

**Aggregat-Series: SMG 2200 Bi Komfort**

**Motor-Pompe-Group**



**hp-TECHNIK GmbH Industrierpumpen-Förderaggregate und Anlagenbau**

Gablonzener Straße 21

D-76185 Karlsruhe Germany

Tel.: 0721/ 9 56 18 – 0

Postfach 21 10 10

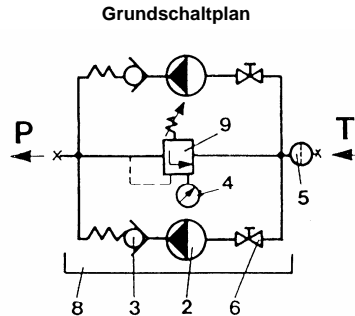
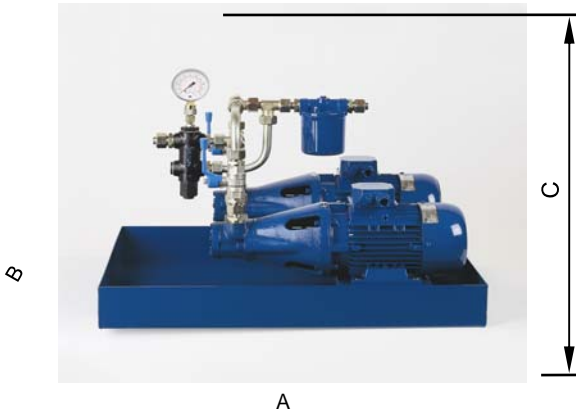
D-76160 Karlsruhe Germany

FAX: 0721/ 9 56 18 – 28

home: <http://www@hptechnik.com>

✉: [info@hptechnik.com](mailto:info@hptechnik.com)

- Units have been constructed in accordance DIN EN 12 514-1



**Lieferumfang:**

- 2 Double aggregat consisting of:
- 2-1 hp-Industrial pump
- 2-2 coupling
- 2-3 motor pump flange
- 2-4 standard threephase motor with 1400 RPM, protection type IP54/B3/B14 230/400 V/50 Hz
- 3 non-return valve
- 4 manometer
- 5 suction filter
- 6 ball valve
- 8 oil pan
- 9 hp- overflow valve

type	pump	discharge l/h	for EL and L heating fuel oil (2,7 to 34 CST.) E-Motor kW <sup>1)</sup>		Unit connections <sup>2)</sup>				suction- filter size	dimensions		
			three- phase- curent	Alter- nating curent	Delivery side of the pump		Suction side of the pump			A	B	C
					thread	pipe	thread	pipe				
SMG 2201	BP-I/D	45	0,12	0,18	G 3/8"	12 x 1	G 3/8"	12 x 1	G 3/8"	600	450	385
SMG 2202	BM-I/D	80	0,12	0,18	G 3/8"	12 x 1	G 3/8"	12 x 1	G 3/8"	600	450	385
SMG 2203	BG-I/D	120	0,12	0,18	G 3/8"	12 x 1	G 3/8"	12 x 1	G 3/8"	600	450	385
SMG 2204	BF-I/D	160	0,12	0,18	G 3/8"	12 x 1	G 3/8"	12 x 1	G 3/8"	600	450	385
SMG 2205	BGP-I/D	300	0,18	0,18	G 1/2"	15 x 1	G 1/2"	15 x 1	G 1/2"	600	450	425
SMG 2206	BGM-I/D	450	0,25	0,25	G 1/2"	15 x 1	G 1/2"	15 x 1	G 1/2"	600	450	425
SMG 2207	BGG-I/D	600	0,37	0,37	G 1/2"	15 x 1	G 1/2"	15 x 1	G 1/2"	600	450	425
SMG 2208	BHP-I/D	1000	0,55	—	G 3/4"	22 x 1,5	G 1"	28 x 1,5	G 1"	800	600	550
SMG 2209	BHM-I/D	1500	0,75	—	G 3/4"	22 x 1,5	G 1"	28 x 1,5	G 1"	800	600	550
SMG 2210	BHG-I/D	2000	1,1	—	G 3/4"	22 x 1,5	G 1 1/2"	42 x 2	G 1 1/2"	800	600	550
SMG 2211	BHGP-I/D	3000	1,5	—	G 1"	28 x 2	G 1 1/2"	42 x 2	G 1 1/2"	800	600	610

ausgelegt für Pmax = 6 bar

<sup>1)</sup> Die Doppelaggregate sind standardmäßig mit Drehstrom-Normmotoren B3/B14, 230/400 V, 50 Hz, 1400 min<sup>-1</sup>, IP54, Isolationsklasse F ausgerüstet. Bis 0,55 kW können auf Wunsch Wechselstrom-Normmotore geliefert werde. Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Für eine einwandfreie Pumpenfunktion müssen die Rohrleitungen nach den strömungstechnischen Grundlagen durch Strangrechnung entsprechend den örtlichen Verhältnissen dimensioniert werden! Der Pumpen- oder Geräteanschluß gibt keinen Hinweis auf die entsprechende Rohrdimensionierung.

Zyl. Whitworth-Rohrgewinde: G ...A DIN ISO 228. **Hinweis für geschraubte Ausführung:** EO-Rohrverschraubung für Stahlrohr DIN 1630 und 2391, bei Verwendung von Cu-Rohr unbedingt entsprechende EO-Stützhülse verwenden!

## 1. Funktionsweise

Die Flüssigkeit wird über den Sauganschluß T, über das geöffnete Absperrventil 6 und über den Saugfilter von der Innenzahnradpumpe angesaugt und gleichzeitig über das sich automatisch öffnende Rückschlagventil 3 in den Druckanschluß gedrückt. Der Flüssigkeitsstrom schließt dabei automatisch das Rückschlagventil 3 der stehenden Reservepumpe.

Die saugseitigen Absperrventile müssen offen sein, damit wahlweise elektrisch durch HANDSCHALTER (hp-**Doppelpumpensteuerung** MS 2) oder automatisch durch hp-PUMPENSTEUERUNG SK 1 (automatische Wechselschaltung) bzw. durch hp-PUMPENSTEUERUNG SK 2 (automatische Störumschaltung) von einer auf die andere Pumpe umgeschaltet werden kann.

Erfolgt keine Flüssigkeitsabnahme, kann die von der Pumpe geförderte Flüssigkeit über das Überströmventil 9 wieder auf die Saugseite fließen. Der Überströmdruck kann am Überströmventil innerhalb der gewählten Druckstufe stufenlos eingestellt werden.

## hp-TECHNIK GmbH Industrierpumpen-Förderaggregate und Anlagenbau

Gablonzer Straße 21      D-76185 Karlsruhe Germany      Tel.: 0721/ 9 56 18 - 0  
 Postfach 21 10 10      D-76160 Karlsruhe Germany      FAX: 0721/ 9 56 18 - 28  
 home: <http://www@hptechnik.com>      ✉: [info@hptechnik.com](mailto:info@hptechnik.com)

## 2. Montage

Die Ölwanne wird zweckmäßigerweise auf einem Sockel von mindestens 20 cm aufgestellt. Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung sind Metalastik-Rundlager vorzusehen. Saug- und Druckleitung sind über Flanschverbindungen oder Rohrverschraubungen an das Aggregat anzuschließen. Zum Längenausgleich und zur Vermeidung von Schwingungsübertragung sollten die Leitungen über Kompensatoren angeschlossen werden. Die Leitungen sind vor dem Anschluß gründlich zu säubern und spannungsfrei anzuschließen. Hanf oder ähnliches Dichtungsmaterial ist zu vermeiden.

## 3. Leitungsanschlüsse

T = Sauganschluß (vom Tank)

P = Druckanschluß (Ringleitung, Brenner)

3.1 Sämtliche Leitungen sind auf Dichtheit zu prüfen.

### 3.2 Elektrische Anschlüsse

Vor Anschluß der E-Motore und eventueller Magnetventile prüfen, ob die Daten der Typenschilder mit den Anschlußwerten des Stromnetzes übereinstimmen.

N = Nulleiter

L1-L2-L3 = Drehstrom-Normmotore 230/400V bzw. ab 4 kW - 400/690 V  $\Delta$

 = Schutzleiteranschluß

**Alle elektrischen Anschlüsse sind nach den gültigen VDE-Vorschriften und den Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens zu installieren.**

**Beiliegende Einbau- und Wartungsanweisung für Drehstrom- und Wechselstrommotore beachten!**

3.3 Die Pumpen müssen in der aufgeschlagenen Pfeilrichtung angetrieben werden. Installationsbedingt wird eine Pumpe **linksdrehend**, die andere Pumpe aber **rechtsdrehend** angetrieben. Der Drehrichtungspfeil ist auf der Pumpe zwischen den Ölanschlüssen aufgeschlagen.

Vor der Prüfung der Drehrichtung des E-Motors müssen die Absperrventile (6) auf der Saugseite der Pumpe unbedingt **offen sein!** Die Saugleitung sollte noch nicht offen sein!

Als Motorschutz empfehlen wir den Einbau von Motorschutzschaltern.

## 4. Inbetriebnahme

4.1 Vor der ersten Inbetriebnahme ist der Saugfilter (5) mit Förderflüssigkeit aufzufüllen. Lange Saugleitungen sollten vom höchsten Punkt aus (z.B. Tankdom) mit Förderflüssigkeit von Hand vorgefüllt werden.

4.2 Alle Absperrventile auf der Saugseite müssen offen sein.

4.3 Während des Ansaugvorgangs ist das Aggregat auf der Druckseite zu entlüften. Die Saugleitung darf auf keinen Fall von der Pumpe leergesaugt werden (Trockenlauf)

4.4 Die Pumpe besitzt eine Saugfähigkeit bis max. -0,6 bar.

4.5 Bei Erstinbetriebnahme sollte der Tank mindestens zur Hälfte gefüllt sein.

## 5. Druckbegrenzung

Das Überströmventil (9) ist bei Zubringeraggregaten werkseitig auf 6 bar eingestellt und kann je nach Bedarf innerhalb des Druckbereichs 2 - 9 bar (Druckstufe 2) einreguliert werden.

Auf Wunsch kann Druckstufe 1 (1-4 bar) eingebaut werden. Werkseitige Einstellung ist dann 4 bar. Der Druck kann dann, je nach Bedarf, innerhalb des Druckbereichs 1 - 4 bar einreguliert werden.

Die Motorleistung ist für maximal 9 bar ausgelegt.

Nachregulierungen mit intaktem Manometer vornehmen!

Das Einstellen eines höheren Arbeitsdrucks bewirkt das Blocksetzen des Regulierkolbens und führt zu Druckstößen und damit nach kurzer Zeit zum Ausfall der Pumpe.

Rechtsdrehung an der Druckregulierschraube erhöht den Druck - , Linksdrehung erniedrigt den Druck.

## 6. Inspektion und Wartung

Die Schmierung aller bewegten Teile erfolgt durch das Fördermedium. Das Aggregat ist dabei wartungsfrei.

6.1 Der Saugfilter (5) der Anlage muß regelmäßig auf Verschmutzung und Dichtheit überprüft werden. Hierzu kann der Filtereinsatz ausgebaut und gereinigt bzw. ausgetauscht werden.

6.2 Dabei ist darauf zu achten, daß am Sauganschluß der Pumpe kein größeres Vakuum als -0,6 bar auftritt.

6.3 Bei Zulaufdruck darf - an derselben Stelle gemessen - kein größerer Druck als 5 bar herrschen.

**HINWEIS:** Nach DIN 4736 Teil 1 Abschnitt 3.3.3 muß in der Gesamtanlage ein unterer Begrenzer, z.B. elektr. Druckwächter vom Betreiber vorgesehen werden.

**Die Hinweise für Einbau und Wartung sind nur für den Fachmann bestimmt!**