

**Betriebsanleitung**  
für die  
**Hochdruckpumpen**  
**HY-M 569**  
(A- und C-Version)  
und  
**HY-M 569 A-2-FH**



<b>INHALT</b>	<b>SEITE</b>
<b>1. Technische Beschreibung</b>	<b>3</b>
1.1 Aufbau	
Version A	
Version C (zusätzlich zu Version A)	
HY-M 569 A-2-FH	
<b>2. Technische Daten</b>	<b>3</b>
<b>3. Einsatzgebiete</b>	<b>3</b>
<b>4. Inbetriebnahme</b>	<b>3</b>
<b>5. Wartung</b>	<b>4</b>
5.1 Filterwechsel	
<b>6. Gewährleistung</b>	<b>4</b>
<b>9. Herstellererklärung</b>	<b>4</b>
<b>10. Störungsbeseitigung</b>	<b>5</b>
<b>11. Schaltplan</b>	<b>6</b>

## 1. Technische Beschreibung

### 1.1 Aufbau

Die Pumpenstation ist komplett mit einem Saugfilter (beim Modell HY-M 569 A-2-FH mit zwei Saugfiltern) aufgebaut. Die Pumpe ist selbstansaugend.

Die einzelnen Versionen sind wie folgt aufgebaut:

#### Version A

- ▶ Zahnradpumpe mit 20 l/min. Förderleistung und einen maximalen Druck von 70 bar
- ▶ 3 phasiger Elektromotor (3,0 KW)
- ▶ Druckbegrenzungsventil mit Manometer
- ▶ Filter mit Differenzdruckmanometer als Verschmutzungsanzeige
- ▶ Saug-, Druck- und Rücklaufschlauch

#### Version C (zusätzlich zu Version A)

- ▶ Klemmkasten 160x120
- ▶ Unterdruckschalter (1Ö/1S bei -0,3 bar) anstatt Differenzdruckmanometer
- ▶ Motorschutzschalter mit Schütz
- ▶ Alle Anschlusskabel sind auf den Klemmkasten geführt und führen über 5 m Kabel auf einen 10-poligen Maschinenstecker

Die Steuerung kann über definierte Signale von der Maschine erfolgen, als Schnittstelle dient eine 10-polige Verbindung. Die Belegung kann der Dokumentation der Elektrosteuerung entnommen werden.

## 2. Technische Daten

Pumpen-Typ	Version*	Q=L/Min.	P=KW	Pmax=bar	Anschluß=V	Filter=µm
HY-M 569	A	20	3,0	70	220/380	40
HY-M 569	C	20	3,0	70	220/380	40
HY-M 569 A-2-FH	A	20	3,0	70	220/380	40

## 3. Einsatzgebiete

Die Anlage kann zum Spülen von Bohrern und ähnlichen spanabhebenden Werkzeugen unter Druck mit Schneidölen eingesetzt werden.

**Die Verwendung von Wasseremulsionen ist nicht zulässig.**

## 4. Inbetriebnahme

Bei der ersten Inbetriebnahme sind die folgenden Dinge zu beachten:

- ▶ Saugfilter mit Medium befüllen und Gehäuse nur von Hand wieder gut anziehen
- ▶ Saugschlauch in den Emulsionsbehälter führen
- ▶ Drehrichtung der E-Motoren überprüfen (Pfeile am jeweiligen Motor)  
**Achtung: falsche Drehrichtung zerstört Pumpe !!**
- ▶ Druckschlauch (zwischen Gerät und Maschine) auf der Maschinenseite abschrauben, Schlauch in den Behälter halten
- ▶ Jetzt erst Spannungsschalter einschalten, bis am Druckschlauch Öl austritt
- ▶ Bei der Version HY-M569 A-2-FH muß folgendes beachtet werden. Die Hochdruckpumpe hat folgenden Auslieferungszustand:  
Der vordere Hebel des Kugelhans ist in rechter Stellung und der hintere Hebel ist in der entgegengesetzten Stellung (linke Stellung). Die Rechte Filtereinheit ist jetzt in Betrieb.

## 5. Wartung

Der Differenzdruck des Saugfilters darf -0,3 bar nicht unterschreiten. Spätestens beim Erreichen von -0,3 bar muss das Filterelement gereinigt werden. Das Element ist durch Abschrauben der Filterglocke zu entnehmen, auszuwaschen und dann wieder einzusetzen. Beim Verschrauben des Filters darf die Glocke nur von Hand gut angezogen werden. Diese wird dann wieder ¼ Umdrehungen gelöst.

**ACHTUNG: Sollte das Auftreten der Reinigungsintervalle mit der Zeit immer kürzer werden, oder das Filterelement schadhaft sein (Löcher, o.ä.), so ist die Erneuerung des Elements erforderlich.**

**Ein Betrieb der Anlage ohne Filterelement ist nicht zulässig!**

### 5.1 Filterwechsel

- ▶ Während des Filterwechsels soll die die Hochdruckeinheit nicht im Betrieb sein, außer die Version HY-M 569 A-2-FH
- ▶ Bei der Version HY-M 569 A-2-FH muß beim Wechsel der rechten Filtereinheit der vordere Hebel in linker Stellung und der hintere Hebel des Kugelhans in rechter Stellung gebracht werden. Entsprechend umgekehrt ist es beim Wechsel der linken Filtereinheit: der vordere Hebel muß in rechter Stellung und der hintere Hebel des Kugelhans muß in linker Stellung gebracht werden.
- ▶ Filterglocke des Wechselfilters abschrauben
- ▶ Filtereinsatz der Glocke entnehmen
- ▶ gereinigten, bzw. neuen Filtereinsatz richtig einbauen, Filteröffnung nach oben
- ▶ Filterglocke wieder befüllen, aufschrauben und handfest anziehen
- ▶ nach dem Einschalten der Anlage Filter auf Dichtheit prüfen

## 6. Gewährleistung

Auf die komplette Einheit gewähren wir beim Einsatz von Ölemulsionen ein Jahr Garantie. Defekte Teile werden in diesem Zeitraum bei Anlieferung der Anlage kostenlos ersetzt.

**Von der Garantie ausgeschlossen sind Ausfälle, die durch unsachgemäße Handhabung verursacht worden sind, z.B.**

- ▶ Betrieb ohne Filterelement
- ▶ Betrieb bei einem Differenzdruck < -0,3 bar
- ▶ Betrieb außerhalb des zulässigen Druckbereichs
- ▶ Verwendung eines nicht zulässigen Druckmediums

## 7. Herstellererklärung

im Sinne:  
der EG-Richtlinie Maschinen 89/392/EWG,  
Anhang II B für einzubauende Maschinen

der Richtlinie 89/336/EWG bei Verwendung,  
betrieben am Netz mit sinusförmiger Spannung,  
nach den NORMEN EN 50081-2, EN 50082-2

Schaltventile bedürfen keiner Konformitätserklärung  
und keiner CE-Kennzeichnung

**Firma:**  
ERNST GRAF GmbH  
Rosenstr. 1  
78661 Böhringen

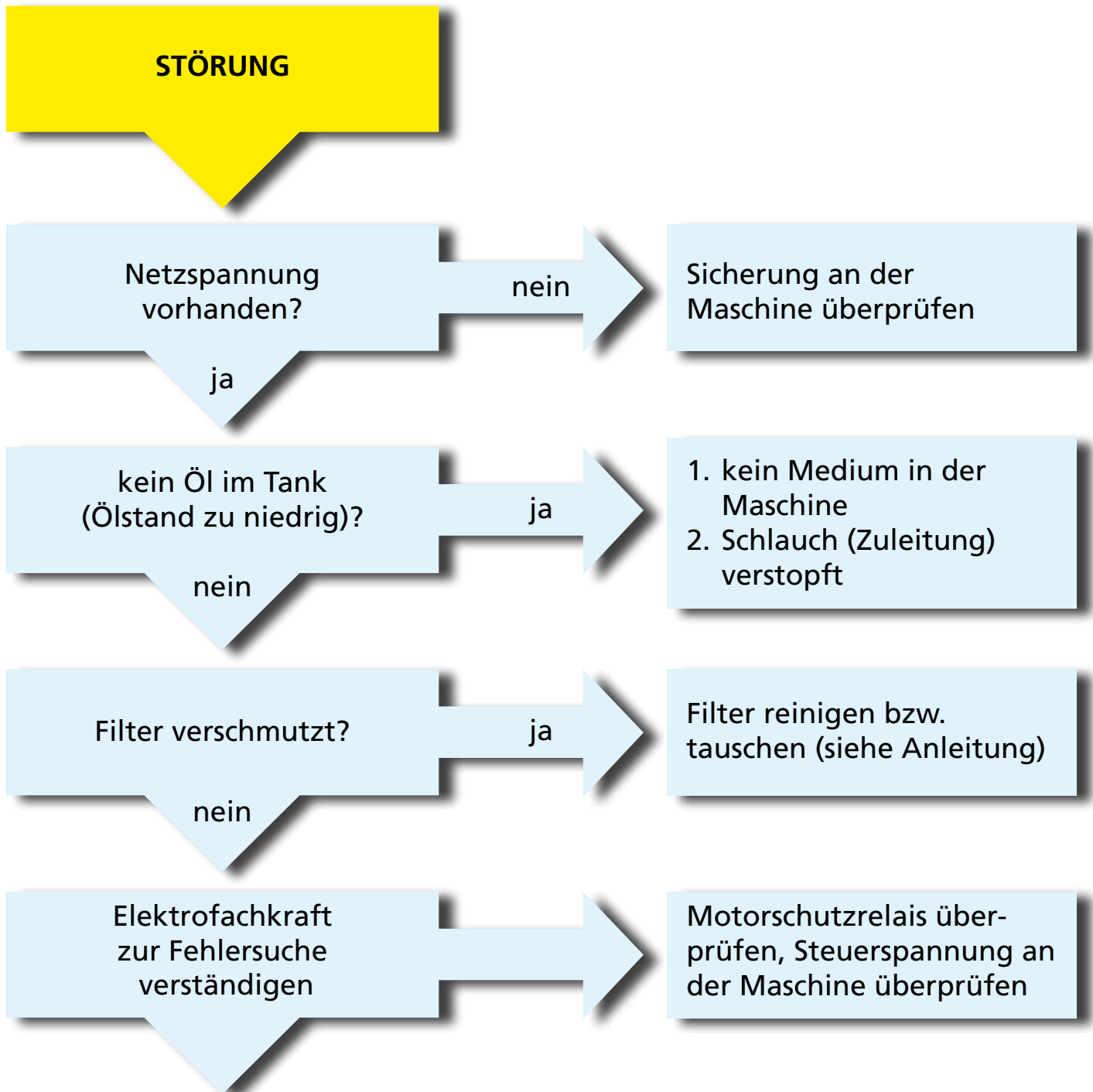
**Fabrikat:**  
HOCHDRUCKANLAGE

**Typenbezeichnung:** HY-M 569 A- und C-Version  
HY-M 569 A-2-FH

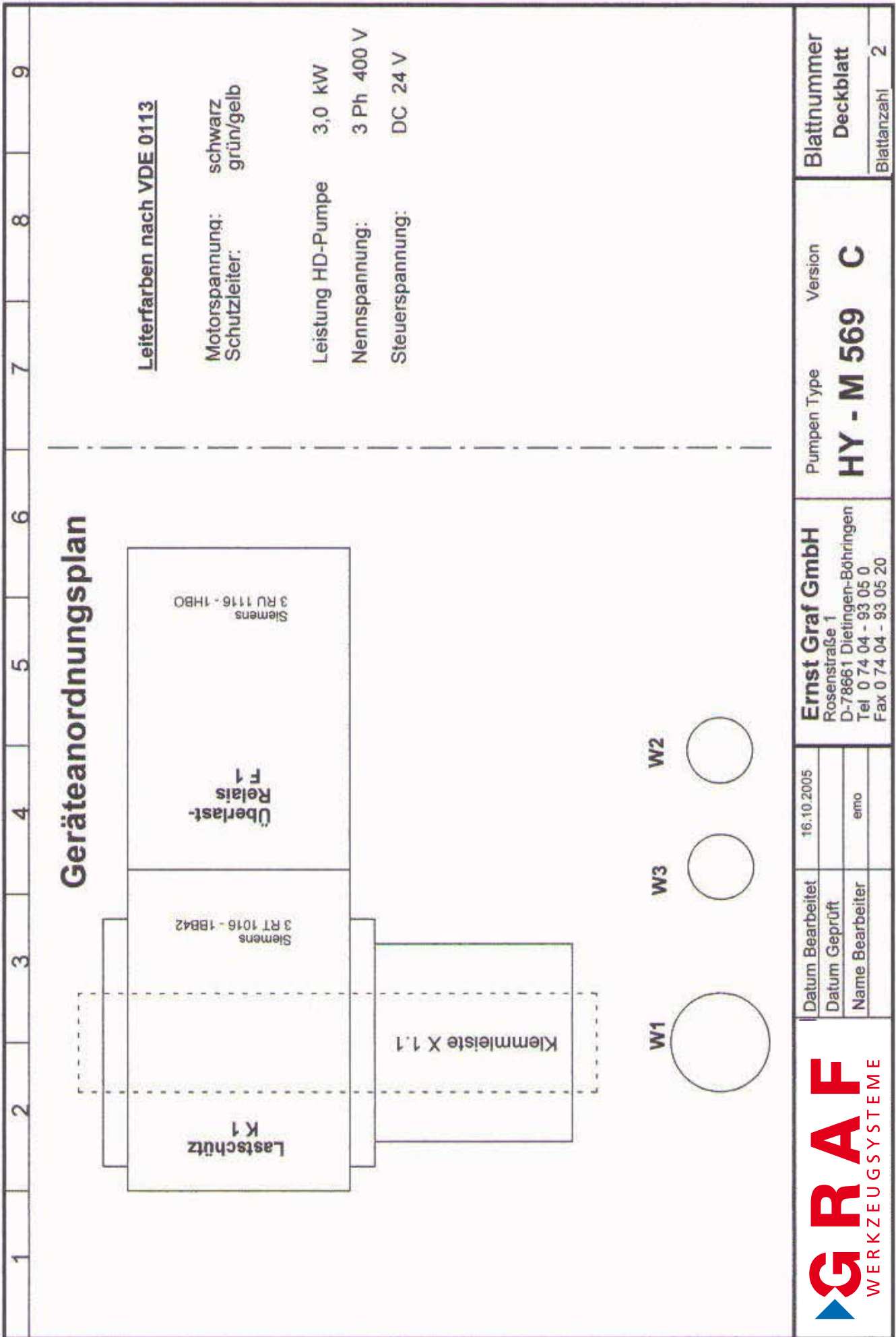
Die Inbetriebnahme dieses Maschinenteils ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht.

Böhringen, den 18.10.2006

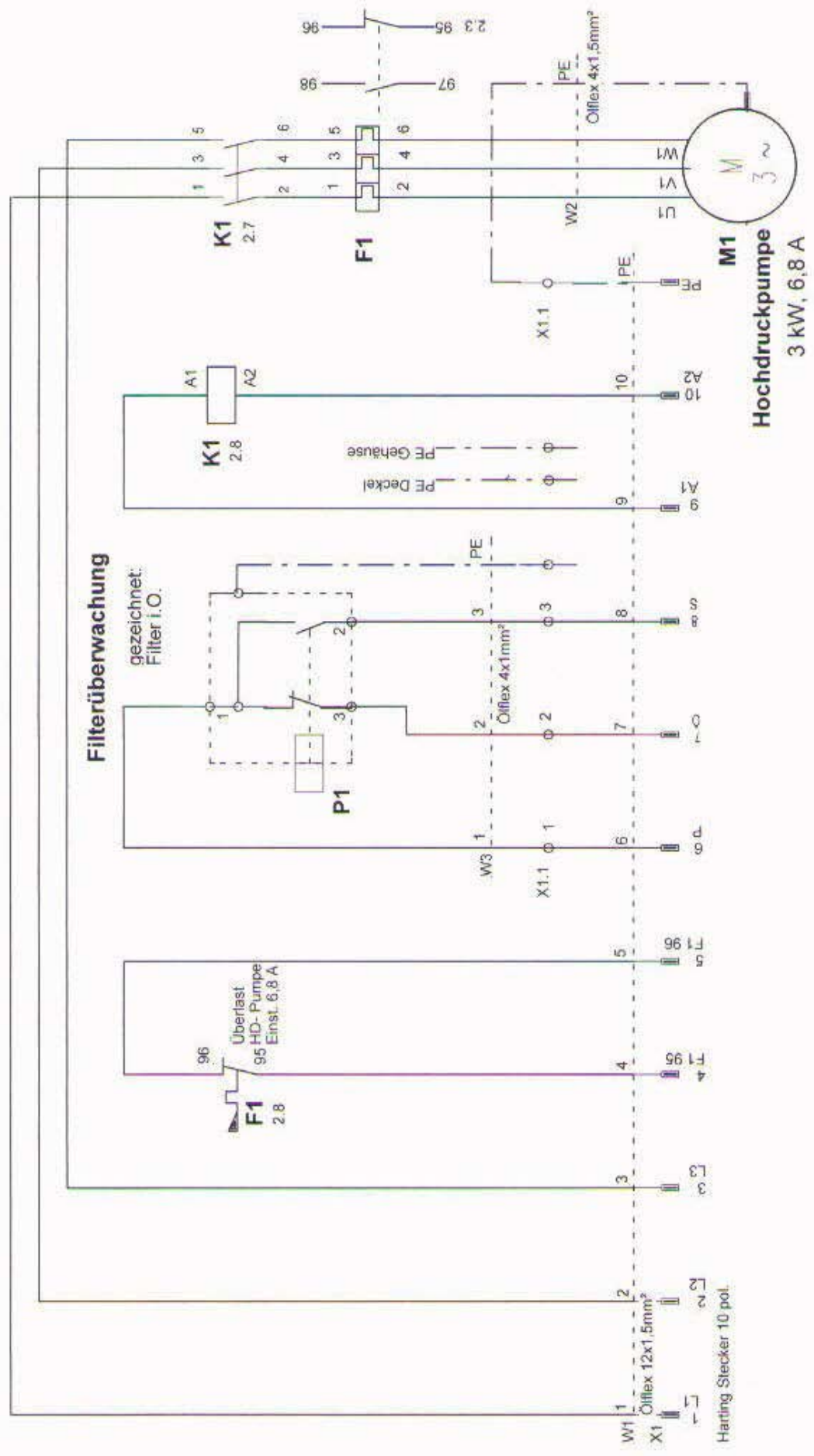




Hotline: +49 (0) 74 04 - 93 05-0  
oder  
mail@graf-werkzeugsysteme.de



1 2 3 4 5 6 7 8 9

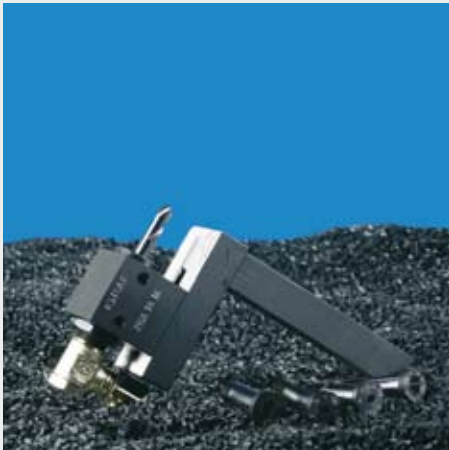


	Datum Bearbeitet: 16.10.2005 Datum Geprüft: Name Bearbeiter: emo	Pumpen Type: Version <b>HY -M 569 C</b>	Blattnummer: <b>2</b> Blattanzahl: 2
	Ernst Graf GmbH Rosenstraße 1 D-78661 Dietingen-Böhringen Tel 0 74 04 - 93 05 0 Fax 0 74 04 - 93 05 20	Hochdruckpumpe 3 kW, 6,8 A	Blattnummer: <b>2</b> Blattanzahl: 2



**Das GRAF-  
Werkzeugprogramm  
mit Innenkühlung.  
Fordern Sie die  
neuesten Unterlagen  
an!**

**The GRAF-Tool  
program with  
inner cooling.  
Ask for the latest  
documents!**



**Le programme  
d'outillage à  
refroidissement de  
Graf.  
Demandez nos  
nouveaux prospectus!**



**Alles aus einer Hand von GRAF**