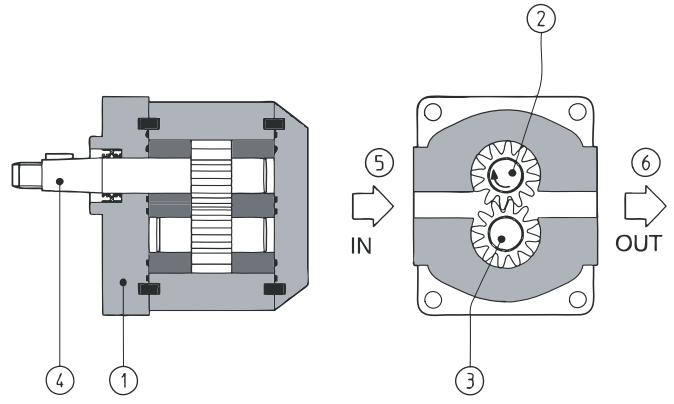
PFG齿轮泵

外啮合定量齿轮泵



① 泵体
② 驱动齿轮
③ 从动齿轮
④ 轴
⑤ 进油口
⑥ 出油口

PFG-1

PFG是定量外啮合齿轮泵，轴向液压平衡，具有结构简单、耐用、低噪音等特点。

适用于符合液压油，以及具有类似润滑性能的合成液。

排量范围宽，排量从1.4至52cm³/rev。最高压力可达230bar。

其它排量和压力等级齿轮泵也能按需供货。

1 型号

PFG * - 2 14 / – ** *

PFG：定量齿轮泵

*：PFG-3与柱塞泵PFR组成多联泵的附加下标（样本A045部分），参见样本A190
根据需要提供选项

2：尺寸，见 2 节：
1, 2, 3

14：排量（cm³/rev），见 2 节
对PFG 1：14, 20, 28, 42, 60, 74, 87, 99
对PFG 2：07,10, 11, 14, 16, 18, 21,27
对PFG 3：27, 40, 54

–：转动方向（从轴端看）：
– =顺时针（如无特殊说明的，标准供给）
S=逆时针
说明：PFG泵不能反转。泵壳上标有箭头表示转向，同时也表明油流向（从进油口至出油口）。

**：设计号

*：根据需要提供选项

2 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 cm³/rev	最大压力 (1)	转速范围 rpm	流量 (2) l/min	功率 kW
PFG-114	1,4	220 bar	800 - 6000	2	0,8
PFG-120	2,1			2,8	1,2
PFG-128	2,8		800 - 5000	3,7	1,6
PFG-135	3,5			4,7	2,1
PFG-142	4,1	210 bar	800 - 4000	5,7	2,4
PFG-149	5,2			7,2	3
PFG-160	6,2	200 bar	800 - 3800	8,5	3,4
PFG-174	7,6	170 bar	600 - 3200	10,5	3,5
PFG-187	9,3	160 bar	600 - 2600	13	4,1
PFG-199	11	140 bar	600 - 2200	15,2	4,2
PFG-207	7,0	230 bar	800 - 4000	9,7	4,4
PFG-210	9,6	220 bar	600 - 3000	13,2	5,7
PFG-211	11,5		600 - 4000	15,8	6,8
PFG-214	14,1	210 bar		19,5	8
PFG-216	16			22	9
PFG-218	17,9	200 bar	500 - 3600	24,6	9,6
PFG-221	21	180 bar	500 - 3200	29	10,2
PFG-227	28,2	150 bar	500 - 2500	38,7	11,4
PFG-327	26	230 bar	500 - 3000	35,8	16,2
PFG-340	39	220 bar	500 - 3000	54	23,3
PFG-354	52	200 bar	400 - 2400	71,5	28

(1) 对间歇负载，峰值压力允许增高20%
(2) 流量和功率消耗指的是在最大工作压力（1）下的值，同转速成正比。

TEL：（86-21）64559111 FAX：（86-21）51861184

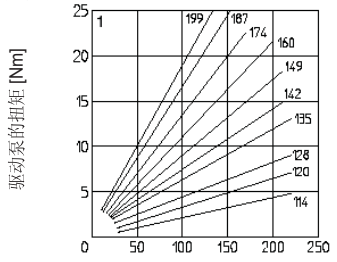
3 PFG型齿轮泵的主要参数：

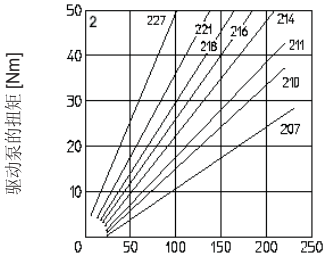
安装位置	任何位置
轴上载荷	在轴上不允许有轴向和径向载荷，联轴器应能吸收峰值负载。
环境温度	从-20℃到+70℃
油液种类	符合DIN51524~535的液压油；其他介质见第 1 节
建议粘度： 最大冷起动粘度 全负荷时最大粘度 运行期间粘度 全负荷时最小粘度	 800mm²/s 100mm²/s 24 mm²/s 10 mm²/s
油液清洁度	符合ISO19/16标准(建议用精度为25μm和β_{25}≥75的过滤器)
油液温度	标准密封：-20℃~+60℃，/WG密封-20℃~+50℃，/PE密封：-20℃~+80℃

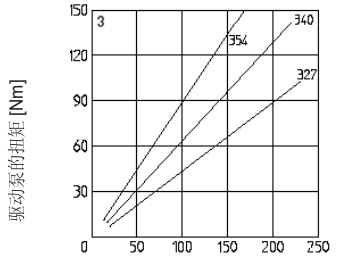
4 性能曲线

4.1=扭矩－压力曲线：基于油温50℃，ISO VG46标准液压油

1=PFG-1
2=PFG-2
3=PFG-3

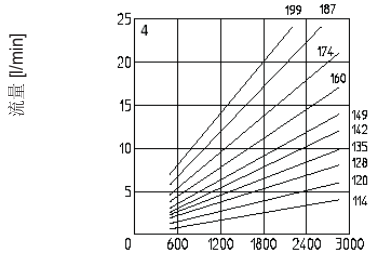


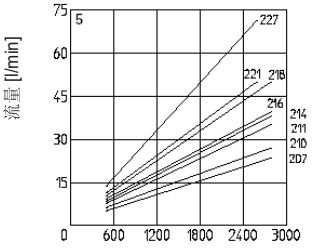


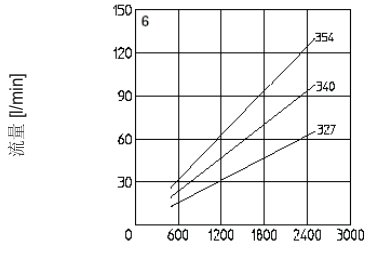


4.2=流量－转速曲线，在压力7bar时

4=PFG-1
5=PFG-2
6=PFG-3

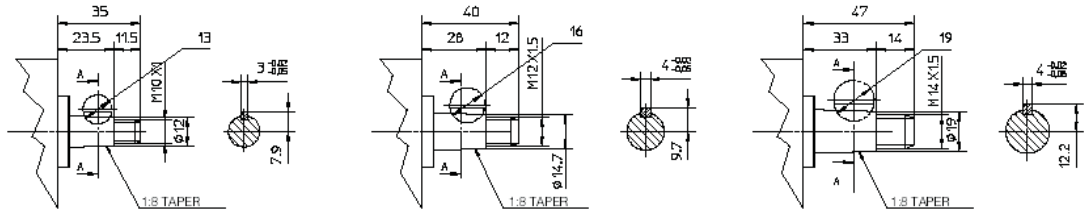






TEL：（86-21）64559111 FAX：（86-21）51861184

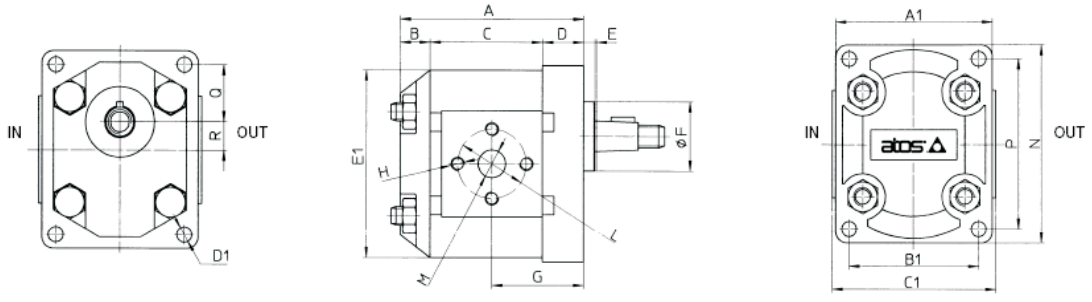
5 驱动轴扭矩极限



型号	最大驱动扭矩 [Nm]	通轴末端最大扭矩 [Nm]
PFG-1	63	47
PFG-2	126	94
PFG-3	284	213

驱动每种泵所需的扭矩值在第 4 节中的扭矩－压力曲线中可查到。

6 单泵的安装尺寸[mm]



弯管接头可随泵供货，见样本K120部分

泵型号	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L	ØM In	ØM Out	N	P	Q	R	A1	B1	C1	D1	E1	质量 Kg
PFG-114	80,5	18	45	17,5	5,5	30 f8	40	M6	30	13	13	86	73	24,5	12	67,5	56	71	6,5	84,5	1,25
PFG-120	82,5		47				41														1,28
PFG-128	84,5		49				42														1,32
PFG-135	86,5		51				43														1,40
PFG-142	88,5		53				44														1,45
PFG-149	91,5		56				45,5														1,5
PFG-160	94,5		59				47														1,58
PFG-174	98,5		63				49														1,66
PFG-187	103,5		68				51,5														1,73
PFG-199	108,5		73				54														1,9
PFG-207	97,5	21	58	18,5	5	36,5 f8	47,5	M8	40	13	13	112,5	96	32,49	15,5	88	71,5	90	8,5	102	2,6
PFG-210	101,5		62				49,5														2,69
PFG-211	104,5		65				51			19											2,75
PFG-214	108,5		69				53														2,86
PFG-216	111,5		72				54,5														2,95
PFG-218	114,5		75				56														3
PFG-221	119,5		80				58,5				19										3,16
PFG-227	132		88				64														3,51
PFG-327	133,5	25	85	23,5	5	50,8 f8	66	M10	56	27	19	151,5	128	43	22	120,5	98,5	120	11	148	6,35
PFG-340	142,5		94				70,5				27										6,85
PFG-354	151,5		103				75														7,3