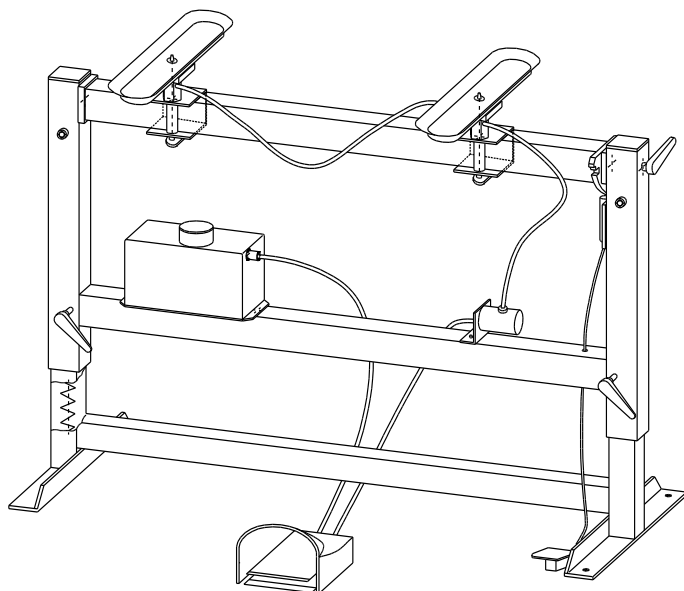
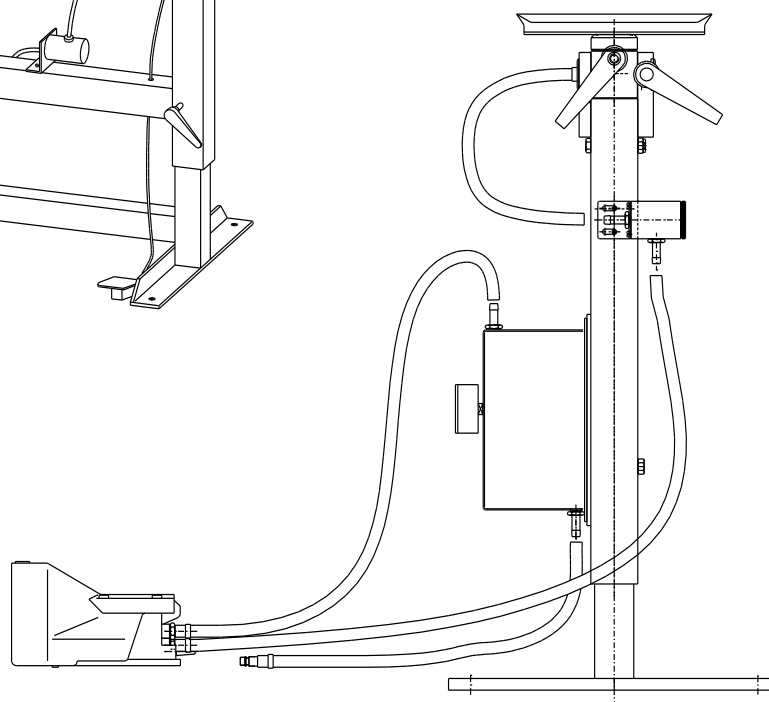


PVT



PVS



Für künftige Verwendung aufbewahren!



Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit

- 1.1 Hinweise für das Betreiberunternehmen
- 1.2 Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal
- 1.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung
- 1.4 Anforderungen an den Aufstellort
- 1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 1.6 Emissionen
- 1.7 Besondere Gefahren
- 1.8 Hinweise für den Benutzer des Gerätes
- 1.9 Verhalten im Notfall

2 Technische Daten

- 2.1 Abmessungen
- 2.2 Technische Daten

3 Beschreibung

- 3.1 Bestandteile
- 3.2 Aufstellung des Arbeitstisches
- 3.3 Vakuumerzeugung
- 3.4 Saugplatten

4 Bedienung

- 4.1 Arbeitssicherheits-Hinweise
- 4.2 Spannen des Werkstückes
- 4.3 Lösen eines Werkstückes
- 4.4 Höhenverstellung
- 4.5 Schwenken der Arbeitsebene bei PVT
- 4.6 Schwenken der Arbeitsebene bei PVS
- 4.7 Verstellen der Saugplatten
- 4.8 Einstellen der Unterdrucksteuerung

5 Fehlersuche, Abhilfe

6 Wartung

- 6.1 Allgemeine Hinweise
- 6.2 Vakuumerzeugung
- 6.3 Saugplatten / Dichtlippen
- 6.4 Vakuumfilter
- 6.5 Schwenkeinheit
- 6.6 Dichtheitsprüfung / Manometer prüfen

7 Hinweise zum Typenschild

8 Gewährleistung, Ersatz- und Verschleißteile



Anhang

Bedienungsanleitung EVE 4/8

Bedienungsanleitung Vakuumerzeuger VE-SEG / VER-SCP

Ausführung

Vakuumerzeugung: VE-EVE-4 VE-EVE-8 VE-SEG
 VER-EVE-4 VER-SCP

Saugplattentyp: SPT 300x100 SPT 70x280 SPT 70x190 SPT 300
 SPT 250 SPT 160 SPT 125 SPT 100

Anzahl Saugplatten: 1 2 3 4

Sonderausführungen

Das Gerät besitzt folgende Sonderausführung(en):

.....

.....

.....

.....

1 Sicherheit

1.1 Hinweise für das Betreiberunternehmen

Die Vakuumarbeitstische und Ständer sind nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Dennoch gehen davon Gefahren aus,

- ⇒ wenn sie nicht von geschultem oder zumindest unterwiesenem Personal benutzt werden,
- ⇒ wenn sie nicht ihrer Bestimmung gemäß eingesetzt werden (siehe 1.5).

Gefahren können unter diesen Umständen entstehen für:

- ⇒ Leib und Leben des Benutzers und Dritter,
- ⇒ das Gerät und weitere Sachwerte des Anwenders.

1.2 Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden.

Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Gerätes beauftragt ist,

- ⇒ muss die Betriebsanleitung
- ⇒ und besonders das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben.

Der Betrieb des Anwenders muss durch innerbetriebliche Maßnahmen sicherstellen,

- ⇒ dass die jeweiligen Benutzer des Gerätes eingewiesen werden,
- ⇒ dass sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
- ⇒ und dass ihnen die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich bleibt.

Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten am Gerät müssen klar festgelegt und eingehalten werden. Es dürfen keine unklaren Kompetenzen auftreten.

1.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung

Die Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung wie folgt gekennzeichnet:



Gefahr

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn Sie sie nicht meiden, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.



Vorsicht

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn Sie sie nicht meiden, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

1.4 Anforderungen an den Aufstellort

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden. Die Umgebungstemperatur darf 40 °C nicht überschreiten (bei Überschreitungen bitte vorher Rücksprache mit dem Hersteller nehmen). Stellen Sie durch entsprechende innerbetriebliche Anweisungen und Kontrollen sicher, dass die Umgebung des Arbeitsplatzes stets sauber und übersichtlich ist.

1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vakuumarbeitstische und Ständer dienen zum Spannen von Werkstücken. Das Werkstück darf keine zu poröse Oberfläche haben.

- ⇒ Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten!
- ⇒ Die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen müssen eingehalten werden.
- ⇒ Die zulässige Haltekraft darf nicht überschritten werden.



Gefahr

1.6 Emissionen

Der vom Gerät ausgehende äquivalente Dauerschalldruckpegel liegt unter 70 dB(A).

**1.7 Besondere Gefahren**

Da das Werkstück durch Unterdruck an den Saugplatten gehalten wird, fällt es herab, sobald der Unterdruck zusammenbricht.

Dies geschieht bei plötzlichem Strom- /Druckluftausfall. Setzen Sie die Last bei Ausfällen wenn möglich sofort ab. Andernfalls entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich. Das Werkstück wird herabfallen.

Das Gerät erzeugt einen sehr starken Sog, der Haare und Kleidungsstücke einsaugen kann. Nicht in die Saugplatte hineinsehen und Tastventil betätigen wenn das Gerät eingeschaltet ist. Augen können eingesogen werden.

1.8 Hinweise für den Benutzer des Gerätes

Als Benutzer müssen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes eingewiesen worden sein. Sie müssen die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben.

Sorgen Sie dafür, dass nur autorisierte Personen mit dem Gerät arbeiten. Sie sind im Arbeitsbereich des Gerätes Dritten gegenüber verantwortlich.

Es gelten die örtlichen Sicherheitsvorschriften. Weitere Sicherheitshinweise in dieser Anleitung heben diese nicht auf, sondern sind als Ergänzung zu verstehen.

1.9 Verhalten im Notfall

Ein Notfall liegt vor

⇒ bei plötzlichem Energieausfall.

⇒ wenn der Vakuumdruck unter -0,6 bar, in den roten Bereich des Manometers abfällt.

Setzen Sie die Last wenn möglich sofort ab. Ist das nicht mehr möglich, dann entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich. Die Last wird herabfallen!

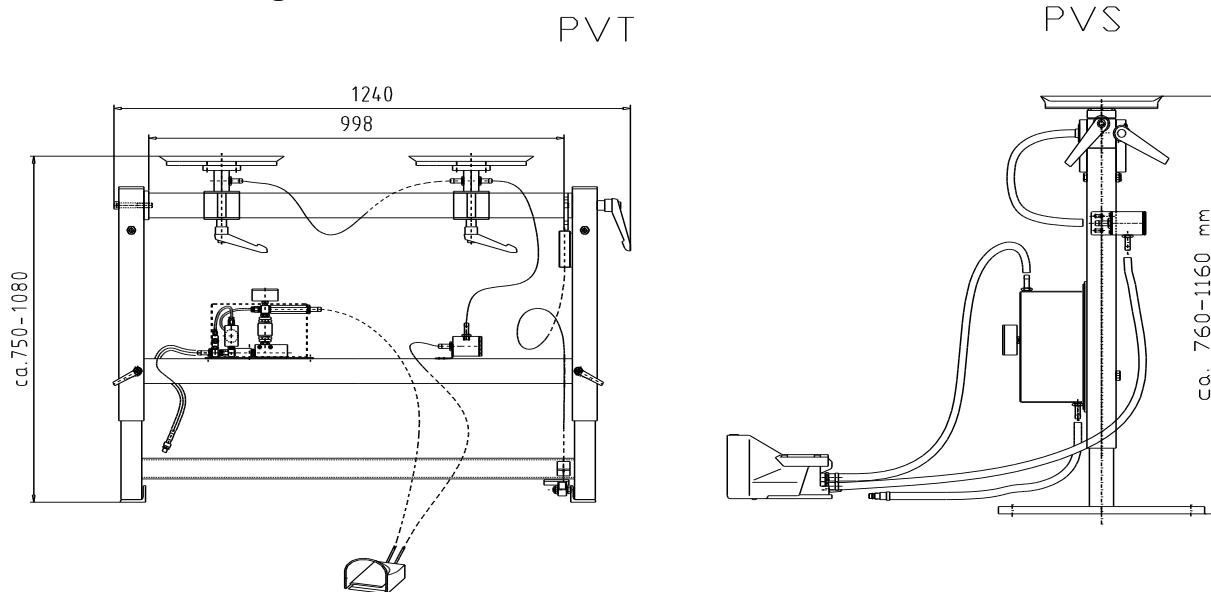
Saugschläuche und -klemmen prüfen:

⇒ Prüfen Sie alle Saugschläuche und Schlauchklemmen auf festen Sitz, ggf. nachziehen.

Beseitigen Sie Mängel, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Stellen sich während des Betriebes Mängel ein, Gerät ausschalten und Mängel beheben.

2 Technische Daten

2.1 Abmessungen



2.2 Technische Daten

	PVT-2	PVT-T4	PVS	PVS-T2	PVS-T4
Haltekraft bei 60% Vakuum*	90 kg	180 kg	100 kg	90 kg	100 kg
Max. Saugplattenabstand (Mitte)	910 mm	910 x 895 mm	-	800 mm	800 x 600 mm
Höhenverstellbar	750-1080	750-1080	750-1100	750-1100	750-1100
Grundmaße	1250 x 525 mm	1250 x 525 mm	300 x 300 mm	300 x 300 mm	300 x 300 mm

* Die Haltekräfte beziehen sich auf die Standardsaugplatte. Werden andere Saugplatten verwendet, ist diese Haltekraft nicht mehr gültig (siehe optionale Saugplatten).

Optionale Saugplatten

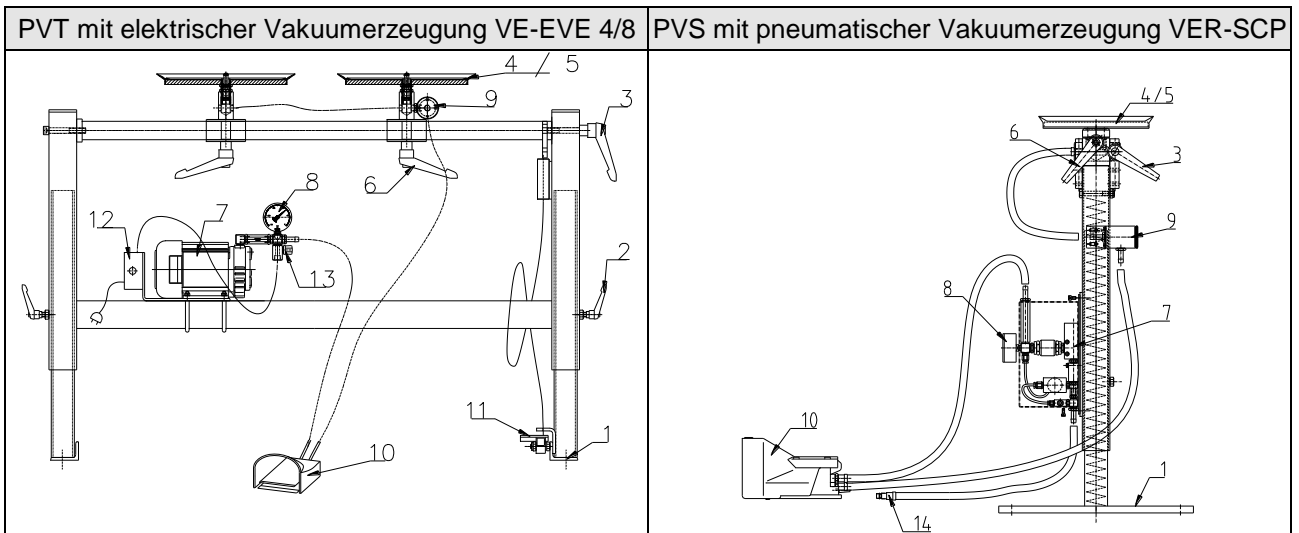
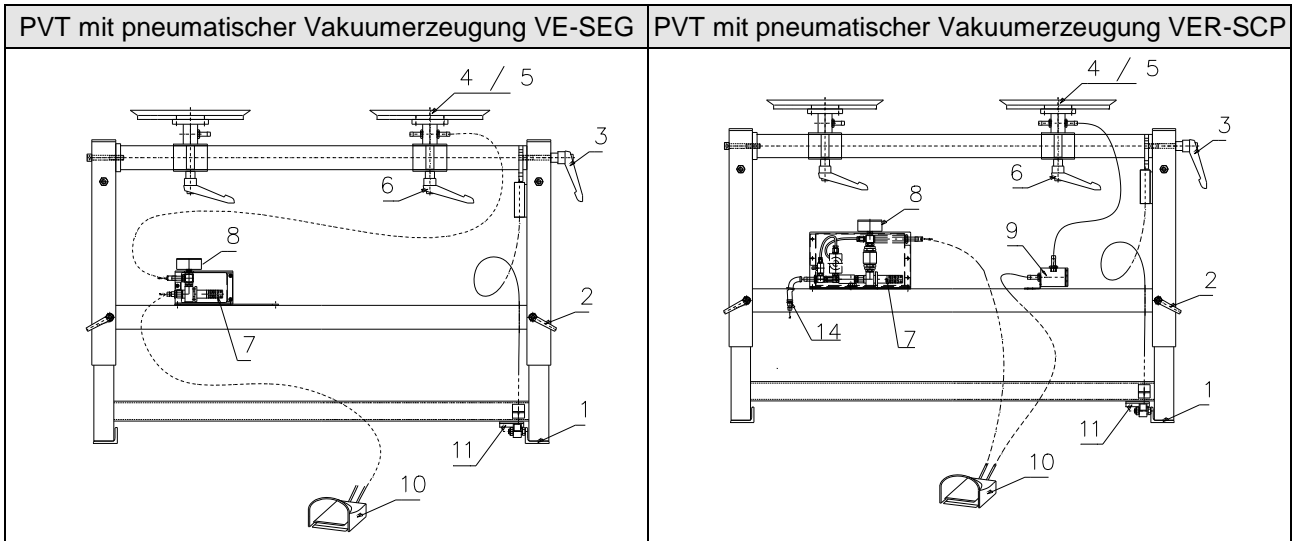
	SPT 160	SPT 100x300	SPT 70x190	SPT 70x280
Haltekraft bei 60% Vakuum [kg]	40	45	25	36

Die Gesamthaltekraft berechnet sich aus der Haltekraft pro Saugplatte mal der Anzahl der Saugplatten. Bei der Version PVS ... ist zu beachten, dass die Gesamthaltekraft auf 100 kg begrenzt ist.

Vakuumerzeugung

Type	Max. Vakuum	Saugvermögen	Elektrischer Anschluss	Luftverbrauch	Betriebsdruck	Energiesparmodul	Möglich bei	Anschluss
VE-SEG	85 %	4 m³/h	-	102 NI/min	5 bar	-	Standard	Stecktülle
VER-SCP	85 %	4 m³/h	-	0-117 NI/min	5 bar	ja	PVT-2, PVT-T4 PVS, PVS-T2, PVS-T4	Stecktülle
VE-EVE-4	85 %	4 m³/h	230 V / 50 Hz	-	-	-	PVT-2 PVS, PVS-T2	Schuko-Stecker
VER-EVE-4	85 %	4 m³/h	230 V / 50 Hz	-	-	ja	PVT-2 PVS, PVS-T2	Schuko-Stecker
VE-EVE-8	85 %	8 m³/h	230 V / 50 Hz	-	-	-	PVT-2, PVT-T4 PVS, PVS-T2, PVS-T4	Schuko-Stecker

3 Beschreibung
3.1 Bestandteile



Pos	Bezeichnung
1	Grundgestell mit Montagebohrungen
2	Klemmhebel für Höhenverstellung
3	Klemmhebel für Drehverstellung
4	Saugplatte
5	Tastventil
6	Klemmhebel für Saugplattenverstellung
7	Vakuumerzeugung

Pos	Bezeichnung
8	Manometer
9	Vakuumfilter*
10	Fußtaster
11	Pedal
12	Steuerung mit Vakuumschalter**
13	Kugelhahn*
14	Einstecktülle für Druckluftanschluss***

* Nur bei Version mit pneumatischer Vakuumerzeugung mit Regelung

** Nur bei Version mit elektrischer Vakuumerzeugung mit Regelung

*** Nur bei Version mit pneumatischer Vakuumerzeugung

3.2 Aufstellung des Arbeitstisches

Der Arbeitstisch wird betriebsbereit geliefert. Es muss lediglich die Vakuumerzeugung angeschlossen werden.

Je nach Einsatzfall oder bei bestimmten Bodenbegebenheiten (Rutschgefahr) ist es ratsam, den Arbeitstisch über die 4 Bohrungen (\varnothing 12 mm, Pos.1) auf dem Boden zu befestigen.

3.3 Vakuumerzeugung

Die Vakuumerzeugung erfolgt entweder über eine Vakuumpumpe (Versionen VE-EVE-4 / 8) oder über einen Ejektor (Versionen VE-SEG / VER-SCP).

Ejektor

Der Ejektor wird über die Einstecktülle am Vakuumerzeuger an der bauseitigen Druckluftversorgung angeschlossen (gefilterte und trockene Druckluft, Betriebsdruck mind. 5 bar).

Vakuumpumpe

Die Vakuumpumpe wird über den Netzstecker an einer Steckdose (230 V Wechselstrom) angeschlossen.

Bei der Version mit Unterdrucksteuerung (VER-EVE-4) schaltet die Vakuumpumpe automatisch über einen im Steuerungsgehäuse sitzenden Vakuumschalter ein, und beim Erreichen des Maximalvakuums, wieder aus. So müssen Motor und Pumpe nicht im Dauerbetrieb laufen.

Die Vakuumpumpe ist ab Werk optimal eingestellt und darf nicht verstellt werden. Ein Verstellen der Vakuumpumpe durch unqualifiziertes Personal kann die Funktion der Pumpe beeinträchtigen oder zu unvorhergesehenen Ausfällen führen. Unfallgefahr!

Hinweis: Das Öffnen / Zerlegen der Vakuumerzeugung während der Gewährleistungszeit ist nicht erlaubt, ansonsten erlischt die Gewährleistung der Vakuumerzeugung.

Nach erfolgter Installation muss eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden. (siehe Kapitel "Wartung" Unterpunkt "Dichtheitsprüfung").



Gefahr

3.4 Saugplatten

Die Saugplatten übertragen das Vakuum auf die Last. Sie dienen zum Halten der Werkstücke.

Das Werkstück muss vollständig auf den Saugplatten aufsitzen und die Tastventile betätigen um ein Vakuum aufbauen zu können.

Wenn nicht alle Saugplatten belegt sind, wird die volle Haltekraft nicht erreicht, die maximale Haltekraft des Gerätes verringert sich!

Die zulässige Traglast je Saugplatte darf nicht überschritten werden.



Gefahr

4 Bedienung

4.1 Arbeitssicherheits-Hinweise

- ⇒ Maximale Tragkraft der Saugplatten nie überschreiten. Auf das Traglastschild achten.
- ⇒ Bei Strom- bzw. Druckluftausfall die Last wenn möglich sofort absetzen. Das Werkstück löst sich von den Saugplatten und fällt ab!
- ⇒ Nur geeignete Lasten ansaugen und heben (Eigenstabilität und Oberflächendichte prüfen).
- ⇒ Manometer stets im Auge behalten. Nie bei Vakuum unter -0,6 bar anheben. Wenn der Zeiger des Manometers sich in den roten Bereich bewegt, Last sofort absetzen.
- ⇒ Wenn nicht alle Saugplatten zugeschaltet sind, verringert sich die Tragkraft proportional zur Anzahl der nicht belegten Saugplatten.
- ⇒ Alle Dichtungen, Schläuche und Schlauchklappen regelmäßig überprüfen.

4.2 Spannen des Werkstückes



Durch Auflegen des Werkstückes auf die Saugplatten wird das Werkstück gespannt (Vakuumerzeugung muss eingeschaltet sein).

Vorgehensweise:

- ⇒ Vakuumerzeugung einschalten.
- ⇒ Werkstück auf die Saugplatten auflegen. Auf gleichmäßige Lastverteilung achten. Darauf achten, dass alle Saugplatten auf dem Werkstück aufsitzen.
Achtung: Die Saugplatte(n) müssen vollständig bedeckt sein, ansonsten kann kein Vakuum erzeugt werden.
- ⇒ Wenn das Werkstück das Tastventil in den Saugplatten betätigt, wird die Saugplatte entlüftet, das Werkstück wird angesaugt.
- ⇒ Manometer an der Vakuumerzeugung beobachten. Nur wenn ein Unterdruck von mindestens -0,6 bar erreicht wird (Manometer ist im grünen Bereich) kann die Saugplatte die angegebene Haltekraft erzeugen. Wenn dieser Wert nicht erreicht wird, verringert sich die Haltekraft der Saugplatte !

4.3 Lösen eines Werkstückes

Durch Betätigen des Fußschalters (10) werden die Saugplatten belüftet. Das Werkstück kann entfernt werden.

4.4 Höhenverstellung

Durch Lösen der Klemmhebel (2) kann der Arbeitstisch bzw. Ständer in seiner Höhe stufenlos verstellt werden. Die Höhenverstellung besitzt keine Selbsthemmung, so dass bei aufgespanntem Werkstück mit gelösten Klemmhebeln der Tisch selbsttätig in seine unterste Stellung fällt. Zum sicheren Arbeiten müssen die Klemmhebel auch in der untersten Stellung geklemmt sein.

4.5 Schwenken der Arbeitsebene bei PVT

Die Arbeitsebene kann in 45° Schritten um +/- 90° geschwenkt werden. Dazu werden die Klemmhebel (3) leicht gelöst ("angelegt"). Durch Betätigung des Pedals (11) wird der Arretierbolzen aus der Rasterung gezogen und die Arbeitsebene kann manuell in die gewünschte Lage geschwenkt werden. Durch Loslassen des Pedals (11) wird die Rasterung wieder wirksam. Ein Anziehen der Klemmhebel (3) nach Verstellung ist in jedem Fall notwendig.

4.6 Schwenken der Arbeitsebene bei PVS

Die Saugplatte ist stufenlos drehbar und um 90° schwenkbar. Die Dreh- und Schwenkbewegung ist durch Klemmhebel feststellbar.

4.7 Verstellen der Saugplatten

Durch Lösen der Klemmhebel (6) können die Saugplatten verschoben und gedreht werden. Es ist darauf zu achten, dass die Vakuumeleitungen dabei nicht abgeknickt beziehungsweise beschädigt werden.

4.8 Einstellen der Unterdrucksteuerung



Pneumatische Vakuumerzeugung

Siehe Dokumentation „VE-SEG/VER-SCP“.

Elektrische Vakuumerzeugung

Hinweis: bei undichten Teilen schaltet die Regelung die Pumpe dauernd ein und aus. Dadurch wird die Lebensdauer stark verringert.

Abhilfe kann geschaffen werden, indem der Kugelhahn bei laufender Pumpe geschlossen wird. Dies hat zur Folge, dass die Pumpe dauernd läuft.

Achtung: Wird der Kugelhahn geschlossen wenn die Pumpe nicht läuft, fällt das Werkstück nach einiger Zeit ab.

Grund: der Vakuumschalter überwacht den Unterdruck vor dem Kugelhahn und nicht am Werkstück. Da sich der Unterdruck vor dem geschlossenen Kugelhahn nicht verändert, misst der Vakuumschalter auch keinen Abfall des Unterdruckes am Werkstück und schaltet somit die Vakuumpumpe nicht ein!



5 Fehlersuche, Abhilfe

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker installiert und gewartet werden.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Pumpe läuft nicht an	Stromversorgung unterbrochen	Netzzuleitung prüfen
	Vakuumpumpe defekt	Pumpe überprüfen / Kundendienst anrufen
Vakuumpumpe läuft, saugt aber nicht	Saugplatte(n) bedecken das Werkstück nicht vollständig (Leckluft wird angesaugt)	Werkstück so positionieren, dass die Saugplatte(n) vollständig das Werkstück bedecken.
	Filter ist verschmutzt	Filterpatrone reinigen bzw. erneuern
	Tastventil an der Saugplatte(n) ist verschmutzt / defekt	reinigen / reparieren / austauschen
bei Unterdruckregelung	Kugelhahn an Vakuumpumpe ist geschlossen	Kugelhahn öffnen
Unterdruck von -0,6 bar nicht erreicht	Dichtlippe der Saugplatte ist beschädigt	Saugplatte tauschen
	Werkstück nicht vakuumdicht	- - -
	Manometer ist defekt	Manometer tauschen
	Schlauch / Verschraubungen undicht	Bauteile austauschen
bei Unterdruckregelung	Vakuumschalter defekt	Vakuumschalter austauschen

6 Wartung

6.1 Allgemeine Hinweise

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker installiert und gewartet werden.

Führen Sie nach Reparatur- oder Wartungsarbeiten auf jeden Fall eine Dichtheitsprüfung durch.

6.2 Vakuumerzeugu ng

Siehe beiliegende Bedienungsanleitung der Pumpe / Ejektor (Anhang).

6.3 Saugplatten / Dichtlippen

Dichtlippen der Saugplatten mindestens einmal wöchentlich von anhaftenden Gegenständen und Schmutz wie Kleber, Leim und Spänen, Staub usw. reinigen. Verwenden Sie zum Reinigen Glyzerin.

Beschädigte oder verschlissene Saugplatten (Risse, Löcher, Wellenbildung) sofort austauschen.

Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes Kaltreiniger (kein Waschbenzin oder ätzende Flüssigkeiten verwenden. Der Zuführschlauch würde dadurch undicht oder zerstört).

6.4 Vakuumfilter

Filter mindestens einmal wöchentlich kontrollieren und Filterpatrone ausblasen (von innen nach außen). Bei starker Verschmutzung die Filterpatrone wechseln.
Filter nicht ausklopfen !

Beim Herausnehmen der Filterpatrone darauf achten, dass kein Staub in die Leitungen gelangt.

6.5 Schwenkeinheit

Gelenkstellen und den Arretierbolzen der Schwenkeinheit sind monatlich mit einem Tropfen Öl zu versehen.

6.6 Dichtheitsprüfung / Manometer prüfen

Prüfung vierteljährig bzw. nach Wartungsarbeiten durchführen.

⇒ Legen Sie hierzu ein Werkstück mit dichter Oberfläche, z.B. eine Blechtafel auf die Saugplatte(n).

⇒ Schalten Sie die Vakuumerzeugung ein. Es muss sich ein Unterdruck von mindestens -0,7 bar aufbauen.

Wenn sich kein Unterdruck von -0,7 bar aufbaut

⇒ Saugplatte / Dichtlippe, Schlauch, Schlauchverbindungen und Verschraubungen auf Beschädigungen und Undichtheiten untersuchen, ggf. austauschen.

⇒ Überprüfen, ob der Vakuumfilter verstopft oder verunreinigt ist; ggf. Filter reinigen bzw. austauschen.

7 Hinweise zum Typenschild

Auf dem Typenschild sind einige wichtige Daten angegeben. Das Typenschild ist fest an der Außenseite des Geräts angebracht. Auf dem Typenschild sind folgende Daten verzeichnet:



← Gerätetyp
 ← Gerätenummer
 ← Auftragsnummer
 ← Baujahr
 ← maximale Traglast
 ← Eigengewicht



Gerätetyp, Gerätenummer und Baujahr sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets mit anzugeben.

Die maximale Traglast gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Traglast darf nicht überschritten werden.



8 Gewährleistung, Ersatz- und Verschleißteile

Für dieses Gerät übernehmen wir eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Das gleiche gilt für Ersatzteile, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt.

Für Schäden, die durch die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen oder Originalzubehör entstehen, ist jegliche Haftung unsererseits ausgeschlossen.

Ausgenommen von der Gewährleistung sind alle Verschleißteile.

In der nachfolgenden Liste sind die wichtigsten Ersatz- und Verschleißteile aufgeführt.

- Legende:
- Ersatzteil = **E**
 - Verschleißteil = **V**
 - Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile = **VB**

Bezeichnung	Typ	Artikel-Nr.	Legende
Saugplatte für PVT/PVS mit 2/4 Saugplatten	SPL 300x100	13.01.02.10035	V
Saugplatte für PVS mit einer Saugplatte, komplett mit Tastventil und Drehlager	SPT 100	13.01.02.10042	VB
	SPT 125	13.01.02.10043	VB
	SPT 160	13.01.02.10031	VB
	SPT 250	13.01.02.10032	VB
	SPT 300x100	13.01.02.10030	VB
	SPT 70x280	13.01.02.10034	VB
	SPT 70x100	13.01.02.10033	VB
Ersatzsaugplatte für PVS (ohne Tastventil und Drehlager)	SPU 100 G1/2	10.01.01.11601	V
	SPU 125 G1/2	10.01.01.10166	V
	SPU 160	10.01.01.01116	V
	SPU 250 B	10.01.01.10589	V
	SPL 300x100	13.01.02.10035	V
Ersatzdichtring für SPT 70x280	Dichtring 70x280	13.01.02.10034	V
Ersatzdichtring für SPT 70x100	Dichtring 70x100	13.01.02.10021	V
Fußschalter ohne Raste	FU 1/4, gelb	10.05.09.00011	VB
Fußschalter mit Raste	FU 1/4, Raste gelb	10.05.09.00010	VB
Vakuumschlauch	VSL 15/9	10.07.09.00005	V
Manometer	VAM 63/1H	10.07.02.00003	E
Bowdenzug	für PVT	13.02.01.04133	V
Filter	F 1/4	10.07.01.00003	VB
Filterpatrone	Für F1/4	10.07.01.00013	V
Schalldämpfer für Ejektor	Für SEG 15	10.02.01.00235	V
Vakuumpumpe	EVE 4W	10.03.01.00102	VB
Vakuumpumpe	EVE 8W	10.03.01.00105	VB
Ejektor SCP15	SCP15 FS RP NO	10.02.02.01862	VB