

## Kühlsysteme Flüssigkeitskühlsystem

AFCS - 10/1.0/W...

### 1. BESCHREIBUNG

#### 1.1. ANWENDUNGEN

Kühlkreisläufe wie z.B.:

- Kühlung großer Hydraulikkreisläufe mit Wärmetauscher
- Kühlung von AC-Hauptantrieben
- Kühlung von Motorspindeln bei Bearbeitungsmaschinen
- Kühlung von Pressen
- Kühlung von Zweikreissystemen

#### 1.2. AUFBAU

Das HYDAC Flüssigkeitskühlsystem AFCS besteht aus Axialgebläse, Tank, Tauchpumpe und Wärmetauscher.

Die im Tank integrierte Tauchpumpe fördert das Kühlmedium durch den Wärmetauscher.

Das Axialgebläse sorgt für den notwendigen Kühlluftstrom durch den Wärmetauscher.

- Das AFCS ist Geräuscharm;
- Mit dem elektrischen Schaltkasten (optional) überwacht sich das AFCS von selbst. Ein Display gibt Auskunft über den Betriebszustand und schaltet bei Störungen auf Alarm:
  - elektrische Niveauüberwachung der Kühlflüssigkeit im Tank;
  - Überlastfunktion durch Motorschutzschalter;
  - Lüfter Ein/Aus durch Temperatursensor;
  - Die Kabelfernbedienung läßt schlecht zugängliche Aufstellorte des Aggregats zu;



## 2. TECHNISCHE DATEN

- 2.1. KÜHLLLEISTUNG UND FÖRDERMENGE PUMPE (SIEHE DIAGRAMME)
- 2.2. ZULÄSSIGES MEDIUM
- 2.2.1 **Bevorzugtes Medium:**  
Trinkwasser mit 30-40% GLYSANTIN G48 PROTECT PLUS (BASF)
- 2.2.2 **Sonstige zulässige Kühlflüssigkeiten:**  
Andere Kühlflüssigkeiten auf Anfrage !
- 2.3. ZULÄSSIGE TEMPERATUREN
- 2.3.1 **Mediumstemp.**  
max. 60 °C
- 2.3.2 **Umgebungstemp.**  
-15 °C bis +40 °C
- 2.4. EINBAULAGE:  
auf den Füßen stehend;  
Ventilator oben  
Tank unten
- 2.5. GERÄUSCHPEGEL GEMESSEN NACH DIN45635 T1  
AFCS-10: 64 dB(A) 50HZ
- 2.6. DREHRICHTUNG  
Pumpe:  
Blick auf Motorlüfter ⇒  
gegen Uhrzeigersinn  
Lüfter:  
Blick auf Lüfterrad ⇒  
im Uhrzeigersinn
- 2.7. TANKINHALT:  
Max. 50l  
Min. 22l
- 2.8. GEWICHT  
225 kg (ohne Kühlmittel)
- 2.9. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS  
Kundenseitig: 10 pol.  
Steckverbinder z.B. HARTING  
Gehäuse 09300101541 und  
Buchseinsatz 09330102716  
oder Klemmenkasten (optional)
- 2.10. HYDRAULISCHER ANSCHLUSS  
Vorlauf: G 1"  
Rücklauf: G 1"  
Ablass: G 3/4"  
Die durch Gewindeanschlüsse vorgegebenen Leitungsquerschnitte nicht reduzieren.  
(siehe 2.12)
- 2.11. ELEKTRISCHE DATEN  
**Bemessungsspannungsbereich:**  
3 x 220 - 240V /  
3 x 380 - 415V, 50HZ (Europe)  
3 x 208 - 230V/  
3 x 460 - 480V, 60HZ (USA)  
3 x 200 - 230V/  
3 x 346 - 400V, 50/60HZ (Japan)  
Spannungstoleranzen nach  
EN 60034-1 ±5%  
**Motorennstrom**  
Siehe Leistungsschild E-Motor  
**Motorleistung**  
Siehe Leistungsschild E-Motor

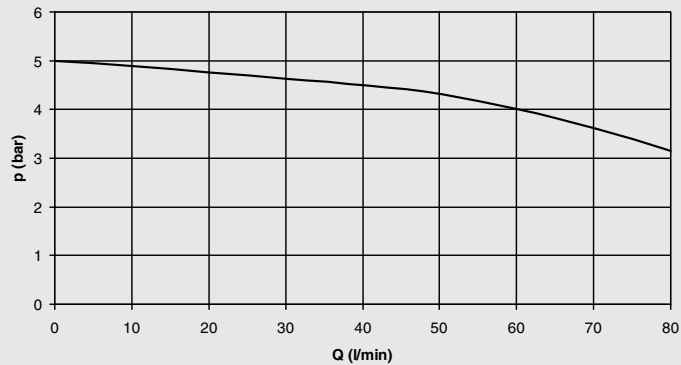
## 2.12. DIAGRAMM FÖRDERMENGE PUMPE

Der Betriebspunkt der Pumpe (Fördermenge) ist abhängig von der Anlagekennlinie (Rohrleitungsquerschnitte, Leitungslängen, Verschraubungselemente).

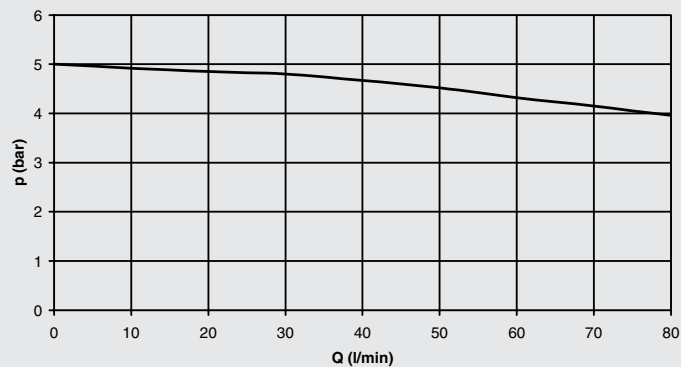
Grundsätzlich gilt:

Je kleiner die Verluste in der Anlage um so größer ist die Fördermenge und um so größer damit die Kühlleistung !

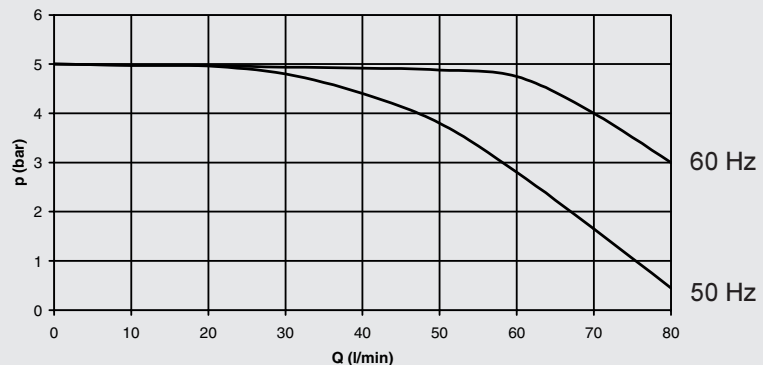
### 400 V - 50 Hz



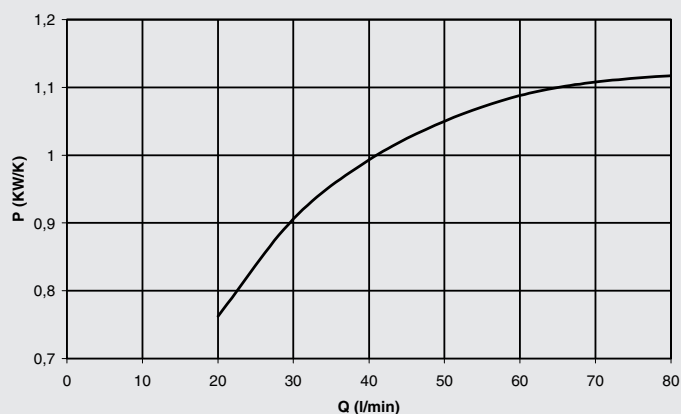
### 480 V - 60 Hz



### 200 V - 50/60 Hz



## 2.13. KÜHLLLEISTUNGSDIAGRAMM



### 3. TYPENSCHLÜSSEL

(gleichzeitig Bestellbeispiel)

**AFCS - 10 / 1 . 0 / W / TP / 400-50 / 1 / 0**

**Air-Fluid-Cooling System** \_\_\_\_\_

AFCS

**Nenngrößen** \_\_\_\_\_

10

**Typenkennzahl** \_\_\_\_\_

**Änderungszahl** \_\_\_\_\_

**Medium** \_\_\_\_\_

W (siehe 2.2.)

**Tauchpumpe** \_\_\_\_\_

Fördermenge siehe Diagramm

**Motorspannung (Standard)** \_\_\_\_\_

3 x 220 - 240V / 3 x 380 - 415V, 50HZ (Europa)

3 x 208 - 230V / 3 x 460 - 480V, 60HZ (USA)

3 x 200 - 230V / 3 x 346 - 400V, 50/60HZ (Japan)

**Lackierung** \_\_\_\_\_

1 =RAL 7035 (Lichtgrau, Standard)

**Zubehör (siehe Punkt 6.)** \_\_\_\_\_

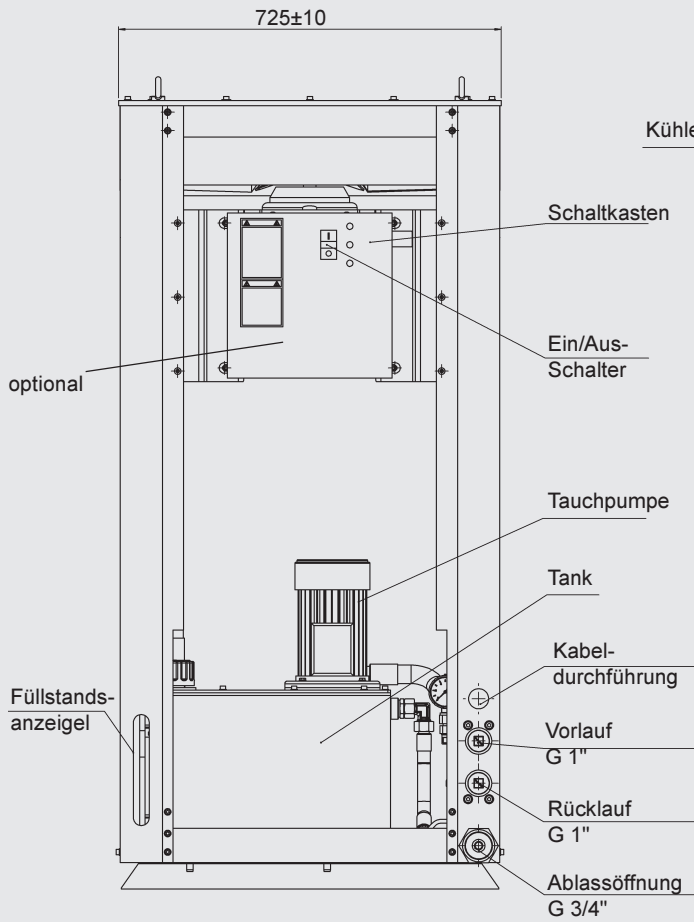
0 = Standard (ohne Schaltkasten)

1 = Schaltkasten und Kabelfernbedienung

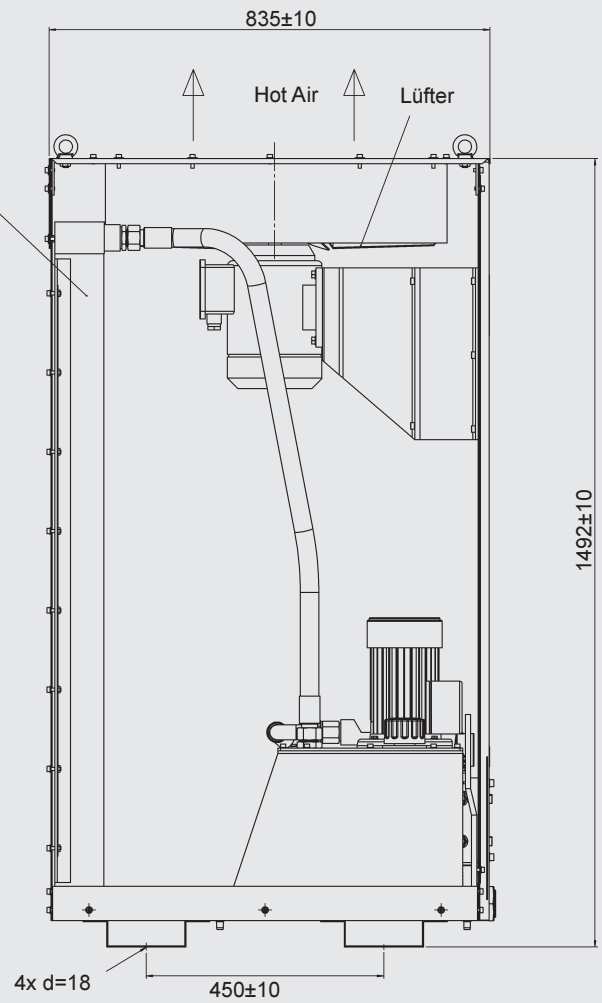
## 4. ABMESSUNGEN

Ca. 725 mm x 835 mm x 1492 mm

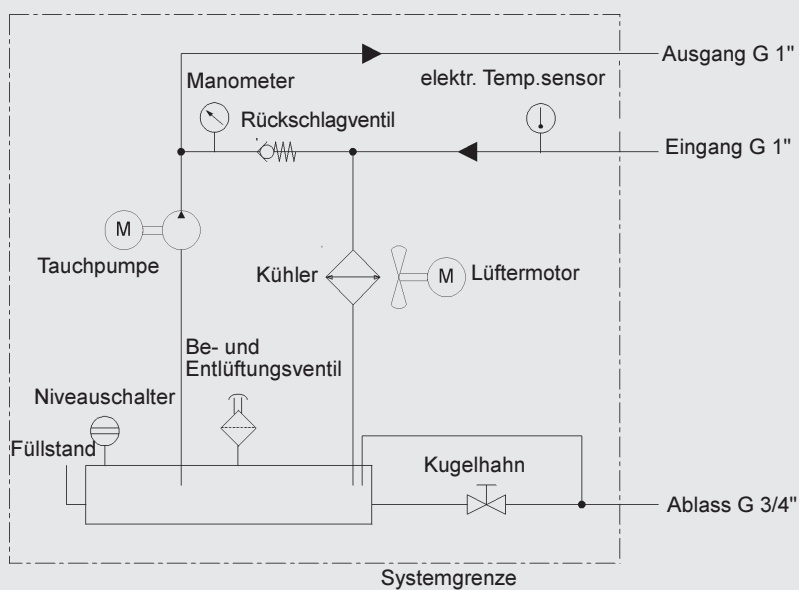
Ansicht ohne Revisionsblende



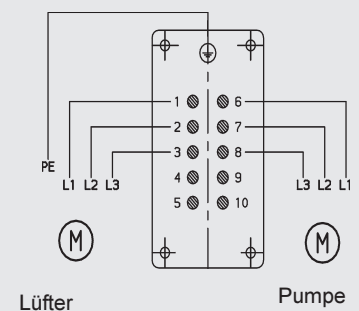
Ansicht ohne linke Wand



## 5. SCHALTBILD



## 6. ELEKTRISCHER ANSCHLUSSPLAN



## **7. ZUBEHÖR**

### **7.1. SCHALTKASTEN MIT KABELFERNBEDIENUNG:**

- Display mit Ein-/ Ausschalter zeigt Betriebszustand
- Elektrischer Füllstandsschalter überwacht das Kühlmittelniveau im Tank
- Temperaturschalter schaltet Lüfter Ein/ Aus.
- Motorschutz durch Motorschutzschalter
- Kabelfernbedienung läßt schlecht zugängliche Aufstellorte des AFCS zu

## **8. HINWEIS**

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.