



ACHTUNG

Elektromagnetische Verträglichkeit.

- Sicherstellen, dass der Motor der Maschine nicht durch elektrische oder elektromagnetische Impulse der Stromversorgung beeinträchtigt wird. Wenden Sie sich ggf. für weitere Informationen an Ihre Busch Vertretung.
- Die EMV-Klasse der Maschine muss die Anforderungen Ihres Versorgungsnetzes erfüllen, bei Bedarf muss eine zusätzliche Entstörungsvorrichtung vorgesehen werden (für die EMV-Klasse der Maschine siehe *EU-Konformitätserklärung* [→ 26] oder *UK-Konformitätserklärung* [→ 27]).

6.1 Die Maschine wird ohne Steuerbox oder Drehzahlregelung (VSD) geliefert



GEFAHR

Stromführende Drähte.

Stromschlaggefahr!

- Elektrische Installationsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Die Stromversorgung für den Motor muss den Angaben auf dem Typenschild des Motors entsprechen.
- Wenn die Maschine mit einem Netzanschluss ausgestattet ist, muss eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung installiert werden, um Personen im Falle einer defekten Isolierung zu schützen.
 - Busch empfiehlt, eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung vom Typ B zu installieren, die für die Elektroinstallation geeignet ist.

- Verriegelbarer Trennschalter oder Not-Aus-Schalter an die Stromzufuhr installieren, damit die Maschine im Notfall vollständig vom Strom getrennt werden kann.
- Verriegelbarer Trennschalter an die Stromzufuhr installieren, damit die Maschine bei Wartungsarbeiten vollständig getrennt werden kann.
- Überlastschutz für den Motor gemäß EN 60204-1 anbringen.
- Schutzleiter anschließen.
- Den Motor elektrisch anschließen.



ACHTUNG

Falscher Anschluss.

Gefahr der Beschädigung des Motors.

- Bei den nachstehenden Schaltplänen handelt es sich lediglich um Beispiele. Prüfen, ob im Motorklemmkasten Anweisungen für die Verkabelung/Schaltpläne vorhanden sind.

6.2 Schaltplan für Drehstrommotor



ACHTUNG

Falsche Drehrichtung.

Gefahr der Beschädigung der Maschine!

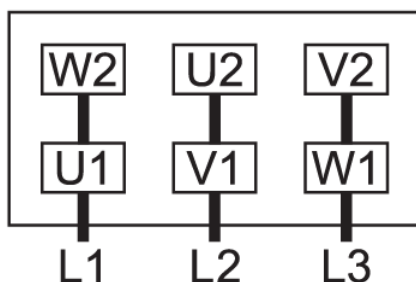
- Der Betrieb in falscher Drehrichtung kann die Maschine sehr schnell zerstören! Vor dem Start sicherstellen, dass der Motor der Maschine in die richtige Richtung dreht.

- Beabsichtigte Drehrichtung anhand des aufgeklebten bzw. eingepprägten Pfeils bestimmen.
- Motor für einen Sekundenbruchteil einschalten.
- Durch Beobachten des Lüfterrads des Motors die Drehrichtung bestimmen.

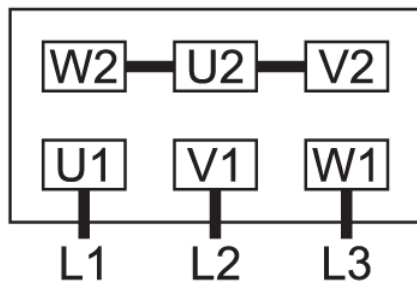
Folgendermaßen vorgehen, wenn die Drehrichtung geändert werden muss:

- Zwei der Phasen des Motors vertauschen.

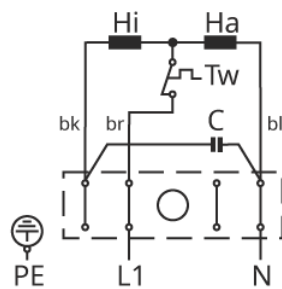
Dreieckschaltung (Niederspannung):



Sternschaltung (Hochspannung):



6.3 Schaltplan für einphasigen Motor



Ha = Hauptphase

Hi = Hilfsphase

Tw = Thermoschutz

C = Betriebskondensator

bk = Schwarz

bn = Braun

bu = Blau

7 Inbetriebnahme

ACHTUNG

Schmieren einer trockenlaufenden Maschine (Verdichtungsraum).

Gefahr der Beschädigung der Maschine!

- Den Verdichtungsraum der Maschine nicht mit Öl oder Fett schmieren.



VORSICHT

Während des Betriebs kann die Oberfläche der Maschine Temperaturen von über 70 °C erreichen.

Verbrennungsgefahr!

- Während des Betriebs bzw. kurz nach dem Betrieb den Kontakt mit der Maschine vermeiden.

VORSICHT



Betriebsgeräusche der Vakuumpumpe

Gefahr der Schädigung des Gehörs!

Wenn sich Personen für längere Zeit in der Nähe einer Vakuumpumpe aufhalten, die nicht schallisoliert ist:

- Gehörschutz verwenden.
- Sicherstellen, dass die *Installationsbedingungen* [→ 9] erfüllt sind.
- Die Maschine starten.
- Die zulässige Höchstanzahl der Starts (12) pro Stunde darf nicht überschritten werden. Diese Anzahl der Starts sollten innerhalb einer Stunde verteilt werden.
- Die Betriebsbedingungen müssen den Angaben unter *Technische Daten* [→ 25] entsprechen.

Sobald die Maschine unter normalen Betriebsbedingungen läuft:

- Den Motorstrom messen und zu Referenzzwecken für zukünftige Wartungsarbeiten und Störungsbehebungen notieren.

8 Wartung



GEFAHR

Stromführende Drähte.

Stromschlaggefahr!

- Elektrische Installationsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.



WARNUNG



Die Maschine ist mit gefährlichem Material kontaminiert.

Vergiftungsgefahr!

Infektionsgefahr!

Folgendes beachten, wenn die Maschine mit gefährlichem Material kontaminiert ist:

- Entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.



VORSICHT

Heiße Oberfläche.

Verbrennungsgefahr!

- Vor jedem Anfassen, Vakuumpumpe zuerst abkühlen lassen.



VORSICHT

Unterlassen ordnungsgemäßer Wartung der Maschine.

Verletzungsgefahr!

Gefahr des vorzeitigen Ausfalls und Effizienzverlusts der Maschine!

- Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Wartungsintervalle einhalten oder wenden Sie sich an Ihre Busch Servicevertretung.



ACHTUNG

Verwendung ungeeigneter Reinigungsmittel.

Risiko der Entfernung von Aufklebern mit Sicherheitshinweisen und der Entfernung von Schutzlackierung!

- Keine unzulässigen Lösungsmittel zur Reinigung der Maschine verwenden.

- Maschine stoppen und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme sichern.
- Den Druck aus allen angeschlossenen Leitungen ablassen, sodass neutraler Druck (Atmosphärendruck) herrscht.

Wenn notwendig:

- Alle Verbindungen trennen.

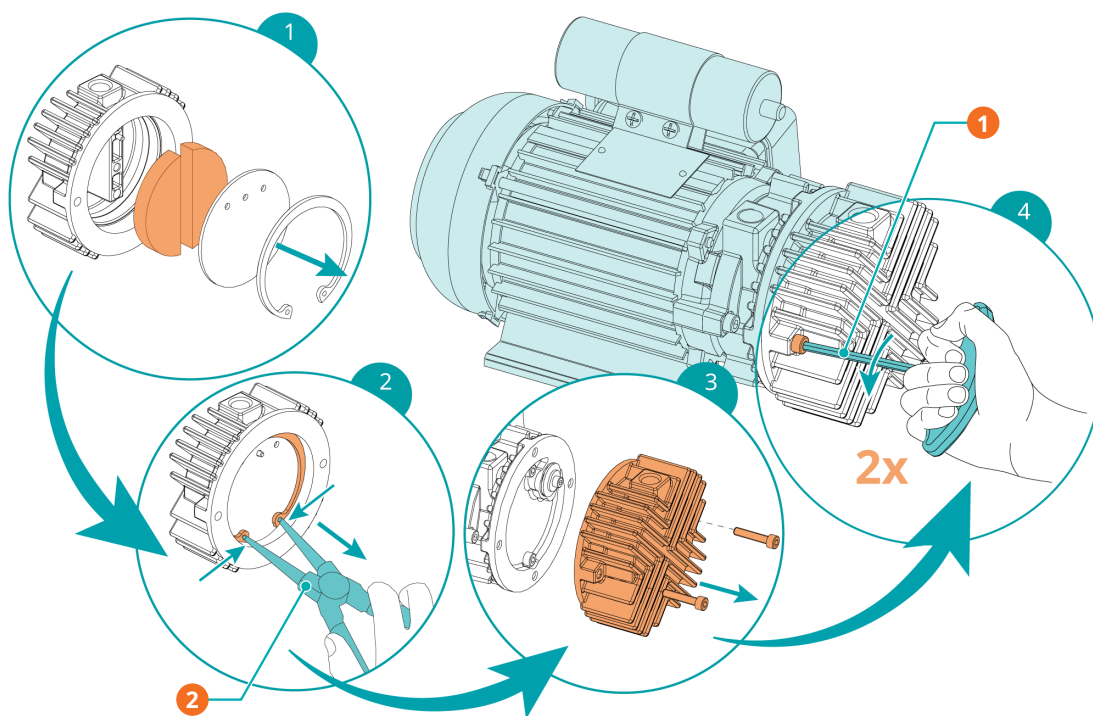
8.1 Wartungsplan

Die Wartungsintervalle sind stark von den individuellen Betriebsbedingungen abhängig. Die im Folgenden angegebenen Intervalle sind als Anhaltspunkte zu betrachten und sollten individuell verkürzt oder verlängert werden.

Besonders bei strapazierenden Anwendungen oder starker Beanspruchung, z. B. im Fall hoher Staubbelastung der Umgebung oder des Prozessgases bzw. bei anderer Kontamination oder dem Eindringen von Prozessmaterial, kann es erforderlich sein, die Wartungsintervalle stark zu verkürzen.

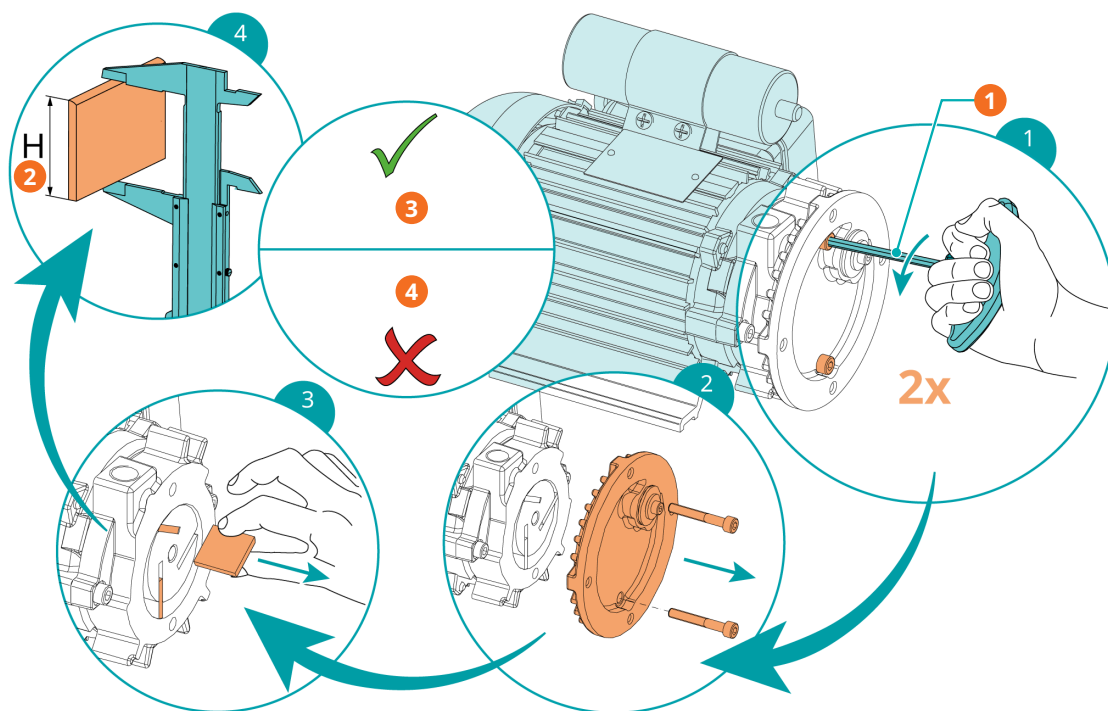
Alle 3000 Stunden	- Kontrollieren Sie die Schieber (VA) und tauschen Sie sie bei Bedarf aus. - Tauschen Sie die Filzscheiben (FW) aus.
Alle 6 Monate	- Reinigen Sie die Maschine von Staub und Schmutz. Beachten Sie Folgendes, wenn ein Ansaugfilter installiert ist: - Prüfen Sie den Ansaugfiltereinsatz und tauschen Sie ihn ggf. aus.

8.2 Austausch von Schiebern und internen Filtern

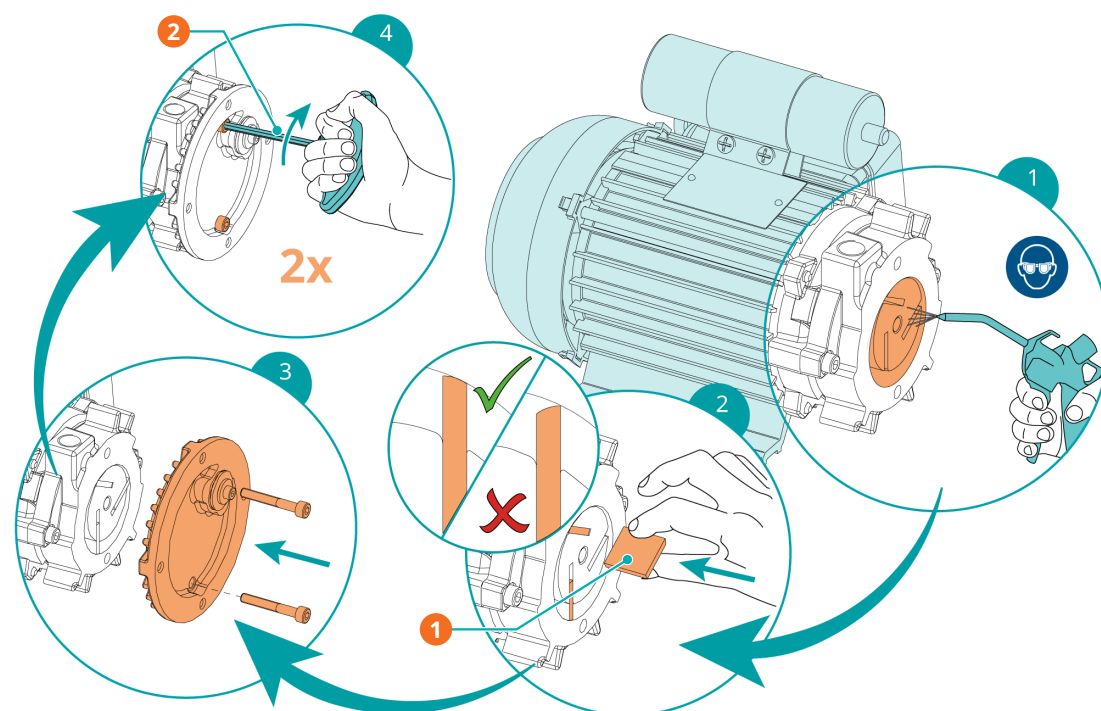


Beschreibung

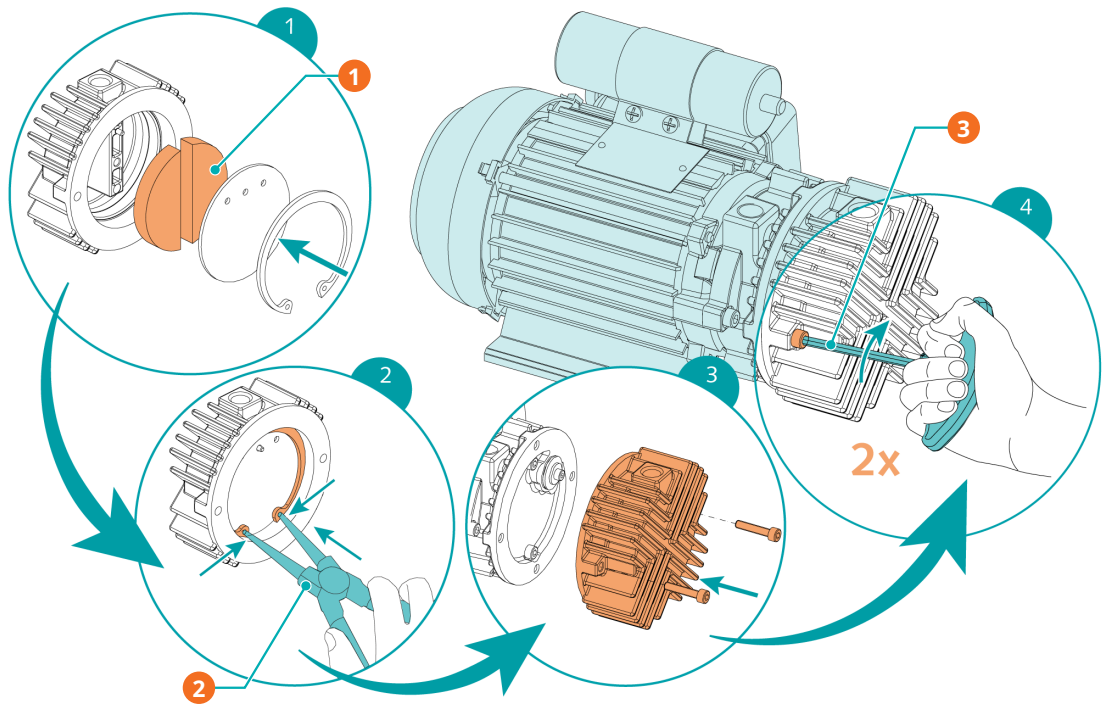
1	4-mm-Innensechskantschlüssel	2	3 mm-Sicherungsringzange
---	------------------------------	---	--------------------------


Beschreibung

1	4-mm-Innensechskantschlüssel	2	Schieber Höhe
3	H ≥ 14 mm (SV 1003 D) : i. O., H ≥ 17 mm (SV 1005 D) : i. O.	4	H < 14 mm (SV 1003 D): nicht i. O., H < 17 mm (SV 1005 D): nicht i. O.


Beschreibung

1	Busch Originalersatzteile: 3 x Schieber (VA) SV 1003 D: 0722 104 640, SV 1005 D: 0722 141 943.	2	4-mm-Innensechskantschlüssel
---	--	---	------------------------------


Beschreibung

1	Busch Originalersatzteile: 2 x Filzscheiben (FW): 0537 138 479.	2	3 mm-Sicherungsringzange
3	4-mm-Innensechskantschlüssel		

9 Instandsetzung



WARNUNG



Die Maschine ist mit gefährlichem Material kontaminiert.

Vergiftungsgefahr!

Infektionsgefahr!

Folgendes beachten, wenn die Maschine mit gefährlichem Material kontaminiert ist:

- Entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.



ACHTUNG

Fehlerhafte Montage.

Es besteht die Gefahr des vorzeitigen Ausfalls der Maschine!

Effizienzverlust!

- Jegliche Demontage der Maschine, die über die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise hinausgeht, muss von Technikern durchgeführt werden, die von Busch zugelassen sind.

Wenn mit der Maschine Gas befördert wurde, das mit gesundheitsgefährdenden Fremdstoffen kontaminiert war:

- Maschine bestmöglich dekontaminieren und den Kontaminierungsstatus anhand einer „Erklärung zur Kontamination“ angeben.

Der Hersteller akzeptiert ausschließlich Maschine, denen eine unterschriebene, vollständig ausgefüllte und rechtsverbindliche „Erklärung zur Kontamination“ beigelegt ist, die unter dem folgenden Link heruntergeladen werden kann: buschvacuum.com/declaration-of-contamination.

10 Außerbetriebnahme



GEFAHR

Stromführende Drähte.

Stromschlaggefahr!

- Elektrische Installationsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.



VORSICHT

Heiße Oberfläche.

Verbrennungsgefahr!

- Vor jedem Anfassen, Vakuumpumpe zuerst abkühlen lassen.
- Maschine stoppen und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme sichern.
- Stromversorgung trennen.
- Den Druck aus allen angeschlossenen Leitungen ablassen, sodass neutraler Druck (Atmosphärendruck) herrscht.
- Alle Verbindungen trennen.

Wenn die Maschine gelagert werden soll:

- Weitere Informationen finden Sie unter *Lagerung* [→ 8].

10.1 Demontage und Entsorgung

- Sondermüll von der Maschine trennen.
- Sondermüll gemäß den geltenden rechtlichen Bestimmungen entsorgen.
- Maschine als Altmetall entsorgen.

11 Ersatzteile



ACHTUNG

Verwendung von nicht-originalen Busch Ersatzteilen

Es besteht die Gefahr des vorzeitigen Ausfalls der Maschine!

Effizienzverlust!

- Nur Originalersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Zubehör von Busch verwenden, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine zu gewährleisten und die Garantie zu erhalten.
-
- Busch Originalersatzteile siehe *Austausch von Schiebern und internen Filtern* [→ 17].

12 Störungsbehebung



GEFAHR

Stromführende Drähte.

Stromschlaggefahr!

- Elektrische Installationsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

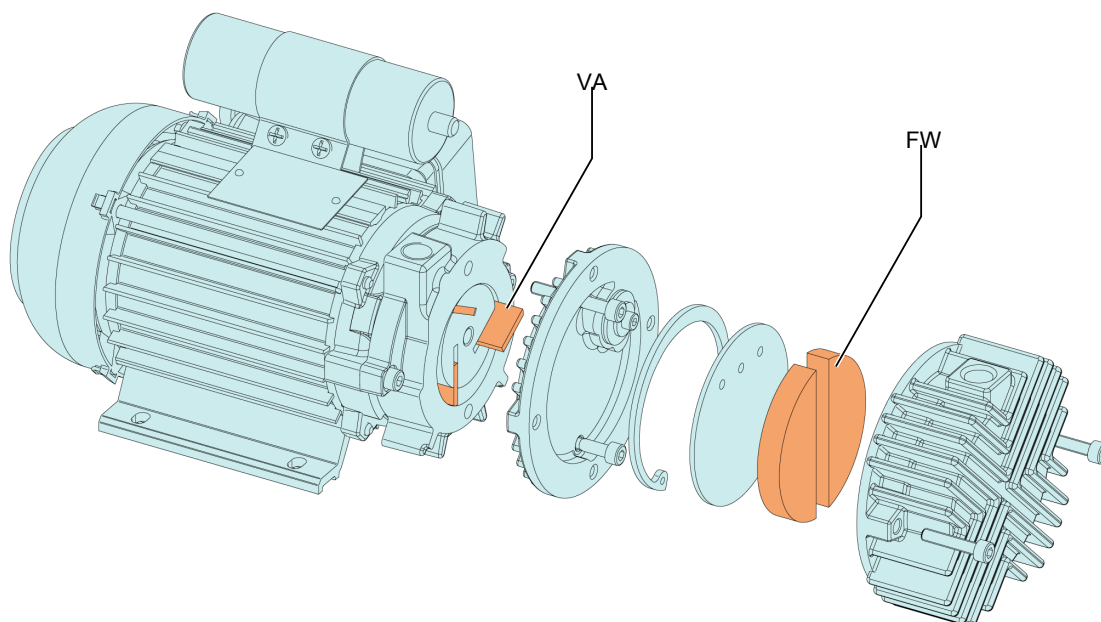


VORSICHT

Heiße Oberfläche.

Verbrennungsgefahr!

- Vor jedem Anfassen, Vakuumpumpe zuerst abkühlen lassen.



Beschreibung

FW	Filzscheiben	VA	Schieber
----	--------------	----	----------

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Maschine startet nicht.	Am Motor liegt nicht die erforderliche Spannung an.	• Überprüfen Sie die Spannungsversorgung.
	Der Motor ist defekt.	• Lassen Sie die Maschine reparieren (wenden Sie sich an Busch).

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Maschine erreicht nicht den üblichen Druck am Sauganschluss.	Die Filzscheiben (FW) sind teilweise verstopft.	Filzscheiben ersetzen.
	Der Ansaugfiltereinsatz (optional) ist teilweise verstopft.	Den Ansaugfiltereinsatz austauschen.
	Die Schieber sitzen fest.	Schieber frei machen oder austauschen.
	Die Schieber (VA) sind abgenutzt.	Schieber austauschen.
Beim Betrieb der Maschine kommt es zu hoher Geräuschentwicklung.	Die Maschine läuft in der falschen Richtung.	Drehrichtung prüfen
	Die Lager sind defekt.	Lassen Sie die Maschine reparieren (wenden Sie sich an Busch).
Beim Betrieb der Maschine kommt es zu einer zu hohen Wärmeentwicklung.	Die Kühlung ist nicht ausreichend.	Reinigen Sie die Maschine von Staub und Verunreinigungen.
	Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.	Achten Sie auf die zulässige Umgebungstemperatur.
	Die Filzscheiben (FW) sind teilweise verstopft.	Ersetzen Sie die Filzscheiben.
	Der Ansaugfilter (optional) ist teilweise verstopft.	Tauschen Sie den Filtereinsatz aus.

Zur Behebung von Problemen, die nicht in der Störungsbehebungstabelle aufgeführt sind, wenden Sie sich an Ihre Busch Vertretung.

13 Technische Daten

		SV 1003 D	SV 1005 D
Nennsaugvermögen (50/60 Hz)	m ³ /h	3,0 / 3,6	5,0 / 6,0
Enddruck	hPa (mbar) abs.	150	
Motornennleistung (50/60 Hz)	kW	0,1 / 0,12	0,14 / 0,16
Motorenndrehzahl (50/60 Hz)	min ⁻¹	3000 / 3600	
Schalldruckpegel (ISO 2151), KpA = 3 dB (50/60 Hz)	dB(A)	59 / 63	68 / 72
Umgebungstemperatur	°C	0 ... 40 °C	
Umgebungsdruck		Atmosphärendruck	
Gewicht ca.	kg	5,2	6,0

14 EU-Konformitätserklärung

Die vorliegende Konformitätserklärung und die auf dem Typenschild angebrachten CE-Kennzeichnungen gelten für die Maschine im Rahmen des Lieferumfangs von Busch. Diese Konformitätserklärung unterliegt der alleinigen Verantwortung des Herstellers.

Wird die Maschine in eine übergeordnete Maschinenanlage integriert, muss der Hersteller dieser Anlage (ggf. das die Anlage betreibende Unternehmen) die übergeordnete Maschine bzw. Anlage auf Konformität prüfen, eine Konformitätserklärung ausstellen und die CE-Kennzeichnung anbringen.

Hersteller

Busch Výroba CZ s.r.o.
Svárovská 620
CZ 460 01, Liberec 11

erklärt, dass die Maschine: Vakuumpumpe SECO SV 1003 D; SECO SV 1005 D

alle relevanten Bestimmungen aus EU-Richtlinien erfüllt/erfüllen:

- „Maschinenrichtlinie“ 2006/42/EG, wenn die Seriennummer kleiner oder gleich CZM127029999 ist (bis 19. Januar 2027).
- „Maschinenverordnung“ (EU) 2023/1230, wenn Seriennummer mindestens CZM127030000 (ab 20. Januar 2027). Die Konformitätsbewertung wurde nach dem Verfahren der internen Fertigungskontrolle (Modul A) gemäß den Anforderungen der „Maschinenverordnung“ durchgeführt.
- „Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)“ 2014/30/EU
- „RoHS-Richtlinie“ 2011/65/EU, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (inkl. aller zugehörigen geltenden Änderungen)

und den folgenden harmonisierten Normen, gemeinsamen Spezifikationen oder anderen technischen Ausführungen entsprechen:

Norm	Name der Norm
EN ISO 12100 : 2010	Sicherheit von Maschinen – allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 1012-2:1996 + A1:2009	Vakuumpumpen – Sicherheitsanforderungen – Teil 2
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 13857 : 2019	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
EN ISO 2151 : 2008	Akustik - Geräuschmessnorm für Kompressoren und Vakuumpumpen - Verfahren der Genauigkeitsklasse 2
EN IEC 63000:2018	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
EN IEC 61000-6-2:2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Fachgrundnormen. Störfestigkeit für Industriebereiche
EN IEC 61000-6-4:2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Fachgrundnormen. Störaussendung für Industriebereiche

Juristische Person mit der Befugnis, die technischen Unterlagen zu erstellen, und Bevollmächtigter in der EU (falls der Hersteller nicht in der EU ansässig ist):

Busch Dienste GmbH, Schauinslandstr. 1, DE-79689 Maulburg

Liberec, 2026.06.17



Michael Dostalek, Geschäftsführer

Busch Výroba CZ s.r.o.

15 UK-Konformitätserklärung

Die vorliegende Konformitätserklärung und die auf dem Typenschild angebrachten UKCA-Kennzeichnungen gelten für die Maschine im Rahmen des Lieferumfangs von Busch. Diese Konformitätserklärung unterliegt der alleinigen Verantwortung des Herstellers.

Wird die Maschine in eine übergeordnete Maschinenanlage integriert, muss der Hersteller dieser Anlage (ggf. das die Anlage betreibende Unternehmen) die übergeordnete Maschine bzw. Anlage auf Konformität prüfen, eine Konformitätserklärung ausstellen und die UKCA-Kennzeichnung anbringen.

Hersteller

Busch Výroba CZ s.r.o.
Svárovská 620
CZ 460 01, Liberec 11

erklärt, dass die Maschine: Vakuumpumpe SECO SV 1003 D; SECO SV 1005 D

erfüllt/erfüllen alle relevanten Bestimmungen aus britischen Richtlinien:

- Verordnung über die Lieferung von Maschinen (Sicherheit) 2008
- Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2016
- Verordnungen über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2012

und den folgenden Normen, gemeinsamen Spezifikationen oder anderen technischen Ausführungen entsprechen:

Norm	Name der Norm
EN ISO 12100 : 2010	Sicherheit von Maschinen – allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 1012-2:1996 + A1:2009	Vakuumpumpen – Sicherheitsanforderungen – Teil 2
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 13857 : 2019	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
EN ISO 2151 : 2008	Akustik - Geräuschmessnorm für Kompressoren und Vakuumpumpen - Verfahren der Genauigkeitsklasse 2
EN IEC 63000:2018	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
EN IEC 61000-6-2:2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Fachgrundnormen. Störfestigkeit für Industriebereiche
EN IEC 61000-6-4:2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Fachgrundnormen. Störaussendung für Industriebereiche

Bevollmächtigte juristische Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen und Importeur im Vereinigten Königreich (wenn der Hersteller nicht im Vereinigten Königreich ansässig ist):

Busch (UK) Ltd, 30 Hortonwood, Telford – UK

Liberec, 2026.06.17



Michael Dostalek, Geschäftsführer

Busch Výroba CZ s.r.o.

BUSCH GROUP

Die Busch Group ist weltweit einer der größten Hersteller von Vakuumpumpen, Vakuumsystemen, Gebläsen, Kompressoren und Abgasreinigungssystemen. Unter ihrem Dach vereint sie die zwei bekannten Marken Busch Vacuum Solutions und Pfeiffer Vacuum+Fab Solutions. Gemeinsam bieten sie Lösungen für eine Vielzahl von Branchen. Ein globales Netzwerk aus hochkompetenten lokalen Teams in 44 Ländern stellt sicher, dass fachkundige, maßgeschneiderte Unterstützung immer schnell verfügbar ist. An jedem Ort. In jeder Industrie.



- | | |
|----------------------------------|--|
| ● Gesellschaften der Busch Group | ▲ Produktionsstandorte der Busch Group |
| ● Servicezentren der Busch Group | ■ Lokale Vertretungen der Busch Group |

www.buschvacuum.com

www.pfeiffer-vacuum.com