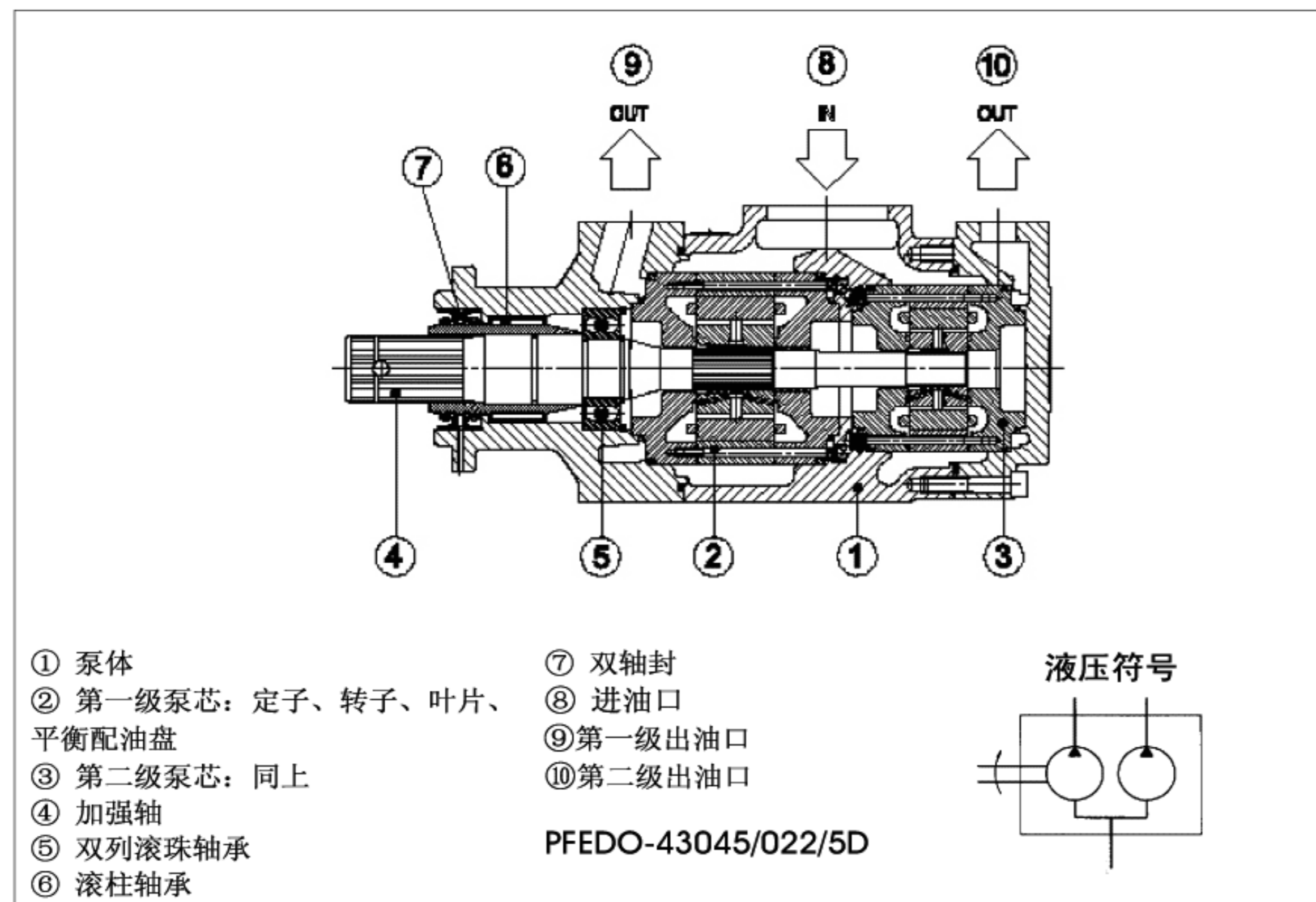




## PFEO-41型和PFEDO-43型单、双联叶片泵

定排量、DIN ISO6162-1、4孔方法兰,可承受径向载荷,工程机械专用



此类定量叶片泵专为工程机械设计可直接安装在工程机械上的PTO驱动器上,系由标准的PFE泵衍生而来,但具有下列特点:

—符合DIN ISO6162-1标准的4孔方形法兰,可直接安装在PTO上。

—符合DIN 5462标准的加强型花键轴承由一个双列滚珠轴承和一个滚柱轴承支撑,可承受较高的径向负载。

—带有两轴密封,可以避免PTO齿轮箱的介质污染泵的油液,此类泵有单泵(PFEO)或两个泵芯一个泵体双联泵(PFEDO)。

进出油口方向灵活多变,泵芯易于更换,所以此类泵维护方便。

排量范围:

对PFEO从29到85cm<sup>3</sup>/rev

对PFEDO从29+16到85+44cm<sup>3</sup>/rev

最大压力可达210bar

### 1 型号

PFEDO	-	43	045	/	022	/	5	D	TA	**	/*
PFEO=定量叶片泵 PFEDO=定量双联叶片泵		系统油液: /WG=水乙二醇 /PE=磷酸酯									
泵芯规格 41=关于PFEO, 见第3节 43=关于PFEDO, 见第4节		设计号									
PFEO排量 (cm <sup>3</sup> /rev), 见第3节 PFEDO第一级泵排量 (cm <sup>3</sup> /rev), 见第4节		油口位置见第5节									
PFEDO第二级泵排量 (cm <sup>3</sup> /rev), 见第4节		旋转方向(从轴端看) D=顺时针(如无特别说明的, 标准供给) S=逆时针									
注: 排量为045, 056, 070和085的PFEO-42*单联泵系列, 压力可达280bar, 按需供货。		注: PFEO和PFEDO不能反转									
		驱动轴, 符合5462标准的花键									

### 2 泵的主要特性

安装位置	任何位置
轴上载荷	在轴上不允许有轴向载荷, 最大径向载荷见第6节中的表7。
环境温度	从-20°C到+70°C
油液种类	符合DIN51524~535的液压油; 其他介质看第1节。
推荐粘度: 最大冷启动粘度 全负荷时最大粘度 运行期间粘度 全负荷时最小粘度	1000mm <sup>2</sup> /s (推荐低速400rpm和低压) 100mm <sup>2</sup> /s 24 mm <sup>2</sup> /s 10 mm <sup>2</sup> /s
油液清洁度	符合ISO18/15-NAS 1638, 等级9级的标准(建议用25μm和β <sub>75</sub> ≥75的过滤器)
油液温度	标准密封: -20°C~+60°C, /WG密封:-20°C~+50°C, /PE密封: -20°C~+80°C
推荐的进油口压力	转速在1800rpm以内从-0.5到1.5bar, 大于1800rpm从0到1.5bar。

3 PFEO的工作特性: 在1450rpm, 基于油温50℃, ISO VG46标准液压油条件下测得

型号	排量 cm <sup>3</sup> /rev	最高压力 bar (1)	转速 rpm (2)(3)	7 bar (4)		140 bar (4)		最高压力 (4)	
				l/min	kW	l/min	kW	l/min	KW
PFEO-41029	29,3	210 bar	400-2500	41	0,8	37	10	34	14,7
PFEO-41037	36,6			52	1	48	12,5	45	18,3
PFEO-41045	45,0			64	1,3	60	16	57	22,6
PFEO-41056	55,8			80	1,6	75	21	72	28
PFEO-41070	69,9			101	2	95	26	91	35
PFEO-41085	85,3		400-2000	124	2,4	118	32	114	43

4 PFEDO的工作特性: 在1450rpm, 基于油温50℃, ISO VG46标准液压油条件下测得

PFEDO-43由一个PFE-41泵芯和一个PFED-31泵芯组成

泵型号	排量 [cm <sup>3</sup> /rev]		最高压力 (1)	转速范围 min/max (2) rpm (3)	7 bar (4)				140 bar (4)				210 bar (4)			
	1°级芯	2°级芯			1°级泵		2°级泵		1°级泵		2°级泵		1°级泵		2°级泵	
PFEDO-43					l/min	Kw	l/min	Kw	l/min	Kw	l/min	Kw	l/min	Kw	l/min	Kw
PFEDO-43 029/016	29,3	16,5	210 bar	400-2500	41	0,8	23	0,5	37	10	19	5	34	14	16	6,5
PFEDO-43 029/022		21,6			41	0,8	30	0,6	37	10	26	7	34	14	23	10
PFEDO-43 029/028		28,1			41	0,8	40	0,8	37	10	36	10	34	14	33	14
PFEDO-43 037/016	36,6	16,5			52	1	23	0,5	48	12,5	19	5	45	18	16	6,5
PFEDO-43 037/022		21,6			52	1	30	0,6	48	12,5	26	7	45	18	23	10
PFEDO-43 037/028		28,1			52	1	40	0,8	48	12,5	36	10	45	18	33	14
PFEDO-43 037/036		35,6			52	1	51	1	48	12,5	46	12,5	45	18	43	18
PFEDO-43 045/016	45	16,5			64	1,3	23	0,5	60	24	19	5	57	24	16	6,5
PFEDO-43 045/022		21,6			64	1,3	30	0,6	60	16	26	7	57	24	23	10
PFEDO-43 045/028		28,1			64	1,3	40	0,8	60	16	36	10	57	24	33	14
PFEDO-43 045/036		35,6			64	1,3	51	1	60	16	46	12,5	57	24	43	18
PFEDO-43 045/044		43,7			64	1,3	63	1,3	60	16	58	15,5	57	24	55	23
PFEDO-43 056/016		55,8			16,5	80	1,6	23	0,5	75	21	19	5	72	30	16
PFEDO-43 056/022	21,6				80	1,6	30	0,6	75	21	26	7	72	30	23	10
PFEDO-43 056/028	28,1				80	1,6	40	0,8	75	21	36	10	72	30	33	14
PFEDO-43 056/036	35,6				80	1,6	51	1	75	21	46	12,5	72	30	43	18
PFEDO-43 056/044	43,7				80	1,7	63	1,3	75	21	58	15,5	72	30	55	23
PFEDO-43 070/016	69,8				16,5	101	2	23	0,5	95	26	19	5	91	37	16
PFEDO-43 070/022		21,6	101	2	30	0,6	95	26	26	7	91	37	25	10		
PFEDO-43 070/028		28,1	101	2	40	0,8	95	26	36	10	91	37	33	14		
PFEDO-43 070/036		35,6	101	2	51	1	95	26	46	12,5	91	37	43	18		
PFEDO-43 070/044		43,7	101	2	63	1,3	95	26	58	18,5	91	37	55	23		
PFEDO-43 085/016		85,3	16,5	124	2,4	23	0,5	118	32	19	5	114	46	16	6,5	
PFEDO-43 085/022	21,6		124	2,4	30	0,6	118	32	26	7	114	46	23	10		
PFEDO-43 085/028	28,1		124	2,4	40	0,8	118	32	36	10	114	46	33	14		
PFEDO-43 085/036	35,6		124	2,4	51	1	118	32	46	12,5	114	46	43	18		
PFEDO-43 085/044	43,7		124	2,4	63	1,3	118	32	58	15,5	114	46	55	23		

- (1) 对/PE和/WG型: 最大压力为160bar
- (2) 对/PE型: 最大转速为1800rpm, 对/WG型: 最大转速为1500rpm。
- (3) 卸荷时最大转速为2700rpm
- (4) 转速和功率成正比

5 油口排列(从轴端看)

双联泵可在相对于驱动轴的不同方向布置油口, PFEO的油口位置如下(PFEDO的第一级泵)

T=进出油口在相同的轴线上(标准型)

U=出油口与进油口相差180°

V=出油口与进油口相差90°

W=出油口与进油口相差270°

PFEDO泵的第二级泵的出油口(P2)可以在与进油口(T1)相差45° 均匀分布的8个位置布置(O,A,B,C,D,E,F,G)

油口的排列可以通过转动带进油口的泵体来方便地改变。

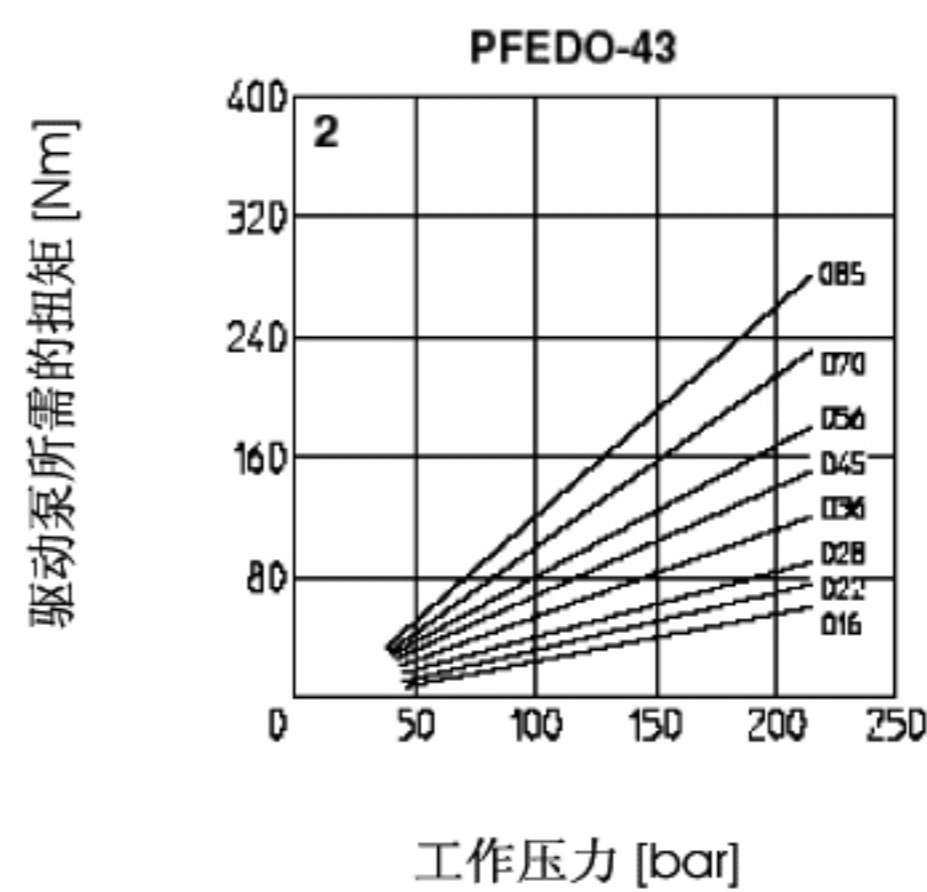
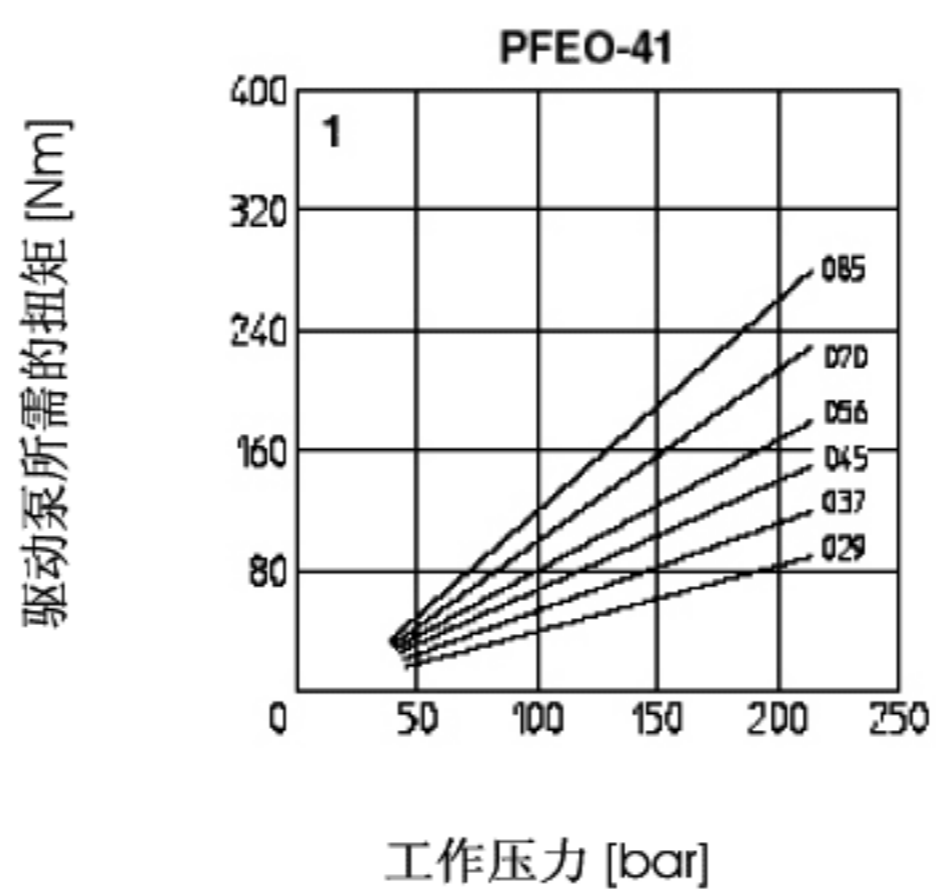
PFEO		PFEDO															
T	P-T	TO	P1-T-P2	TA	P1-T P2	TB	P1-T P2	TC	P1-T P2	TD	P1-T P2	TE	P1-T P2	TF	P1-T P2	TG	P1-T P2
W	P T	WO	P1-P2 T	WA	P1 P2 T	WB	P1 P2 T	WC	P1 P2 T	WD	P1 P2 T	WE	P1 P2 T	WF	P1 P2 T	WG	P1 P2 T
U	P T	UO	P1-P2 T	UA	P1 P2 T	UB	P1 P2 T	UC	P1 P2 T	UD	P1 P2 T	UE	P1 P2 T	UF	P1 P2 T	UG	P1 P2 T
V	P T	VO	P1-P2 T	VA	P1 P2 T	VB	P1 P2 T	VC	P1 P2 T	VD	P1 P2 T	VE	P1 P2 T	VF	P1 P2 T	VG	P1 P2 T

P1=第一泵的出油口, P2=第二级泵的出油口, T=进油口



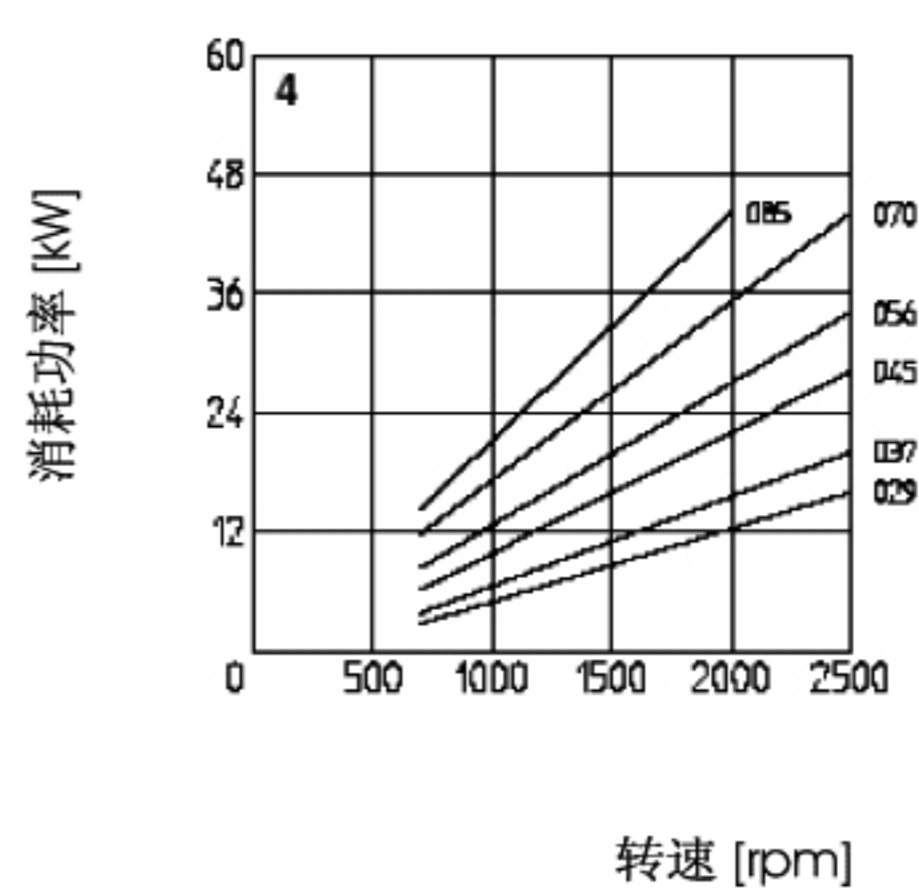
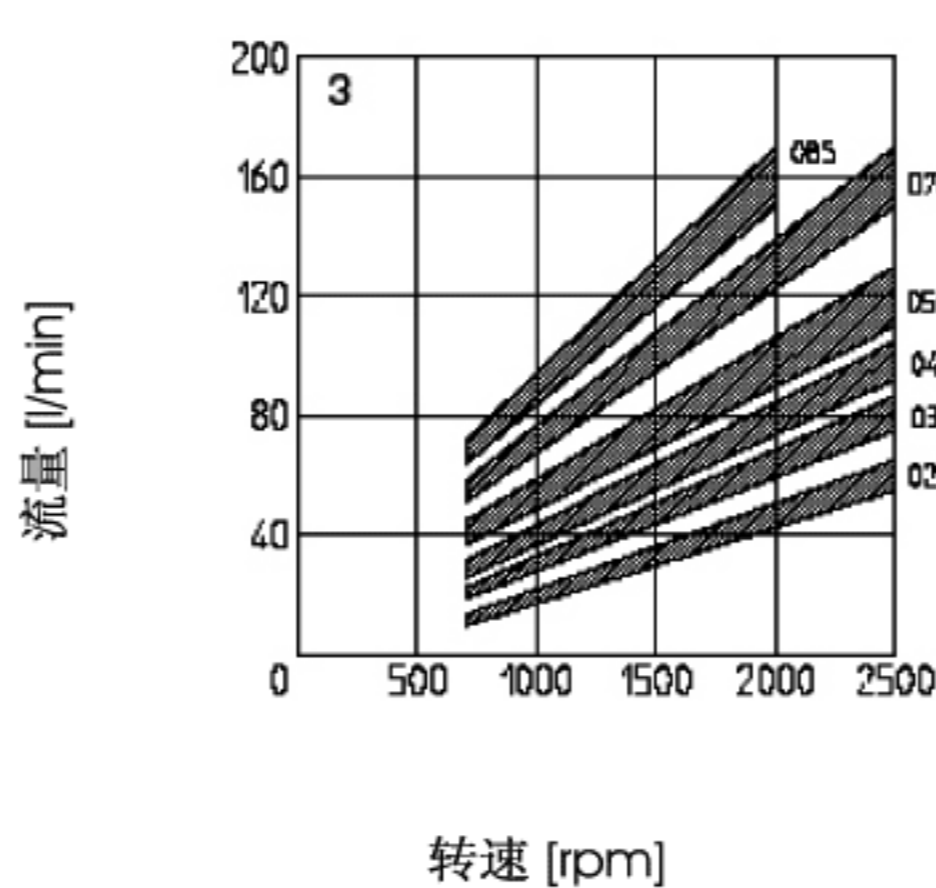
6 曲线图 (基于50°C, ISO VG46矿物油)

1=扭矩—压力曲线PFEO-41  
 2=扭矩—压力曲线PFEDO-43  
 (此扭矩值是第一级泵芯加第二级泵芯的扭矩值之和。)



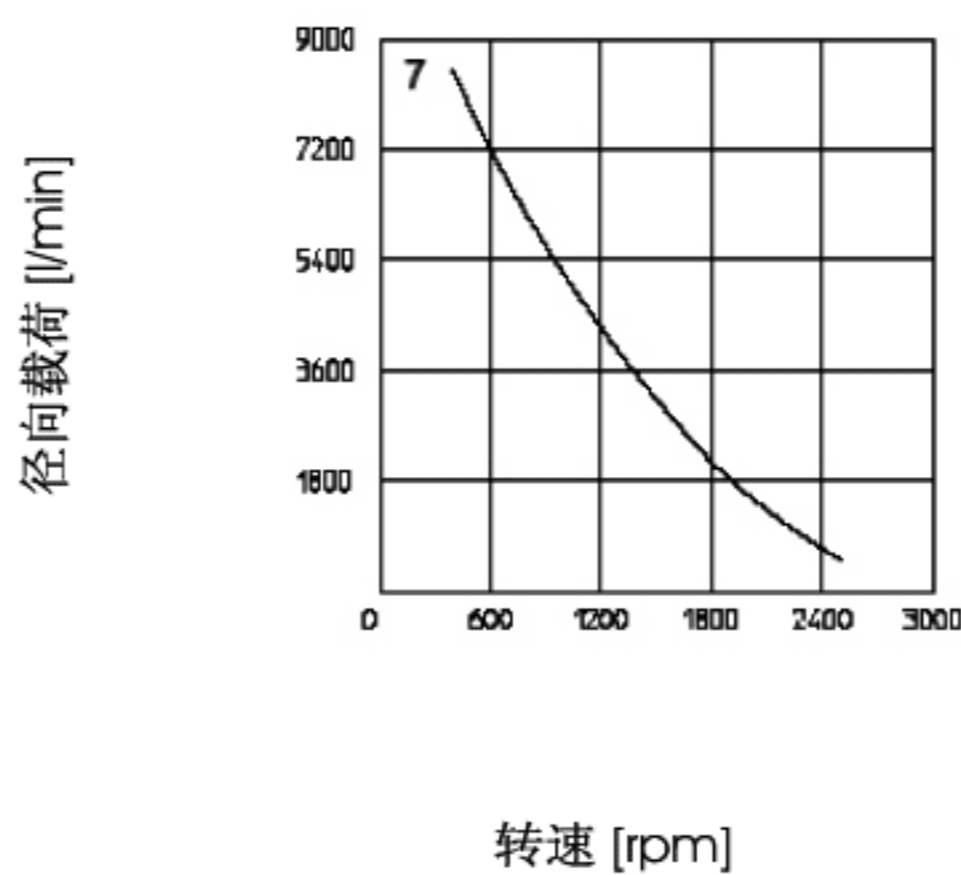
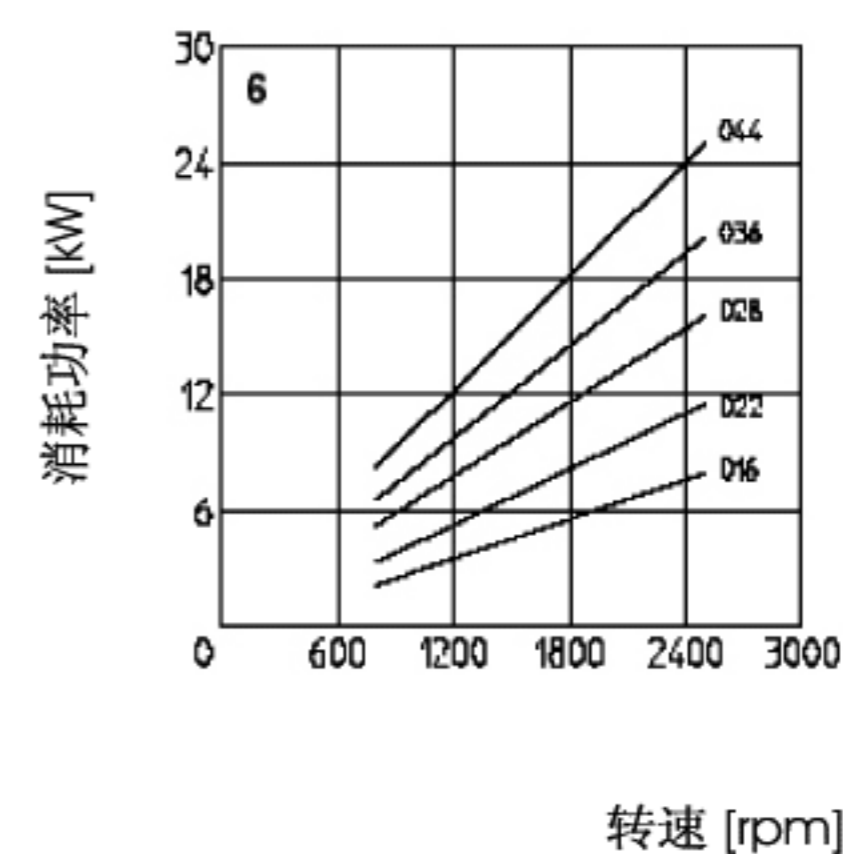
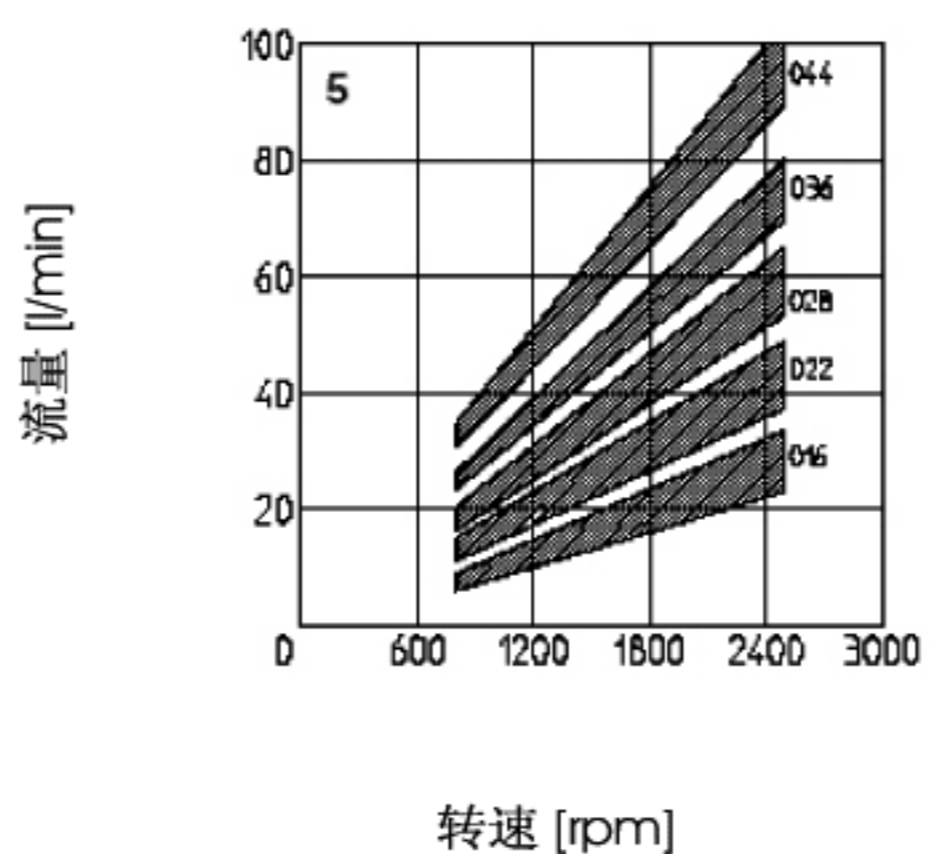
PFEO-41  
 PFEDO-43: 第一级 (泵芯SC-PFE-41\*\*)

3=流量—转速曲线  
 压力变化从7bar到210bar  
 4=在140bar条件下功耗—转速曲线,  
 功耗与工作压力成比例



PFEDO-43: 第二级泵 (泵芯SC-PFED-31\*\*)

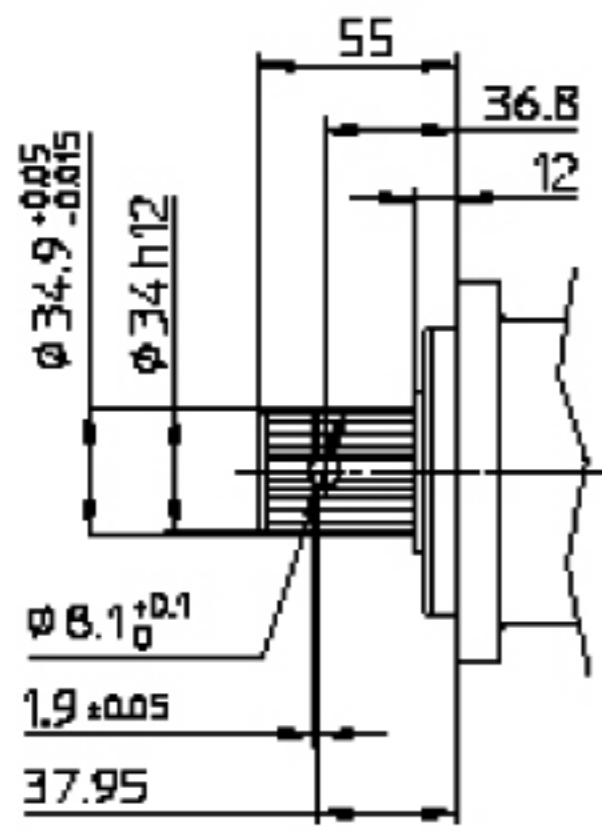
5=流量—转速曲线 (压力变化从7bar到210bar)  
 6=在140bar条件下功耗—转速曲线, 功耗与工作  
 压力成比例



PFEO-43和PFEDO  
 7=最大径向载荷-转速曲线

## 7 驱动轴

符合DIN5462标准的花键轴

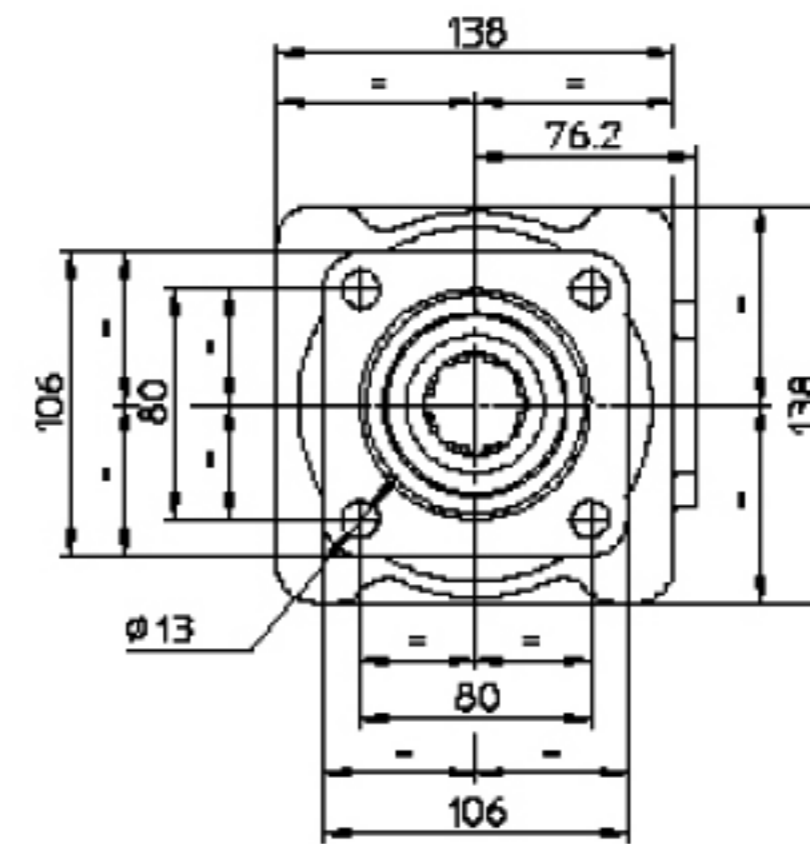
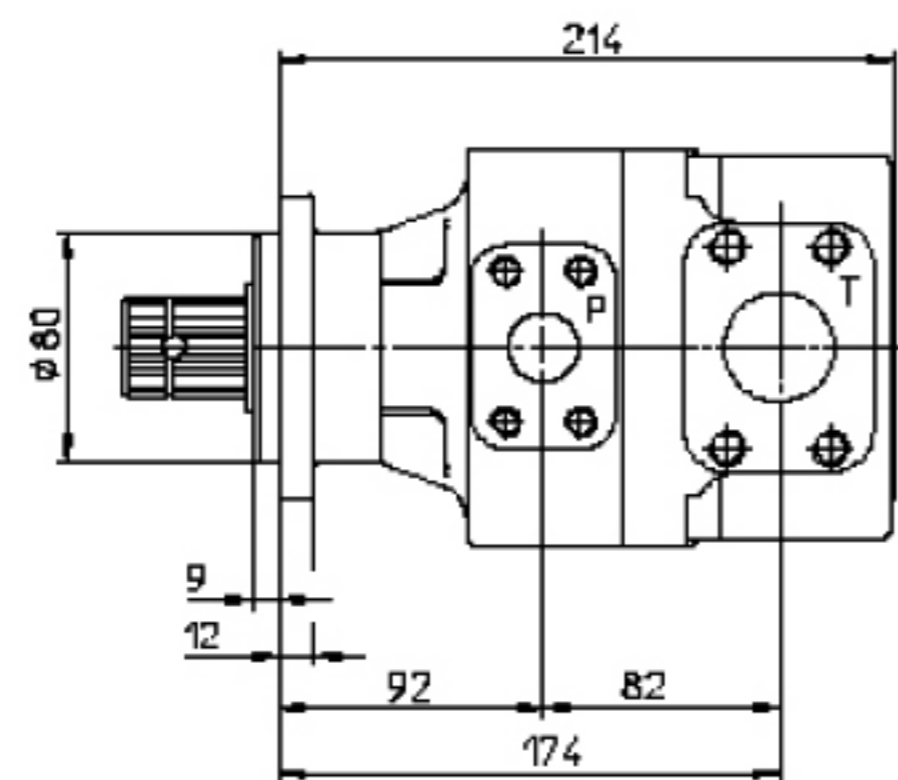


最大扭矩750Nm

作用在轴上的总扭矩是驱动各单级泵芯的扭矩的总和，但必须保证作用在驱动轴上的总扭矩不得超过最大允许扭矩值。驱动各单级泵的扭矩值可从节6中的扭矩-压力曲线图中查到。

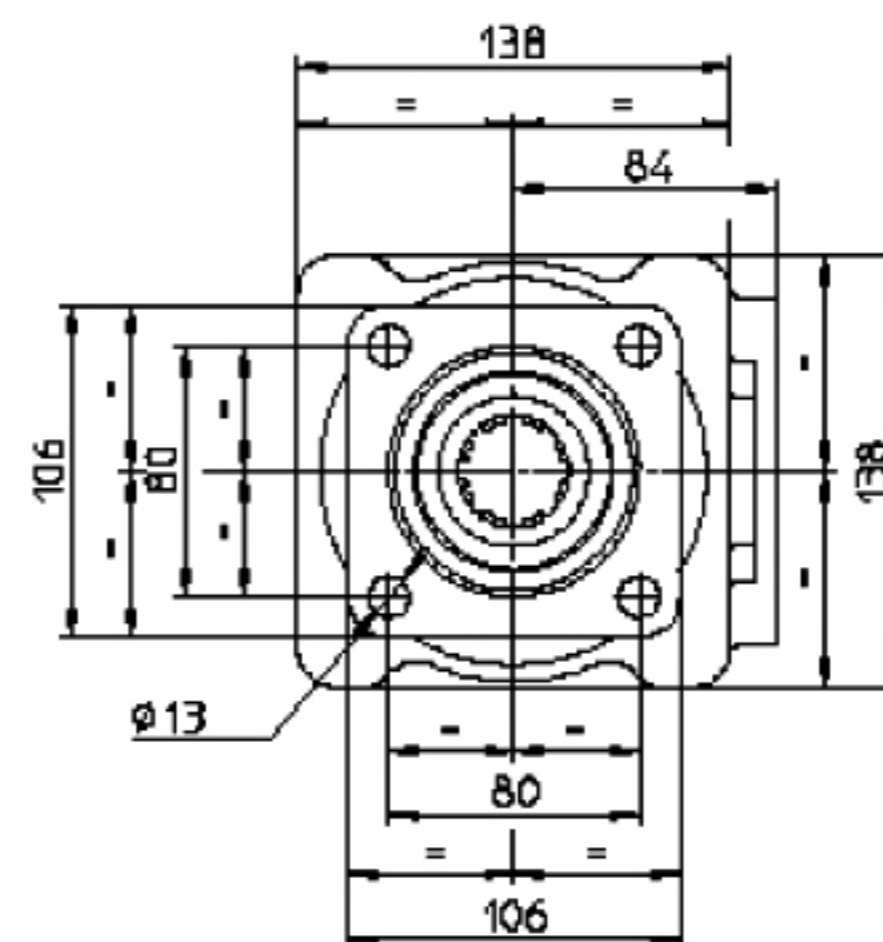
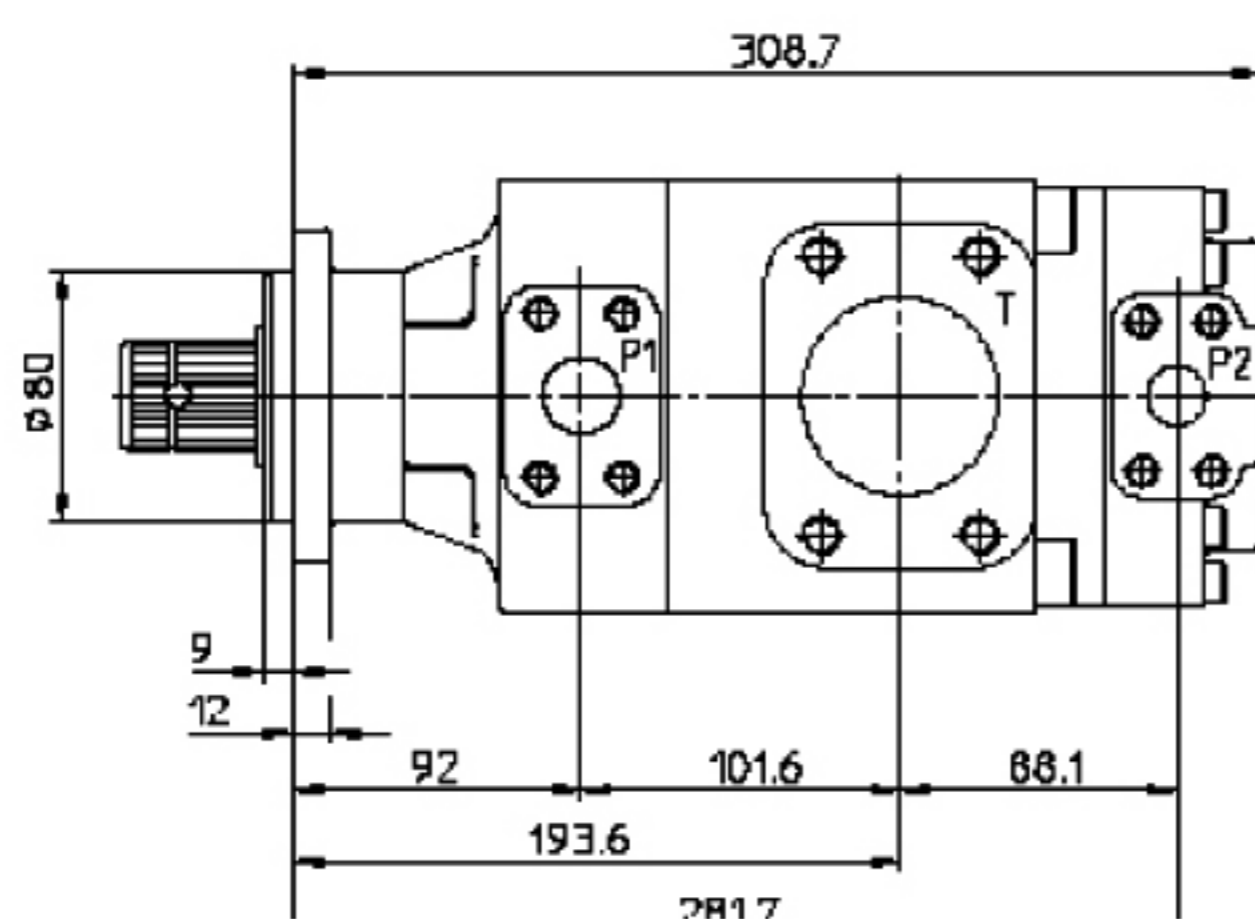
## 8 尺寸[mm]

PFEO-41\*  
安装法兰  
DIN ISO 6162-1; SAE J518  
"C"  
SAE法兰  
油口P=1"  
油口T=1 1/2"



质量 : 18 kg

PFED0-43\*  
安装法兰  
DIN ISO 6162-1; SAE J518  
"C"  
SAE法兰  
油口P1=1"  
油口P2=3/4"  
油口T=2 1/2"



质量 : 25 kg

SAE-3000法兰可与泵一起提供，见K120部分