

SP 32/03-200-M
 SP 32/03-200-E
 SP 32/03-200-O

 **eckerle**
 Industrie-Elektronik GmbH

Technische Information

Montage- und Betriebsanleitung

(Die Installation darf nur durch einen Fachbetrieb erfolgen!)

Technische Daten

TYP	ELEKTRISCH					HYDRAULISCH		MECHANISCH	
	Spannung	Frequenz	Aufnahme- Leistung	Sicherung	Zulässige Umgebungstemperatur	max. Saughöhe	max. Förderleistung	Tank- Volumen	Netto Gewicht
SP 32/03-200- M/ -E/ -O	230 V	50 Hz	130 W	1,1 A	0-40° C	9,5 m	180 l/h	7.3 L	ca. 20 kg
						4,0 m	215 l/h		

Funktion- Anwendung- und Installationshinweise

Das Eckerle- Heizöl- Saugpumpenaggregat SP32/03-200 ist für die Versorgung von automatischen Ölbrennern mit Heizöl L und EL nach DIN 51603 oder auch Dieselöl im Saugbetrieb bestimmt. Das Gerät saugt das Heizöl bis zu einer maximalen Höhe von ca. 9,5 m an und füllt den eingebauten 7,3 Liter Vorratsbehälter automatisch auf. Das Saugpumpenaggregat kann auch tiefer als der Ölbrenner installiert werden. Die Pumpe übernimmt dann die Funktion einer Zwischenstation. Ein nicht federbelastetes Rückschlagventil ist dann in die Zulaufleitung zwischen der SP 32/03-200 und dem Verbraucher einzubauen.

Um den Rückfluss der Ölsäule zu vermeiden, ist die Installation eines Rückschlagventils in der Saugleitung unbedingt erforderlich!

Der eingebaute, offene Behälter wirkt als Ölentlüftung. Daher ist keine zusätzliche Entlüftung an den Verbrauchern erforderlich.

Die Einbaumöglichkeiten der Saugpumpe SP32/03 entnehmen Sie bitte den beiliegenden Installationsbeispielen auf Seite 2.



Abmessungen :

Höhe: ca. 635 mm
 Breite: ca. 460 mm
 Tiefe: ca. 245 mm

1. Technische Ausstattung

Mit Hochleistungs-Innenzahnradpumpe, E-Motor, Antihebeschutzventil wahlweise, mechanisch (M), elektrisch (E) oder ohne Antihebeventil (O), Saugfilter mit Absperrmöglichkeit, Vakuummeter, elektronische Schwimmersteuerung mit vorprogrammierten Kontrollfunktionen, LCD-Anzeige für Funktion- und Störanzeigen, ein Sauganschluss mit Schneidringverschraubung 15 x 1 mm, zwei separaten Leitungsanschlüssen mit Schneidringverschraubungen 10 X 1 auf der Abgangseite zum Verbraucher. Der 7,3 Liter Vorratsbehälter, sowie das Saugpumpenaggregat samt Verschraubungen, sind über einer integrierten Sicherheitsauffangwanne montiert. Diese wird durch eine Leckagesicherheitssteuerung elektronisch überwacht. Das Gerät ist steckerfertig montiert und werkseitig geprüft.

2. Sicherheitsprüfung und Ausstattung

Das Gerät ist nach EN 12514-2, EN 60335-1 und EN 55015 geprüft. Die Pumpe verfügt über eine Ölmangelsicherung, sowie eine Leckageüberwachung für die Sicherheitsauffangwanne. Zusätzliche, zeitgesteuerte Kontrollsysteme überwachen die Funktion des Pumpwerkes.

3. Wandbefestigung

Das Aggregat wird mit zwei Befestigungshaken (Lochabstand: 245mm) an den beiden Befestigungsbohrungen an der Rückwand des Gerätes befestigt. Achten Sie auf genügend Freiraum nach oben bzw. eine gute Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten, sowie auf eine waagerechte Installation ($\pm 2\%$). **WICHTIG: Das Gerät muss mindestens 25 cm über dem höchsten Tankniveau installiert werden, damit keine Zulaufdrücke entstehen können.**

4. Rohrinstallation

Die Geräte sind saugseitig mit einer Schneidringverschraubung NW15, sowie abgangsseitig mit 2 Anschlüssen der NW10 ausgestattet. Beim Anschluss der Cu-Rohre an Saug- und Abgangstutzen ist darauf zu achten, dass keine Verspannung durch das Biegen der Leitungen entsteht. Die Rohrinstallation muss fachmännisch und sorgfältig ausgeführt werden.

Achtung :

- Beim Biegen der Leitungen dürfen keine Querschnittsverengungen entstehen.
- Spannungen auf die Pumpenanschlüsse sind zu vermeiden.
- Bei der Montage der Leitungen ist auf Dichtheit zu achten (keinen Hanf oder Teflon verwenden).
- Die gesetzlichen und normativen Richtlinien zur Rohrverlegung sind einzuhalten.

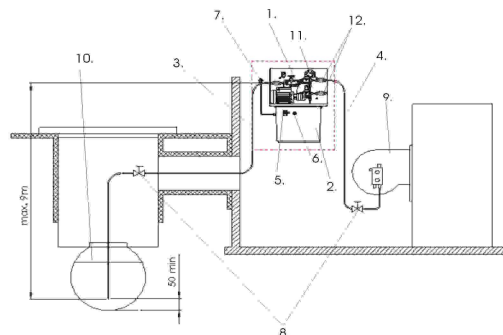
Entlüftungsanschlüsse

Das Saugpumpenaggregat ist auf zwei Seiten mit Entlüftungsmöglichkeiten ausgestattet. Hier können Entlüftungsleitungen angebracht werden, um eventuelle Geruchsbelästigungen durch Ölausgasungen zu reduzieren (Leitungsdurchmesser: 11,5 mm).

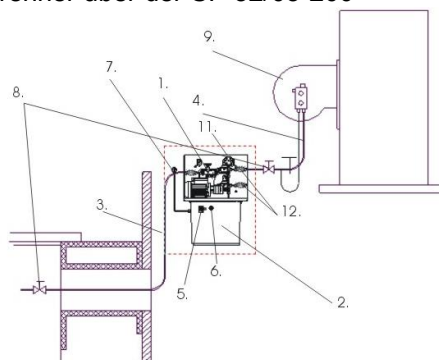
Legende:

1. Saugpumpenaggregat SP 32/03-200
2. Ölauffangwanne mit Leckage-Überwachung
3. Saugleitung
4. Zulaufleitung
5. LCD-Funktionsanzeige
6. Startknopf
7. Netzstecker
8. Absperrventile
9. Verbraucher z.B. Ölbrenner
10. Heizöltank
11. Vakuummeter
12. Antihebeventile (mechanische -oder elektromagnetische Ausführung)

VERBRAUCHER :
Brenner unter der SP 32/03-200



VERBRAUCHER :
Brenner über der SP 32/03-200



Vor dem Entfernen des Deckels immer erst den Netzstecker ziehen! (Pos. 7)

5. Elektroinstallation

Die Netzanschlussdose (230 Volt, 50Hz) muss über einen Erdschutzleiter verfügen. Das Gerät wird komplett, anschlussfertig mit Netzstecker nach VDE ausgeliefert. Die elektrische Absicherung erfolgt über eine handelsübliche Feinsicherung (0,63 A) auf der Hauptschaltplatte, sowie mit 10 A auf der Zusatzschaltplatte. Die SP32/03-200 kann auf Wunsch mit zwei mechanischen, elektromagnetischen oder ohne Antihebeschutzventilen ausgerüstet werden. Die Ausführung mit elektrischen Antihebeventilen (Typ: SP32/03-200 E) wird einzeln mit separaten, Steuerleitungen vom Verbraucher angesteuert. Nach Beendigung der Ölentnahme, muss die Stromzufuhr für das elektrische Antihebeventil unterbrochen werden. Das Ventil ist stromlos geschlossen. Wir bitten Sie, die Pumpe grundsätzlich separat anzuschließen und nicht extern elektrisch, z. Bsp. über die Brennersteuerung, zu betreiben.

6. Inbetriebnahme

Nachdem das Gerät an der Wand befestigt wurde, müssen Die Rohranschlüsse saug- und verbraucherseitig montiert werden.

Danach kann das Gerät wie folgt in Betrieb genommen werden.

- Netzstecker in Steckdose (Pos. 7) einstecken.
- LCD-Anzeige (Pos. 5) am Gehäuse leuchtet auf. Die Zahl **8** erscheint auf dem Display.
- Die elektrische Verbindung zwischen den elektromagnetischen Antihebeventilen (Pos. 12) und den Verbrauchern kontrollieren.
- Bei Ausführung mit mechanischen Antihebeventilen sind diese auf die örtlichen Gegebenheiten einzustellen (nur wenn die Abgangsleitungen unter dem Geräteniveau verlegt wurden).
- Der Einstellbereich des mechanischen Antihebeventils liegt zwischen 1,5 und 4m
- Bei steigenden Leitungen auf der Abgangsseite kann der Antihebeschutz auf -0- zurückgestellt werden
- Einschaltknopf (Pos. 6) kurz drücken, Pumpe läuft an und automatisch weiter. Die LCD-Anzeige (Pos. 5) zeigt sukzessiv **0, 1, 2** und **3**.
- Nach Erreichen des oberen Schalniveaus **3** schaltet die Saugpumpe automatisch ab.
- Verbraucher (Pos. 9) in Betrieb nehmen.

Achtung: Bei langen Saugleitungen, empfehlen wir vor der Erstinbetriebnahme das Heizöl mit einer Handpumpe anzuziehen, um einen zu langen Trockenlauf des Pumpwerkes zu vermeiden. Der Trockenlauf des Pumpwerkes ist elektronisch auf 10 Min. begrenzt, danach schaltet die Pumpe automatisch auf Störung (Die LCD-Anzeige zeigt **4** auf dem Display.)

Bitte Saugleitung auf Undichtigkeit überprüfen und Startvorgang wiederholen !

7. Funktions- und Störanzeige

Das Gerät ist mit einer elektronischen Funktionsanzeige (LCD-Anzeige) ausgerüstet, welche den jeweiligen Betriebszustand anzeigt.

- 0.** Ölbehälter ist leer (z.B. nach Stromausfall.)
- 1.** Schwimmer befindet sich im Bereich der Ölreserve.
- 2.** Schwimmer befindet sich auf Einschaltniveau.
- 3.** Schwimmer hat oberes Abschaltniveau erreicht (Pumpe hat abgeschaltet)
- 4.** Wenn die Pumpe kein Öl ansaugen kann, (Pumpenbehälter ist leer) erfolgt eine Abschaltung nach ca. 10 Minuten.
- 5.** Störabschaltung erfolgt, wenn die Pumpe den Betriebszustand (**2.**) nach 30 Minuten nicht erreichen konnte.
- 6.** Störabschaltung erfolgt, wenn der Sicherheitsschwimmer in der Ölauffangwanne aktiviert wird. Die Sicherheitswanne ist dann mit Öl gefüllt.
- 7.** Störabschaltung erfolgt, wenn die Umgebungstemperatur von 40°C überschritten ist.
- 8.** Gerät ist unter Spannung.

8. Wartung

Vor Beginn der Wartungsarbeiten, immer den Netzstecker (Pos. 7) ziehen! Schnellschlussventile (Pos. 8) schliessen. Die Wartung des Gerätes begrenzt sich nur auf die Kontrolle und Reinigung des eingebauten Saugfilters. Bei der Wiedermontage muss auf **absolute** Dichtheit geachtet werden. Beim Öffnen der Filtertasse darf kein Öl in die Auffangwanne fließen, da sonst die Leckagesicherung der Ölauffangwanne aktiviert wird und das Gerät auf Störung schaltet.

9. Mögliche Störungen und Störursachen

Die Pumpe wird im Betrieb über mehrere Kontrollparameter zusätzlich überwacht.

Bei Störabschaltung sind daher folgende Überprüfungen an der Anlage und am Gerät vorzunehmen:

- | | |
|---|----------------------|
| • Liegt Netzspannung an? (leuchtet das LCD-Display)
evtl. Sicherung überprüfen und ersetzen! | LCD-Anzeige - aus - |
| • Ist noch Öl im Heizöltank vorhanden? | LCD-Anzeige 4 oder 5 |
| • Ist die Saugleitung undicht? | LCD-Anzeige 4 oder 5 |
| • Ist die zulässige Förderhöhe überschritten? | LCD-Anzeige 4 oder 5 |
| • Ist der Saugfilter verschmutzt? | LCD-Anzeige 4 oder 5 |
| • Ist die Ölauffangwanne gefüllt? –Leckage oder Überlauf- | LCD-Anzeige 6 |
| • Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der zulässigen Grenzwerte? | LCD-Anzeige 7 |
| • Ist der Ölbehälter der Pumpe leer, evtl. Stromausfall? | LCD-Anzeige 0 |
| • Ist die Förderleistung der Pumpe noch ausreichend? | LCD-Anzeige 4 oder 5 |

10. Gewährleistung

Die Haftung gegenüber Sachmängeln beträgt ein Jahr ab Kaufdatum Gerätes. Bei Beanstandungen ist das defekte Gerät zusammen mit dem Kaufnachweis (Lieferschein oder Rechnungskopie) zur Prüfung an den Lieferanten einzusenden.

11. Transporthinweis

Vor dem Versand von gebrauchten Geräten, sind diese zuvor vollständig zu entleeren! Transportschäden durch auslaufendes Heizöl gehen zu Lasten des Absenders!

12. Leistungsdiagramm

Rohrleitungen: 10 m waagrechte Leitung entspricht ungefähr dem gleichen Widerstand (Druckabfall) wie 1m senkrechte Leitung.

