

# FLUTEC TankPac TPL

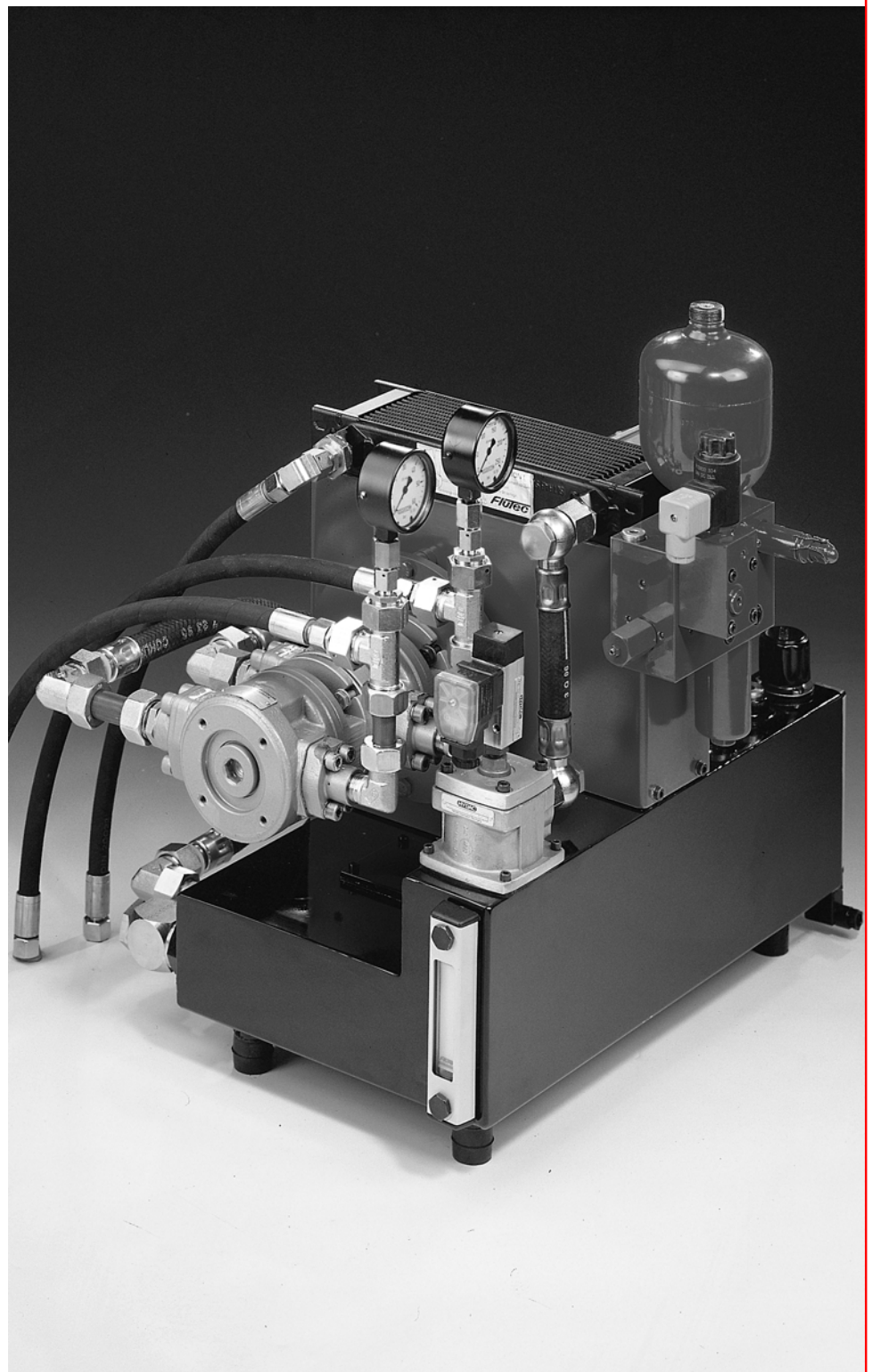
## 1. BESCHREIBUNG

### 1.2. ALLGEMEIN

Das Flutec Tankpac TPL ist ein kompaktes Hydraulikaggregat für den stationären Anwendungsfall im allgemeinen Maschinenbau, Werkzeugmaschinenbau und in der Spannhydraulik. Durch den integrierten Kühler kann eine höhere Einschaltdauer erreicht werden. Sie richtet sich im Einzelfall nach dem Verhältnis von abgegebener Wärmeleistung zu installierter Kühlleistung. Die hydraulische Steuerung erfolgt mit variabel verkettbaren Serienmodulen bzw. einem den Kundenanforderungen angepassten Steuerblock.

### 1.3. AUFBAU

Das Tankpac TPL besteht im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen: Gehäuse, Ölbehälter, Öl-Luft-Kühler, E-Motor, Hydraulikpumpe und verschiedene Anbauteile. An den Stirnseiten des Gehäuses sind die Aufnahme-flansche für den Antriebsmotor und die Hydraulikpumpe. Motor- und Pumpenwelle sind durch eine drehelastische Kupplung miteinander verbunden. Das Lüfterrad, das mit einer Nabe auf der Motorwelle befestigt ist, besorgt den notwendigen Luftdurchsatz durch den, auf dem Gehäuse montierten Öl-Luft-Kühler. Das vom Verbraucher, über den Öl-Luft-Kühler in den Ölbehälter zurückfließende Öl wird mittels eines in der Filtereinheit frei wählbaren Rücklaufilters gefiltert.



## 2. KENNGRÖSSEN

### 2.1. ALLGEMEINES

#### 2.1.1 Ausführung

Tankpac TPL

### 2.2. TECHNISCHE DATEN

#### 2.2.1 Einbaulage

waagrecht

#### 2.2.2 zul. Temperatur des Mediums

10 °C bis 70 °C

#### 2.2.3 Umgebungstemperatur

10 °C bis +40 °C

#### 2.2.4 Drehrichtung

auf Pumpenwelle gesehen rechts

#### 2.2.5 Lackierung

Standard: schwarz und rot

#### 2.2.6 Viskositätsbereich

20 bis 150 mm<sup>2</sup>/s

#### 2.2.7 Technische Daten

##### Öl-Luft-Kühler

Werkstoff: Aluminium

statische

Druckfestigkeit: 25 bar

dynamische

Druckfestigkeit: 8 bar bei

1 Mill.

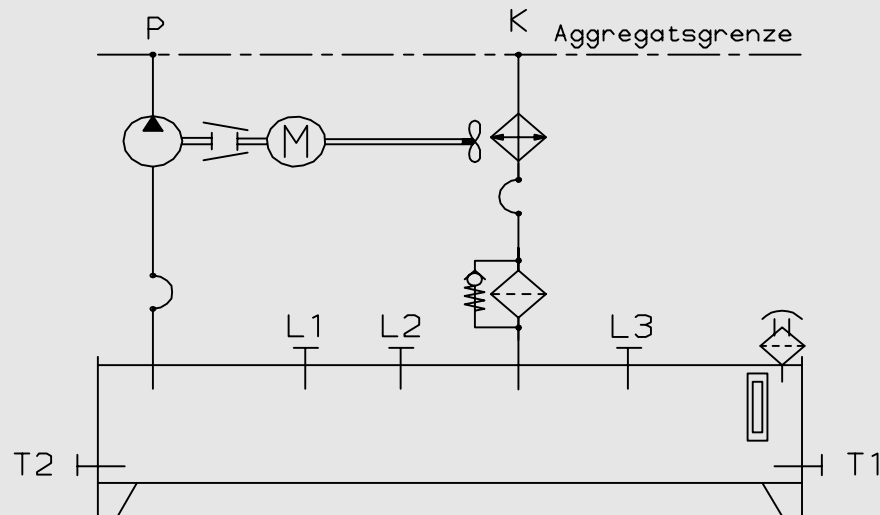
Lastwechsel(2Hz

)

#### 2.2.8 Tank

Tank	TPL-1	TPL-2
Füllvolumen (l)	16	19
Entnahmefolumen (l)	11,5	14
Luftdurchsatz(m <sup>3</sup> /h)	120	280
Leistungsbedarf Lüfterrad (Watt)	40	170

## Schaltschema



#### 2.2.9 Kühlleistung KW/K

in Abhängigkeit vom Öldurchfluß Q und der Temperaturdifferenz  $\Delta t$  von Öleintritt zu Lufteintritt.  
Lüfterdrehzahl = 1500 1/min

Durchfluß l/min	TPL-1	TPL-2
1	0,022	0,03
2	0,026	0,043
4	0,0275	0,058
6	0,029	0,061
8	0,03	0,062
10	0,03	0,063
12	0,03	0,064
14	0,03	0,065
20	0,03	0,065

#### 2.2.10 $\Delta p$ -Q-Kennlinie

Durchflußrichtung K-T

Die Druckdifferenz  $\Delta P$  (bar) in Abhängigkeit vom Durchfluß Q und der Viskosität des Öles

(mit Filterpatrone 010BN3HC Papierfließ, Öl D.T.E.25 bei 32 mm<sup>2</sup>/s).

Bei anderen Viskositäten ist der  $\Delta p$ -Wert mit dem Viskositätsumrechnungsfaktor f zu multiplizieren

Durchfluß l/min	TPL-1	TPL-2
1	0,18	0,05
2	0,37	0,10
4	0,68	0,20
6	1,00	0,26
8	1,35	0,31
10	1,7	0,42
12	2,2	0,50
14	2,62	0,63
20	4,56	0,80

#### 2.2.11 Faktor f

Viskosität (mm <sup>2</sup> /s)	20	32	60	90	120	150
Faktor f	0,66	1	2	3	4	5

2.3. TYPENSCHLÜSSEL  
(gleichzeitig Bestellbeispiel)

TPL-1 / 1 . X / M / Z3,8 / 1,5-380-50Hz / 05 / E / 1 / 0

Tankpac Größe: \_\_\_\_\_

TPL-1  
TPL-2

Typenkennzahl \_\_\_\_\_

Änderungszahl \_\_\_\_\_

Medium \_\_\_\_\_

M = Mineralöl nach DIN 51524 und DIN 51525  
andere Medien auf Anfrage

Auswahl E-Motor und Pumpe \_\_\_\_\_

IEC-Motor Bauform IBM5

Drehzahl/Standardspannung/-Frequenz

n = 1500 1/min 380-420 V Stern/220-240 V Dreieck-50 Hz

n = 1800 1/min 440-480 V Stern/242-277 V Dreieck-60 Hz (Motorleistung x 1.15)

Pumpe			TPL-1 Motorbaugröße Antriebsleistung				TPL-2 Motorbaugröße Antriebsleistung		
Typ	Förder- volumen	max. Druck	80 0,55KW	80 0,75KW	90S 1,1KW	90L 1,5KW	100L 2,2KW	100L 3KW	112M 4KW
	ccm/U	bar	Max. Druck in Abhängigkeit der Antriebsleistung						
Z	1,5	210	125	170	-	-	-	-	-
Z	2,5	210	75	102	150	204	-	-	-
Z	3,8	210	49	67	98	134	197	-	-
Z	4,8	210	39	53	78	106	156	-	-
Z	6	210	31	43	62	85	125	170	-
Z	11	210	-	-	34	46	68	93	124
Z	14	210	-	-	27	36	53	73	97
R	0,65	700	288	392	575	-	-	-	-
R	1,1	700	170	232	340	464	680	-	-
R	1,6	550	117	159	234	319	468	-	-
R	2,5	450	75	102	150	204	299	408	-
R	3,9	350	48	65	96	131	192	262	349
F	10	100	-	26	37	51	75	-	-
F	14	140	-	-	27	36	53	73	97
A	8	70	-	32	47	64	-	-	-
A	15	210	-	-	25	34	50	68	91

Z=Zahnradpumpe

R=Radialkolbenpumpe

F= verstellbare Flügelzellenpumpe

A= verstellbare Axialkolbenpumpe

Filterfeinheit in µm \_\_\_\_\_

ohne Filter = 00

010 Papiervlies = 01

005 BN3HC Betamicon®-3 plus = 04

010 BN3HC Betamicon®-3 plus = 05 (Standard)

020 BN3HC Betamicon®-3 plus = 06

Nominal-Filter

Absolute  
Filterfeinheit

Filter-Verschmutzungsanzeige \_\_\_\_\_

ohne Verschmutzungsanzeige = 0

mit Manometer VR 2 E.0 = E (Standard)

mit optischer Anzeige VR 2 B.0 = B

mit elektrischer Anzeige VR 2 C.0 = C

mit elektr. und opt. Anzeige VR 2 D.0 = D

(Lampe mit 24, 48, 110, 220 Volt bitte im Klartext bestellen)

Ölstandsanzeige \_\_\_\_\_

0 = ohne FSA

1 = mit FSA 127 Motorseite

2 = mit FSA 127 Pumpenseite

3 = mit FSK 127 Motorseite (Öffner)

4 = mit FSK 127 Pumpenseite (Öffner)

Zubehör \_\_\_\_\_

0 = kein Zubehör

1 = Thermoschalter TS60 °C

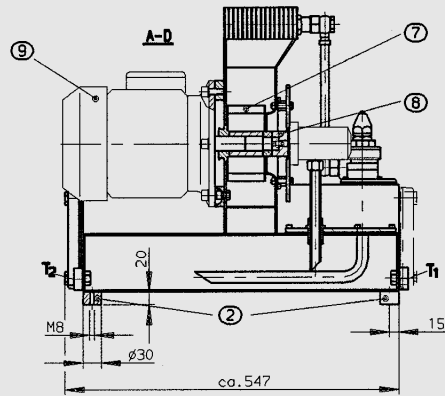
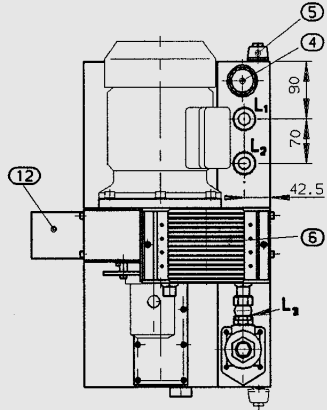
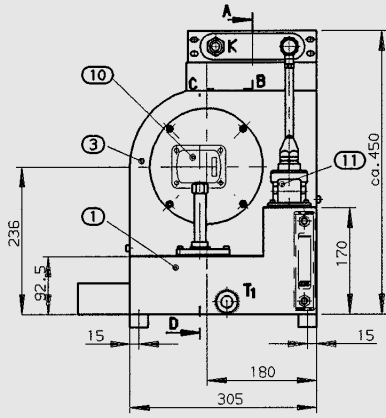
2 = Thermoschalter TS70 °C

3 = Thermoschalter TS80 °C

10 = Grundmodul für FLUTEC Längsverkettungssystem "L"  
Anbausteuerung siehe FLUTEC-Prospekt 5.304

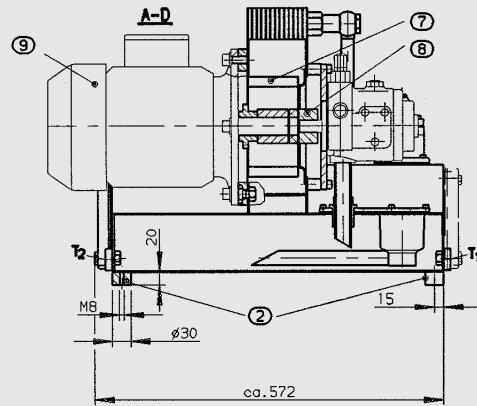
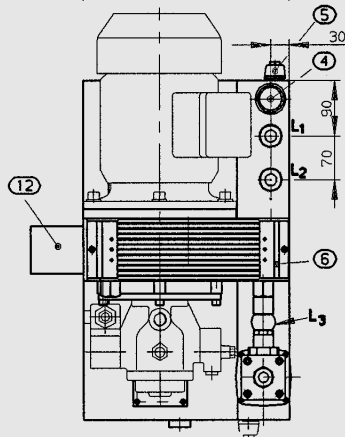
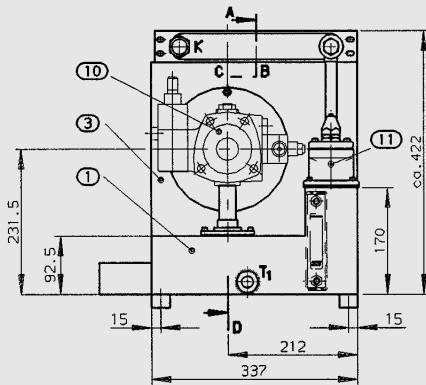
### 3. ABMESSUNGEN

#### 3.1. TPL-1



- |  |                                 |       |
|--|---------------------------------|-------|
| ① Ölbehälter                                       | Anschlüsse                      |       |
| ② Fuß  | L <sub>1,2</sub> Leckölanschluß | G 1/2 |
| ③ Gehäuse  | L <sub>3</sub> Leckölanschluß   | G 1/4 |
| ④ Einfüll- und Belüftungsfilter ELF 4              | T <sub>1,2</sub> Ölablaß        | G 1/2 |
| ⑤ Flüssigkeitsstandanzeige FSA 127                 | K Kühleranschluß                | G 1/2 |
| ⑥ Wärmetauscher                                    |                                 |       |
| ⑦ Lüfterrad  |                                 |       |
| ⑧ Kupplung   |                                 |       |
| ⑨ E-Motor  |                                 |       |
| ⑩ Pumpe  |                                 |       |
| ⑪ Rücklaufilter RF 30                              |                                 |       |
| ⑫ Grundmodul für FLUTEC Längsverkettungssystem "L" |                                 |       |

#### 3.2. TPL-2



- |  |                                 |       |
|--|---------------------------------|-------|
| ① Ölbehälter                                       | Anschlüsse                      |       |
| ② Fuß  | L <sub>1,2</sub> Leckölanschluß | G 1/2 |
| ③ Gehäuse  | L <sub>3</sub> Leckölanschluß   | G 1/4 |
| ④ Einfüll- und Belüftungsfilter ELF 4              | T <sub>1,2</sub> Ölablaß        | G 1/2 |
| ⑤ Flüssigkeitsstandanzeige FSA 127                 | K Kühleranschluß                | G 3/4 |
| ⑥ Wärmetauscher                                    |                                 |       |
| ⑦ Lüfterrad  |                                 |       |
| ⑧ Kupplung   |                                 |       |
| ⑨ E-Motor  |                                 |       |
| ⑩ Pumpe  |                                 |       |
| ⑪ Rücklaufilter RF 110                             |                                 |       |
| ⑫ Grundmodul für FLUTEC Längsverkettungssystem "L" |                                 |       |

### 4. HINWEIS

Alle Angaben in diesem Prospekt stehen unter dem Vorbehalt technischer Änderungen.