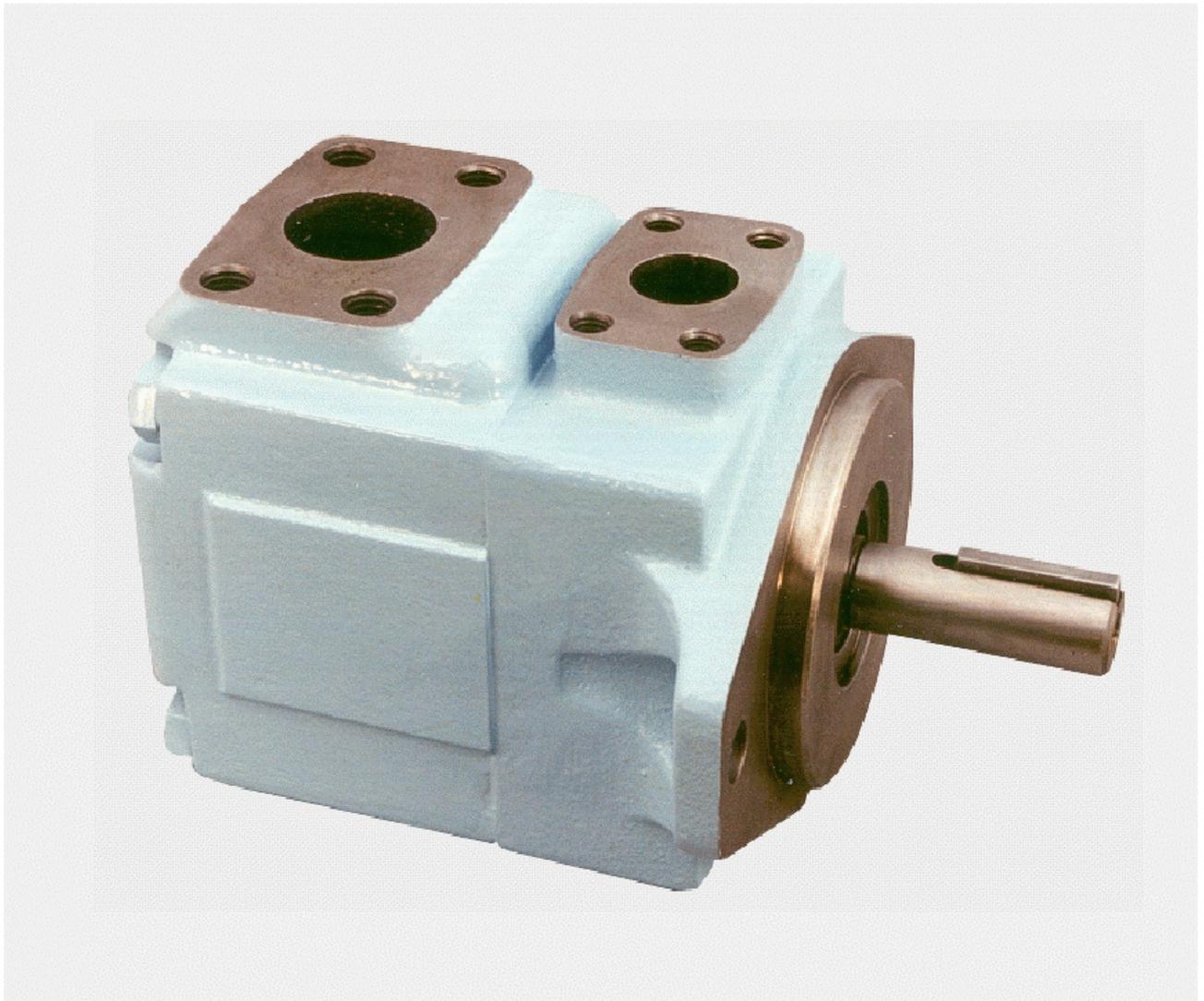


丹尼逊液压技术

工业及行走机械用

T6 系列单联、双联及三联叶片泵



样本号: 2-SH0700-B

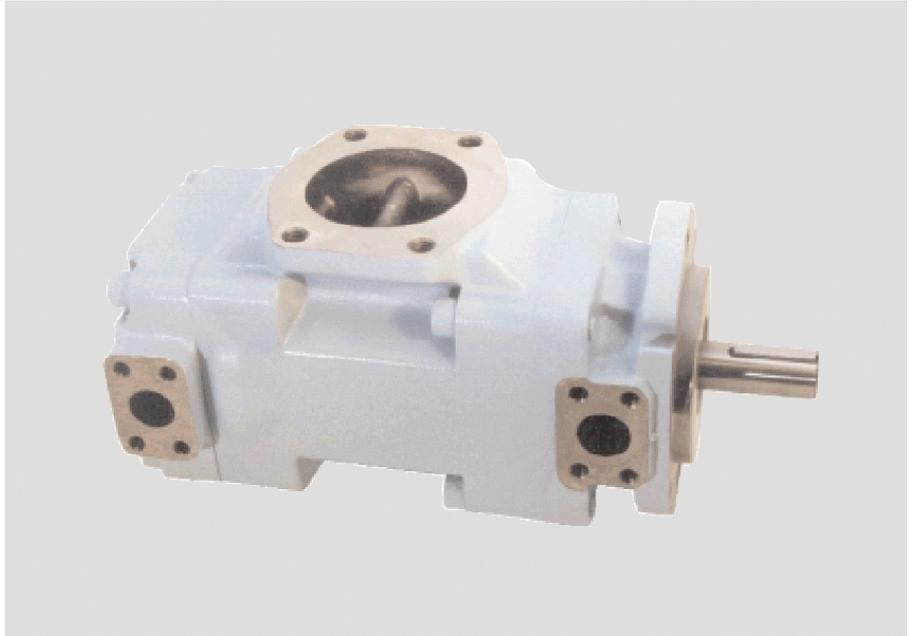
Mar. 2003

DENISON Hydraulics

Web: <http://www.denisonhydraulics.com.cn> E-mail: sales@denisonhydraulics.com.cn

目 录

内容	页次
概述	1
技术参数	4
排量及最高、最低转速	4
容许的最低吸口压力	5
输出流量及输入功率, 1000 rpm 时	6
输出流量及输入功率, 1500 rpm 时	7
输出流量及输入功率, 1200 rpm 时	8
输出流量及输入功率, 1800 rpm 时	9
选型计算	10
结构剖面	11
单联泵型号代码	12
单联泵性能曲线	13
内泄漏	13
噪声级	14
功率损耗	15
容许径向负载	16
单联泵安装尺寸	17
T6C(*)	17
T6D(*)	18
T6E(*)	19
双联泵型号代码	20
双联泵性能曲线	22
内泄漏	22
噪声级	24
功率损耗	26
容许径向负载	28
双联泵安装尺寸	29
T6CC(*) (W)	29
T6DC(*)	30
T6DDS	31
T6EC(*)	32
T6ED(*)	33
T6EE(S)	34
三联泵型号代码	35
三联泵性能曲线	37
内泄漏	37
噪声级	38
功率损耗	39
容许径向负载	39
三联泵安装尺寸	40
T6DCC(M)	40
T6DDCS	41
T6EDC(M)	42
单位换算及液压传动常用公式	43



流量规格

T6 系列叶片泵具有 3 种规格 (C, D 及 E) 的壳体, 每种规格壳体可装配相应系列具有不同排量的泵芯组件, 组成本型泵的一个规格系列, 在吸口为大气压条件及以最高转速运行时, 各规格系列的流量及排量范围为:

C 系列: 10 至 100 ml/rev (1200 rpm 时, 3 至 31 gpm);

D 系列: 48 至 158 ml/rev (1200 rpm 时, 14 至 50 gpm);

E 系列: 132 至 227 ml/rev (1200 rpm 时, 42 至 72 gpm)。

优特点

- **工作压力高** — 额定工作压力高达 275 bar, 由此可减小液压执行机构、液压控制阀以及配管的尺寸, 使安装成本降低。若降低工作压力使用, 可延长工作寿命;
- **容积效率高** — 典型的容积效率为 0.94, 即使在加载的情况下也具有很高的容积效率, 由此可提高生产率, 减少发热和降低液压设备的运行成本, 并允许满压力工况下的转速低至 600 rpm (车用型泵更可低至 400rpm);
- **机械效率高** — 典型值为 0.94, 减小了能量损耗;
- **转速范围宽** — 转速范围为 600~2800 rpm (车用型泵为 400~2800 rpm), 结合在小规格壳体中安装大排量的泵芯组件的方式, 可优化工作状态, 降低噪声;
- **低转速** (600 rpm, 车用型泵为 400 rpm)、**低压力及高粘度** (860 cSt, 车用型泵为 2000 cSt) **运行能力** — 使 T6 系列叶片泵能适应低温工况, 功耗小且无卡滞危险;
- **压力脉动小** — 约 ±2 bar, 由此可减小液压管道的噪声, 并延长液压回路中其它元件的使用寿命;
- **噪声低** — 提高了工作的安全性, 增加了被接受程度。
- **抗污染能力强** — 本系列泵采用双唇结构的叶片, 具有极强的抗污染能力, 使用寿命长;
- **可选的结构参数和形式丰富** — 如: 泵芯排量、传动轴形式、油口的配置形式等, 便于用户按安装需要进行选择;
- **安装形式的多样性** — 对双联泵可有 32 种安装的组合形式, 而对三联泵则可有高达 128 种安装的组合形式, 由此可降低成本并提高性能。
- **广泛的适用性** — 安装方式符合 SAE J744a 和 ISO 3019-1 规定的 2 孔法兰形式, 并配备有各种平键和花键传动轴供选用。对于车用型泵, 还具有 T 型传动轴 (符合 SAE J718c) 选项, 允许直接与拖拉机配装 (转速 540~1000 rpm);
- **双重轴封选项** — 车用型泵具有双重轴封的型式 (T6*P 型), 带有泄油接口, 可直接安装到齿轮箱上。

概 述

组件式泵芯结构

T6 系列叶片泵采用整体装入式泵芯结构,可以在几分钟内方便地对泵芯进行更换或翻新,维修成本较低,且污染侵入的风险小。

对于行走机械用型(车用型)泵,其“C”及“D”规格系列的泵芯为双转向型,在型号代码中冠以“B”来表示。要改变泵的转向十分容易,只要改变泵芯配流盘上定位销孔的位置即可。

推荐工作液

推荐使用石油基抗磨液压油,这类液压油符合 DENISON Hydraulics 规范 HF-0 或 HF-2 的规定。本样本给出的各种最大额定工作参数数值,均是以此类油液为工作介质测试得到的。

其它液压力

使用石油基抗磨液压油以外的液压力时,要求最大额定工作参数需作降低,某些情况下,必须提高最低吸口充油压力,详情请参阅有关的专门章节。

适用的阻燃液压力包括:磷酸脂液、氯化烃液、水乙二醇以及油包水乳化液。使用这些液压力时,本型泵也可在较高的压力下工作,工作液的使用寿命也较长。

油液粘度

适用的工作液粘度范围为:860~10 cSt(对车用型泵为:2000~10 cSt)。允许低温启动和高温运行,平衡式的补偿结构可以对磨损和温度变化进行补偿,即使在高粘度或低温状态下,转子与侧板之间仍然能得到很好的润滑,机械效率仍较高。

最高粘度(冷启动工况、低速、低压) 860(对车用型泵为 2000) cSt
最高粘度(全功率工况) 108 cSt
最佳粘度(使用寿命最长) 30 cSt
最低粘度(全功率工况,对 HF-1, HF-3, HF-4 及 HF-5 液压力) 18 cSt
最低粘度(全功率工况,对 HF-0 及 HF-2 液压油) 10 cSt

粘度指数

最低 90 V.I.,较高的油液粘度指数可扩大工作温度范围,但可能会缩短工作液本身的使用寿命。

工作液温度

工作液最高温度:

HF-0, HF-1, HF-2 +100°C
HF-3, HF-4 +50°C
HF-5 +70°C
生物降解型液压力(有机脂及菜子油基液) +65°C

工作液最低温度:

HF-0, HF-1, HF-2, HF-5 -18°C
HF-3, HF-4 +10°C
生物降解型液压力(有机脂及菜子油基) -20°C

工作温度与粘度关系

工作温度的确定与工作液粘度、工作液种类以及液压力特性有关。通常,工作液粘度应按正常工作温度下液压力要求的最佳粘度值选取。液压力冷启动时,应在低速、低压工况下运行,直至工作液温度上升,使粘度达到可接受的程度时,方能全功率运行。

油液清洁度

在投入运行前和持续运行过程中,应使用滤油器清洁工作油液,保持油液的固体颗粒污染度不高于 NAS1638 的 8 级(或 ISO 18/14)。通常,可以使用过滤精度为 25 μm(或更高, β₁₀≥100)的滤器,但此时不能保证要求的油液清洁度。

吸口滤网的规格须适当,应能满足规定的最低吸口压力要求,推荐的最细滤网密度为 100 目(149 μm)。对于要求有冷启动工况或使用抗燃液压力的系统,吸口滤网尺寸应增大或取消滤网。

工作液的水污染

容许的工作液最高含水量:

矿物油基油液 0.1%
合成液压力、曲轴箱油以及生物降解型液压力 0.05%

如果含水量过高,系统应予除水。

概 述

联轴节及花键孔

- 配用的联轴器花键孔应能浮动并自动对中。如联轴器的两半联均为刚性支承，则其不同轴度应在 0.15mm（百分表总读数差）以内，以减少磨损。两半联花键孔中心轴的偏斜度应不大于 $\pm 0.05 \text{ mm} / 25.4 \text{ mm}$ ；
- 联轴器花键孔必须采用锂-二硫化钼或类似润滑脂进行润滑；
- 联轴器必须进行热处理，热处理硬度为：Rc 27~45；
- 花键孔应按 SAE-J498b（1971）规定的 1 级精度加工，按该规定应为平齿根、齿侧配合。

平键轴伸

T6 系列叶片泵按高强度键设计，因此，在安装或更换该系列泵时，必须使用经热处理的高强度键以保证最长的使用寿命。如果平键需要更换，则代换键的热处理硬度应为：Rc 27~34，键的棱边须倒角 $0.75 \sim 1 \times 45^\circ$ 以适应键槽底边处的圆角。

注：泵输入轴与驱动轴之间的同轴度偏差应在上述对花键轴规定的范围内。

传动轴径向负载

本系列产品原始设计为采用轴间扭矩驱动，传动轴不可承受轴向和侧向负载。详情请见有关专门章节。

初始启动

初始启动时最好以最低转速和最低压力运转一个短时，使液压泵符合运行条件。此时，若泵的出口配置有溢流阀，请将其调松以将压力降至最低。

若有可能，应在系统回路中设置放气点以便排除系统内的空气。

在未检查泵的初始运行条件及未对油液排气前，请勿让泵以高转速和高压力运转。

一般使用说明

- 1 检查泵的转向、转速范围、压力、温度、油液质量及粘度；
- 2 检查泵的吸口条件是否符合使用要求；
- 3 检查传动轴类型，扭矩是否满足工况要求；
- 4 选用适当的联轴器以使泵的径向负载（重量、不同轴偏差等引起）最小；
- 5 过滤：必须满足最低污染度等级的要求；
- 6 工作环境：避免噪声、污染以及冲击的影响。

技术参数（排量及最高、最低转速）

规格系列	泵芯规格		理论排量 Q _i	最低转速		最高转速		最高压力					
				工业用泵	车用泵 (M, P 型)	HF-0, HF-1 HF-2	HF-3, HF-4 HF-5	HF-0, HF-2		HF-1, HF-4, HF-5		HF-3	
	工业用	车用	ml/rev	rpm	rpm	rpm	rpm	间断	连续	bar	bar	bar	bar
C	003	B03	10.8	600	400	2800	1800	275	240	210	175	175	140
	005	B05	17.2										
	006	B06	21.3										
	008	B08	26.4										
	010	B10	34.1										
	012	B12	37.1										
	014	B14	46.0										
	017	B17	58.3										
	020	B20	63.8										
	022	B22	70.3										
	025	B25	79.3										
	028	B28	88.8										
031	B31	100.0											
D	014	B14	47.6	600	400	2500	1800	240	210	210	175	175	140
	017	B17	58.2										
	020	B20	66.0										
	024	B24	79.5										
	028	B28	89.7										
	031	B31	98.3										
	035	B35	111.0										
	038	B38	120.3										
	042	B42	136.0										
	045	B45	145.7										
	050	B50	158.0										
E	042	042	132.3	600	400	2200	1800	240	210	210	175	175	140
	045	045	142.4										
	050	050	158.5										
	052	052	164.8										
	057	057	179.8										
	062	062	196.7										
	066	066	213.3										
	072	072	227.1										
	085	085	269.0										

注：HF-0, HF-2 = 石油基抗磨液压油；
 HF-1 = 石油基液压油（非抗磨）；
 HF-3 = 油包水乳化液；
 HF-4 = 水乙二醇；
 HF-5 = 合成液压油（磷酸酯液等）；

若上列性能参数不能满足您的特殊工况要求，请与当地的 DENISON 办事处联系。

技术参数（容许的最低吸口压力）

容许的最低吸口压力（bar, 绝对压力）

规格系列	泵芯规格		转速, rpm							泵芯规格				
	工业用	车用	1200	1500	1800	2100	2200	2300	2500	2800	工业用	车用		
C CM CP	003	B03	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.90	1.00	003	B03		
	005	B05									005	B05		
	006	B06									006	B06		
	008	B08									008	B08		
	010	B10									010	B10		
	012	B12									012	B12		
	014	B14									014	B14		
	017	B17									017	B17		
	020	B20									020	B20		
	022	B22									022	B22		
	025	B25									025	B25		
	028	B28									028	B28		
	031	B31									031	B31		
D DM DP	014	B14	0.80	0.80	0.80	0.80	0.88	0.95	1.00	1.00	014	B14		
	017	B17				017					B17			
	020	B20				020					B20			
	024	B24				0.82					1.10	024	B24	
	028	B28				0.85					0.92	1.18	028	B28
	031	B31				0.90					0.95	1.23	031	B31
	035	B35				0.92					0.98	1.02	035	B35
	038	B38				0.95					1.00	1.05	038	B38
	042	B42									1.02	1.08	042	B42
	045	B45				0.85					0.98	1.05	045	B45
	050	B50									1.02	1.09	050	B50
E EM EP	042	042	0.80	0.80	0.80	0.88	1.00	1.00	1.00	1.00	042	042		
	045	045				045					045			
	050	050				050					050			
	052	052				052					052			
	057	057				057					057			
	062	062				0.85					0.95	062	062	
	066	066				0.85					0.95	1.09	066	066
	072	072									0.85	1.05	072	072
	085	085				1.00					1.00	1.00	085	085

表中所述的数值是在以粘度为 10~65 cSt 的石油基液压油为工作介质时，在吸口连接法兰处测得的绝对压力，该吸口绝对压力相对于大气压的压差不得大于 0.2 bar，以防止产生气穴。采用 S1, S4 轴封时吸口最高压力为 0.7 bar；采用 S5 轴封时吸口最高压力可达 7 bar。

对于 HF-3 液（油包水乳液）和 HF-4 液（水乙二醇）吸口最低压力应为上列数值乘以 1.25；对 HF-5 液（合成液压油，如：磷酸酯）应乘以 1.35；而对有机脂类或菜籽油基液压油，则应乘以 1.10。

对于双联或三联泵，吸口绝对压力应以最大联的规格选取。

基本安装连接参数

规格系列	安装法兰标准	重量 不包括连接管件及支座 kg	转动惯量 Kgm ² x 10 ⁻⁴	油口 SAE 4 孔法兰（符合 SAE J518c / ISO 6162-1）			
				吸口 S	压力油口		
					P1	P2	P3
T6C(M)	SAE B J744c / ISO 3019-1	15.7	7.5	1-1/2"	1"	-	-
T6CP	SAE C J744c / ISO 3019-1	18.0	7.8	2"	1-1/4"	-	-
T6D(*)		24.0	23.3	2"	1-1/4"	-	-
T6E(*)		43.0	51.5	3"	1-1/2"	-	-
T6CC(*)		SAE B J744c / ISO 3019-1	26.0	14.9	2-1/2" 或 3"	1"	1" 或 3/4"
T6DC(*)	SAE C J744c / ISO 3019-1	36.6	30.4	3"	1-1/4"	1"	-
T6EC(*)		55.0	73.4	3-1/2"	1-1/2"	1"	-
T6ED(*)		66.0	73.4	4"	1-1/2"	1-1/4"	-
T6DCC(*)		61.0	37.3	4"	1-1/4"	1"	1" 或 3/4"
T6DDCS		SAE C J744c	66.0		4"	1-1/4"	1-1/4"
T6EDC(M)	ISO 3019-2	100.0	80.2	4"	1-1/2"	1-1/4"	1" 或 3/4"
T6EDCS	SAE E J744c						

技术参数（输出流量及输入功率, 1000rpm 时）

转速 1000 rpm, 使用 HF-0 及 HF-2 石油基抗磨液压油, 油液粘度 24 cSt 时:

规格系列	泵芯规格	理论排量	输出流量, l/min						输入功率, kW					
	工业用/车用	Q _{th} ml/rev	0 bar	70 bar	140 bar	210 bar	240 bar	280 bar	7 bar	70 bar	140 bar	210 bar	240 bar	280 bar
C CM CP	003/B03	10.8	10.8	8.3	5.8/-	-	-	-	0.9	2.2	3.7/-	-	-	-
	005/B05	17.2	17.2	14.7	12.2/11.7	9.7	9.2/-	-	1.0	3.0	5.2/5.1	7.4	8.4/-	-
	006/B06	21.3	21.3	18.8	16.3/15.8	13.8	13.3/11.3	12.2	1.0	3.4	6.1/6.0	8.9	10.0/10.0	11.5
	008/B08	26.4	26.4	23.9	21.4/20.9	18.9	18.4/16.4	17.3	1.1	4.0	7.3/7.2	10.6	12.1/12.1	13.9
	010/B10	34.1	34.1	31.6	29.1/28.6	26.6	26.1/24.1	25.0	1.2	4.9	9.1/8.9	13.3	15.1/15.1	17.5
	012/B12	37.1	37.1	34.6	32.1/31.6	29.6	29.1/27.1	28.0	1.2	5.3	9.8/9.6	14.4	16.3/16.3	18.9
	014/B14	46.0	46.0	43.5	41.0/40.5	38.5	38.0/36.0	36.9	1.3	6.3	11.9/11.7	17.5	19.9/19.9	23.1
	017/B17	58.3	58.3	55.8	53.3/52.8	50.8	50.3/48.3	49.2	1.5	7.8	14.8/14.8	21.8	24.8/24.8	28.8
	020/B20	63.8	63.8	61.3	58.8/58.3	56.3	55.8/53.8	54.7	1.5	8.4	16.0/15.8	23.7	27.0/27.0	31.4
	022/B22	70.3	70.3	67.8	65.3/64.8	62.8	62.3/60.3	61.2	1.6	9.2	17.6/17.5	26.0	29.6/29.6	34.4
	025/B25	79.3	79.3	76.8	74.3/73.8	71.8	71.3/69.3	70.2	1.7	10.2	19.7/19.3	29.2	33.2/33.2	38.6
	028*/B28*	88.8	88.8	86.3	83.8/83.3	81.3	-	-	1.8	11.3	21.9/21.9	32.5	-	-
031*/B31*	100.0	100.0	97.5	95.0/94.5	92.5	-	-	2.0	12.6	24.5/24.4	36.4	-	-	
D DM DP	014/B14	47.6	47.6	43.6	38.6/38.3	34.6	32.6/32.1	-	1.6	6.8	12.5/12.5	18.3	20.7/20.7	-
	017/B17	58.2	58.2	54.2	49.2/48.9	45.2	43.2/42.7	-	1.7	8.0	15.0/14.9	22.0	25.0/24.9	-
	020/B20	66.0	66.0	62.0	57.0/56.7	53.0	51.0/50.5	-	1.8	8.9	16.8/16.8	24.7	28.1/28.0	-
	024/B24	79.5	79.5	75.5	70.5/70.2	66.5	64.5/64.0	-	1.9	10.5	20.0/19.9	29.4	33.5/33.4	-
	028/B28	89.7	89.7	85.7	80.7/80.4	76.7	74.7/74.2	-	2.0	11.7	22.3/22.3	33.0	37.5/37.5	-
	031/B31	98.3	98.3	94.3	89.3/89.0	85.3	83.3/82.8	-	2.1	12.7	24.3/24.3	36.0	41.0/40.9	-
	035/B35	111.0	111.0	107.0	102.0/101.7	98.0	96.0/95.5	-	2.3	14.2	27.3/27.3	40.5	46.1/46.0	-
	038/B38	120.3	120.3	116.3	111.3/111.1	107.3	105.3/104.1	-	2.4	15.2	29.5/29.4	43.7	49.8/49.8	-
	042/B42	136.0	136.0	132.0	127.0/126.7	123.0	121.0/120.5	-	2.6	17.1	33.1/33.1	49.2	56.1/56.0	-
	045/B45	145.7	145.7	141.7	136.7/136.1	132.7	130.7/130.1	-	2.7	18.2	35.4/35.3	52.6	59.9/59.9	-
	050*/B50*	158.0	158.0	154.0	149.0/148.7	145.0	-	-	2.8	19.6	38.3/38.2	56.9	-	-
E EM EP	042	132.3	132.3	127.3	122.3	117.3	115.3	-	3.3	17.4	33.0	48.5	55.2	-
	045	142.4	142.4	137.4	132.4	127.4	125.4	-	3.5	18.6	35.3	52.1	59.3	-
	050	158.5	158.5	153.5	148.5	143.5	141.5	-	3.6	20.4	39.1	57.7	65.7	-
	052	164.8	164.8	159.8	154.8	149.8	147.8	-	3.7	21.2	40.6	59.9	68.2	-
	057	179.8	179.8	174.8	169.8	164.8	162.8	-	3.9	22.9	44.1	65.2	74.2	-
	062	196.7	196.7	191.7	186.7	181.7	179.7	-	4.1	24.9	48.0	71.1	81.0	-
	066	213.3	213.3	208.3	203.3	198.3	196.3	-	4.3	26.8	51.9	76.9	87.6	-
	072	227.1	227.1	222.1	217.1	212.1	210.1	-	4.4	28.4	55.1	81.7	93.1	-
	085**	269.0	269.0	264.0	-	-	-	-	4.9	33.3	-	-	-	-

注: 1) - 由于内泄漏超过 50%理论流量, 故不可使用;

2) * 028 (B28), 031 (B31) 及 050 (B50) 规格的最高工作压力 (间断) 为 210 bar;

3) ** 085 规格的最高工作压力 (间断) 为 70 bar.

技术参数（输出流量及输入功率，1500rpm 时）

转速 1500 rpm，使用 HF-0 及 HF-2 石油基抗磨液压油，油液粘度 24 cSt 时：

规格系列	泵芯规格	理论排量 Q _{th} ml/rev	输出流量, l/min						输入功率, kW					
	工业用/车用		0 bar	70 bar	140 bar	210 bar	240 bar	280 bar	7 bar	70 bar	140 bar	210 bar	240 bar	280 bar
C CM CP	003/B03	10.8	16.2	13.7	11.2/10.7	8.7	7.7/ -	-	1.3	3.3	5.4/5.3	7.6	8.5/ -	-
	005/B05	17.2	25.8	23.3	20.8/20.3	18.3	17.3/15.8	16.7	1.4	4.4	7.7/7.5	10.9	12.3/12.2	14.1
	006/B06	21.3	32.0	29.5	27.0/26.5	24.5	23.4/22.0	22.9	1.5	5.1	9.1/8.9	13.1	14.8/14.7	17.0
	008/B08	26.4	39.6	37.1	34.6/34.1	32.1	31.1/29.6	30.5	1.6	6.0	10.9/10.7	15.8	17.8/17.7	20.6
	010/B10	34.1	51.2	48.7	46.2/45.7	43.7	42.6/41.2	42.1	1.7	7.3	13.6/13.4	19.8	22.5/22.3	26.0
	012/B12	37.1	55.7	53.2	50.7/50.2	48.2	47.1/45.7	46.6	1.7	7.9	14.6/14.4	21.4	24.3/24.1	28.1
	014/B14	46.0	69.0	66.5	64.0/63.5	61.5	60.5/59.0	59.9	1.9	9.4	17.7/17.6	26.1	29.6/29.5	34.3
	017/B17	58.3	87.5	85.0	82.5/82.0	80.0	78.9/77.5	78.4	2.1	11.6	22.0/21.9	32.5	37.0/36.9	42.9
	020/B20	63.8	95.7	93.2	90.7/90.2	88.2	87.2/85.7	86.6	2.2	12.5	24.0/23.8	35.4	40.3/40.2	46.8
	022/B22	70.3	105.5	103.0	100.5/100.0	98.0	96.9/95.5	96.4	2.3	13.7	26.2/26.1	38.8	44.2/44.1	51.3
	025/B25	79.3	119.0	116.5	114.0/113.5	111.5	110.4/109.0	109.9	2.5	15.2	29.4/29.2	43.5	49.6/49.5	57.6
	028*/B28	88.8	133.2	130.7	128.2/127.7	125.7	-	-	2.7	16.9	32.7/32.7	48.5	-	-
031*/B31*	100.0	150.0	147.5	145.0/144.5	142.5	-	-	2.9	18.9	36.6/36.5	54.4	-	-	
D DM DP	014/B14	47.6	71.4	67.4	62.4/62.1	58.4	56.4/55.9	-	2.3	10.0	18.5/18.5	27.1	30.7/30.6	-
	017/B17	58.2	87.3	83.3	78.3/78.0	74.3	72.3/71.8	-	2.5	11.8	22.2/22.2	32.6	37.0/37.0	-
	020/B20	66.0	99.0	95.0	90.0/89.7	86.0	84.0/83.5	-	2.7	13.2	24.9/24.9	36.7	41.7/41.7	-
	024/B24	79.5	119.3	115.3	10.3/110.0	106.3	104.3/103.0	-	2.9	15.6	29.7/29.6	43.7	49.8/49.8	-
	028/B28	89.7	134.6	130.6	125.6/125.2	121.6	119.6/119.0	-	3.1	17.4	33.2/33.2	49.1	55.9/55.9	-
	031/B31	98.3	147.5	143.5	138.5/138.0	134.5	132.5/131.0	-	3.2	18.9	36.2/36.2	53.6	61.1/61.0	-
	035/B35	111.0	166.5	162.5	157.5/157.2	153.5	151.5/151.0	-	3.4	21.1	40.7/40.7	60.3	68.7/68.7	-
	038/B38	120.3	180.5	176.5	171.5/171.0	167.5	165.5/164.0	-	3.6	22.7	43.9/43.9	65.2	74.3/74.3	-
	042/B42	136.0	204.0	200.0	195.0/194.7	191.0	189.0/188.5	-	3.9	25.5	49.4/49.4	73.4	83.7/83.7	-
	045/B45	145.7	218.6	214.6	209.6/209.0	205.6	203.6/203.0	-	4.0	27.2	52.8/52.8	78.5	89.5/89.5	-
050*/B50*	158.0	237.0	233.0	228.0/227.7	224.0	-	-	4.3	29.3	57.1/57.0	85.0	-	-	
E EM EP	042/042	132.3	198.5	193.5	188.5	183.5	181.5	-	5.2	26.2	49.4	72.7	82.7	-
	045/045	142.4	213.6	208.6	203.6	198.6	196.6	-	5.4	27.9	52.9	78.0	88.8	-
	050/050	158.5	237.8	232.8	227.8	222.8	220.8	-	5.7	30.7	58.6	86.5	98.4	-
	052/052	164.8	247.2	242.2	237.2	232.2	230.2	-	5.8	31.8	60.8	89.8	102.2	-
	057/057	179.8	269.7	264.7	259.7	254.7	252.7	-	6.0	34.5	66.0	97.6	111.2	-
	062/062	196.7	295.1	290.1	285.1	280.1	278.1	-	6.3	37.4	71.9	106.5	121.3	-
	066/066	213.3	320.0	315.0	310.0	305.0	303.0	-	6.6	40.3	77.8	115.2	131.3	-
	072/072	227.1	340.7	335.7	330.7	325.7	323.7	-	6.9	42.7	82.6	122.5	139.6	-
	085/085**	269.0	403.5	398.5	-	-	-	-	7.6	50.1	-	-	-	-

注：1) - 由于内泄漏超过 50%理论流量，故不可使用；

2) * 028 (B28)，031 (B31) 及 050 (B50) 规格的最高工作压力（间断）为 210 bar；

3) ** 085 规格的最高工作压力（间断）为 70 bar。

技术参数（输出流量及输入功率，1200rpm 时）

转速 1200 rpm，使用 HF-0 及 HF-2 石油基抗磨液压油，油液粘度 24 cSt 时：

规格系列	泵芯规格	理论排量 Q _{th} ml/rev	输出流量, l/min						输入功率, kW					
	工业用		0 bar	70 bar	140 bar	210 bar	240 bar	280 bar	7 bar	70 bar	140 bar	210 bar	240 bar	280 bar
C CM CP	003	10.8	13.0	10.5	8.0	-	-	-	1.1	2.6	4.4	-	-	-
	005	17.2	20.6	18.1	15.6	13.1	12.6	11.5	1.1	3.5	6.2	8.8	10.0	11.5
	006	21.3	25.6	23.1	20.6	18.1	17.6	16.5	1.2	4.1	7.3	10.5	11.9	13.8
	008	26.4	31.7	29.2	26.7	24.2	23.7	22.6	1.3	4.8	8.7	12.7	14.4	16.6
	010	34.1	40.9	38.4	35.9	33.4	32.9	31.8	1.4	5.9	10.9	15.9	18.1	20.9
	012	37.1	44.5	42.0	39.5	37.0	36.5	35.4	1.4	6.3	11.7	17.2	19.5	22.6
	014	46.0	55.2	52.7	50.2	47.7	47.2	46.1	1.5	7.6	14.2	20.9	23.8	27.6
	017	58.3	70.0	67.5	65.0	62.5	62.0	60.9	1.7	9.3	17.7	26.1	29.7	34.5
	020	63.8	76.6	74.1	71.6	69.1	68.6	67.5	1.8	10.0	19.2	28.4	32.36	37.6
	022	70.3	84.4	81.9	79.4	76.9	76.4	75.3	1.9	11.0	21.0	31.1	35.5	41.2
	025	79.3	95.2	92.7	90.2	87.7	87.2	86.1	2.0	12.2	23.6	34.9	39.8	46.3
		028*	88.8	106.6	104.1	101.6	99.1			2.1	13.5	26.2	38.9	
	031*	100.0	120.0	117.5	115.0	112.5			2.3	15.1	29.4	43.6		
D DM DP	014	47.6	57.1	53.1	48.1	44.1	42.1		1.8	8.0	14.9	21.8	24.8	
	017	58.2	69.8	65.8	60.8	56.8	54.8		1.9	9.5	17.9	26.3	29.9	
	020	66.0	79.2	75.2	70.2	66.2	64.2		2.1	10.6	20.1	29.6	33.6	
	024	79.5	95.4	91.4	86.4	82.4	80.4		2.2	12.5	23.9	35.2	40.1	
	028	89.7	107.6	103.6	98.6	94.6	92.6		2.4	13.9	26.7	39.5	45.0	
	031	98.3	118.0	114.0	109.0	105.0	103.0		2.5	15.1	29.1	43.1	49.1	
	035	111.0	133.2	129.2	124.2	120.2	118.2		2.7	16.9	32.7	48.5	55.2	
	038	120.3	144.4	140.4	135.4	131.4	129.4		2.8	18.2	35.3	52.4	59.7	
	042	136.0	163.2	159.2	154.2	150.2	148.2		3.0	20.4	39.7	59.0	67.2	
	045	145.7	174.8	170.8	165.8	161.8	159.8		3.2	21.7	42.4	63.0	71.9	
		050*	158.0	189.6	185.6	180.6	176.6			3.3	23.5	45.8	68.2	
E EM EP	042	132.3	158.8	153.8	148.8	143.8	141.8		4.0	20.8	39.5	58.3	66.3	
	045	142.4	170.9	165.9	160.9	155.9	153.9		4.1	22.2	42.4	62.5	71.2	
	050	158.5	190.2	185.2	180.2	175.2	173.2		4.3	24.5	46.9	69.3	78.9	
	052	164.8	197.8	192.8	187.8	182.8	180.8		4.4	25.4	48.6	71.9	81.9	
	057	179.8	215.8	210.8	205.8	200.8	198.8		4.6	27.5	52.8	78.2	89.1	
	062	196.7	236.0	231.0	226.0	221.0	219.0		4.9	29.8	57.6	85.3	97.2	
	066	213.3	256.0	251.0	246.0	241.0	239.0		5.1	32.2	62.2	92.3	105.2	
	072	227.1	272.5	267.5	262.5	257.5	255.5		5.3	34.1	66.1	98.1	111.8	
		085**	269.0	322.8	317.8					5.9	40.0			

注：1) - 由于内泄漏超过 50%理论流量，故不可使用；

2) * 028 (B28), 031 (B31) 及 050 (B50) 规格的最高工作压力（间断）为 210 bar；

3) ** 085 规格的最高工作压力（间断）为 70 bar。

技术参数（输出流量及输入功率，1800rpm 时）

转速 1800 rpm，使用 HF-0 及 HF-2 石油基抗磨液压油，油液粘度 24 cSt 时：

规格系列	泵芯规格	理论排量 Q _{th} ml/rev	输出流量, l/min						输入功率, kW					
	工业用		0 bar	70 bar	140 bar	210 bar	240 bar	280 bar	7 bar	70 bar	140 bar	210 bar	240 bar	280 bar
C CM CP	003	10.8	19.4	16.9	14.4	11.9	11.4	10.3	1.7	4.0	6.4	8.9	10.0	11.5
	005	17.2	31.0	28.5	26.0	23.5	23.0	21.9	1.9	5.3	9.1	13.0	14.6	16.8
	006	21.3	38.3	35.8	33.3	30.8	30.3	29.2	1.9	6.2	10.8	15.6	17.6	20.3
	008	26.4	47.5	45.0	42.5	40.0	39.5	38.4	2.1	7.2	13.0	18.8	21.3	24.6
	010	34.1	61.4	58.9	56.4	53.9	53.4	52.3	2.2	8.9	16.2	23.6	26.8	31.0
	012	37.1	66.8	64.3	61.8	59.3	58.8	57.7	2.3	9.5	17.5	25.5	29.0	33.6
	014	46.0	82.8	80.3	77.8	75.3	74.8	73.7	2.5	11.4	21.2	31.1	35.4	41.0
	017	58.3	104.9	102.4	99.9	97.4	96.9	95.8	2.7	13.9	26.4	38.9	44.2	51.4
	020	63.8	114.8	112.3	109.8	107.3	106.8	105.7	2.8	15.1	28.7	42.3	48.2	56.0
	022	70.3	126.5	124.0	121.5	119.0	118.5	117.4	3.0	16.5	31.4	46.4	52.9	61.5
	025	79.3	142.7	140.2	137.7	135.2	134.7	133.6	3.2	18.4	35.2	52.1	59.3	69.0
		028*	88.8	159.8	157.3	154.8	152.3			3.4	20.3	39.2	58.1	
	031*	100.0	180.0	177.5	175.0	172.5			3.6	22.7	43.9	65.1		
D DM DP	014	47.6	85.7	81.7	76.7	72.7	70.7		2.9	12.1	22.3	32.5	36.9	
	017	58.2	104.8	100.8	95.8	91.8	89.8		3.1	14.4	26.8	39.2	44.5	
	020	66.0	118.8	114.8	109.8	105.8	103.8		3.3	16.0	30.1	44.1	50.1	
	024	79.5	143.1	139.1	134.1	130.1	128.1		3.6	18.8	35.7	52.6	59.9	
	028	89.7	161.5	157.5	152.5	148.5	146.5		3.8	21.0	40.0	59.0	67.2	
	031	98.3	176.9	172.9	167.9	163.9	161.9		4.0	22.8	43.6	64.5	73.4	
	035	111.0	199.8	195.8	190.8	186.8	184.8		4.2	25.4	49.0	72.5	82.5	
	038	120.3	216.5	212.5	207.5	203.5	201.5		4.4	27.4	52.9	78.3	89.2	
	042	136.0	244.8	240.8	235.8	231.8	229.8		4.8	30.7	59.5	88.2	100.5	
	045	145.7	262.3	258.3	253.3	249.3	247.3		5.0	32.7	63.5	94.3	107.5	
		050*	158.0	284.4	280.4	275.4	271.4			5.2	35.3	68.7	102.1	
E EM EP	042	132.3	238.1	233.1	228.1	223.1	221.1		6.4	31.5	59.4	87.3	99.4	
	045	142.4	256.3	251.3	246.3	241.3	239.3		6.6	33.6	63.7	93.7	106.6	
	050	158.5	285.3	280.3	275.3	270.3	268.3		6.9	37.0	70.4	103.9	118.2	
	052	164.8	296.6	291.6	286.6	281.6	279.6		7.1	38.3	73.1	107.8	122.8	
	057	179.8	323.6	318.6	313.6	308.6	306.6		7.4	41.5	79.4	117.3	133.6	
	062	196.7	354.1	349.1	344.1	339.1	337.1		7.7	45.0	86.5	127.9	145.7	
	066	213.3	383.9	378.9	373.9	368.9	366.9		8.1	48.5	93.4	138.4	157.7	
	072	227.1	408.8	403.8	398.8	393.8	391.8		8.4	51.4	99.2	147.1	167.8	
		085**	269.0	484.2	479.2					9.2	60.2			

注：1) - 由于内泄漏超过 50%理论流量，故不可使用；

4) * 028 (B28)，031 (B31) 及 050 (B50) 规格的最高工作压力（间断）为 210 bar；

5) ** 085 规格的最高工作压力（间断）为 70 bar。

选型计算

选型计算

需求解的量:

叶片泵排量 q_i (ml/rev);
 实际可供流量 Q_e (l/min);
 输入功率 P (kW)

工作参数要求:

要求流量 $Q_e = 60$ l/min;
 转速 $n = 1500$ rpm;
 压力 $p = 150$ bar

计算方法及示例

计算方法:

1. 首先计算要求的排量: $q_e = \frac{1000Q}{n}$;
2. 选取适当规格的泵, 排量 q_i 稍大于计算值;
3. 计算所选泵的理论流量:

$$Q_i = \frac{q_i n}{1000};$$

4. 在内泄漏特性 $Q_s = f(p)$ 曲线上查找相应的内泄漏量;
5. 泵的实际可供流量: $Q_e = Q_i - Q_s$;
6. 理论输入功率:

$$P_i = \frac{p Q_i}{600}$$

7. 在总(液机)功率损耗曲线上查取功率损耗值 P_s ;
8. 计算所需的输入功率: $P = P_i + P_s$
9. 得到计算结果。

示例:

$$q_e = \frac{1000 \times 60}{1500} = 40 \text{ ml/rev};$$

选取 T6C-014 (或 T6CM-B14)
 $q_i = 46$ ml/rev

$$Q_i = \frac{46 \times 1500}{1000} = 69 \text{ (l/min)}$$

查得 T6C (M) 在 150 bar 及 24 cSt 时的内泄漏为: $Q_s = 5$ l/min

$$Q_e = 69 - 5 = 64 \text{ (l/min)};$$

$$P_i = \frac{150 \times 69}{600} = 17.3 \text{ (kW)}$$

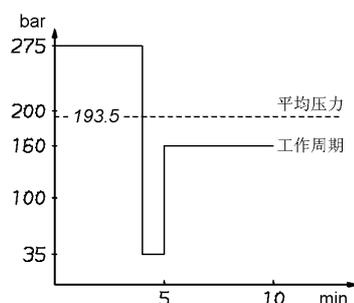
查得 T6C(M) 泵在 1500 rpm, 150 bar 工况下的总功率损耗为: $P_s = 1.5$ kW

$$P = 17.3 + 1.5 = 18.8 \text{ (kW)}$$

选用 T6C 014 (或 T6CM 014)
 $q_i = 46.0$ ml/rev
 $Q_e = 64.0$ l/min
 $P = 18.1$ kW

对于每一个实际应用工况均应进行上述计算, 以求选型正确。

间断压力的工作频度



对于 T6 系列叶片泵, 在一个工作周期中, 如果相对于时间的平均压力不高于额定最高连续工作压力, 则其可以在该周期内的较短时间间隔上以高于最高连续工作压力值的压力工作, 此时, 其它工作参数如: 转速、油液类型、油液粘度及污染度等级等均应符合要求。

若整个工作周期的时间超过 15 min, 请与当地的 DENISON 办事处联系。

示例: T6C-014 (T6C-B14) 泵

工作周期: 275 bar 工作 4 min
 35 bar 工作 1 min
 160 bar 工作 5 min

$$P_{ave} = \frac{(4 \times 275) + (1 \times 35) + (5 \times 160)}{10} = 193.5 \text{ (bar)}$$

193.5 bar 低于 T6C-014 (T6CM-B14) 泵允许的最高连续工作压力 240 bar, 故该工作周期可行。

结构剖面

出油口

对于 T6DC 后端盖出油口具有 8 个方向位置, 相对于吸口可按 45° 的间隔转动配置在任一位置上

进(吸)油口

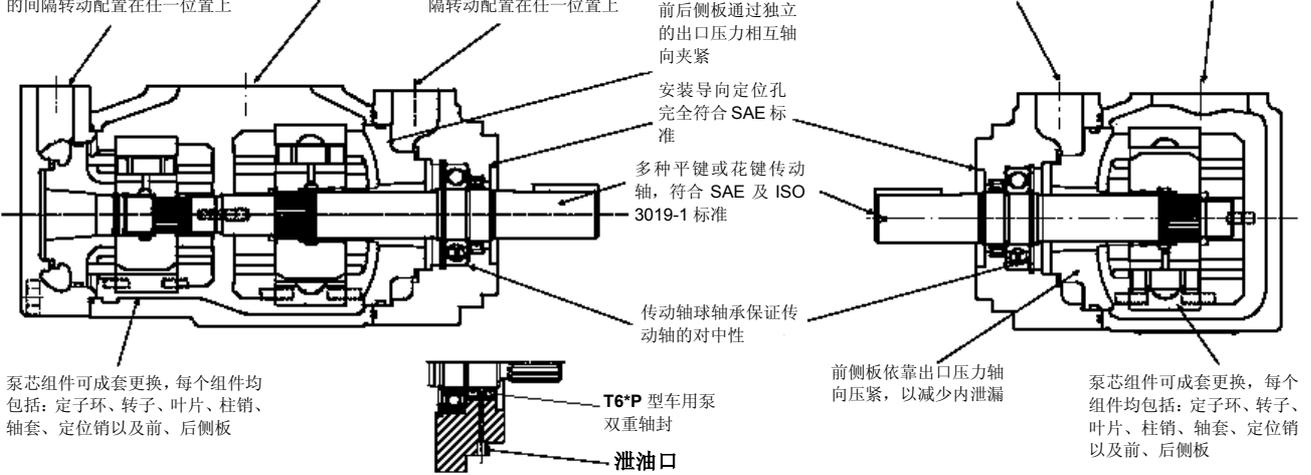
出油口

轴端出油口具有 4 个方向位置, 相对于吸口可按 90° 的间隔转动配置在任一位置上

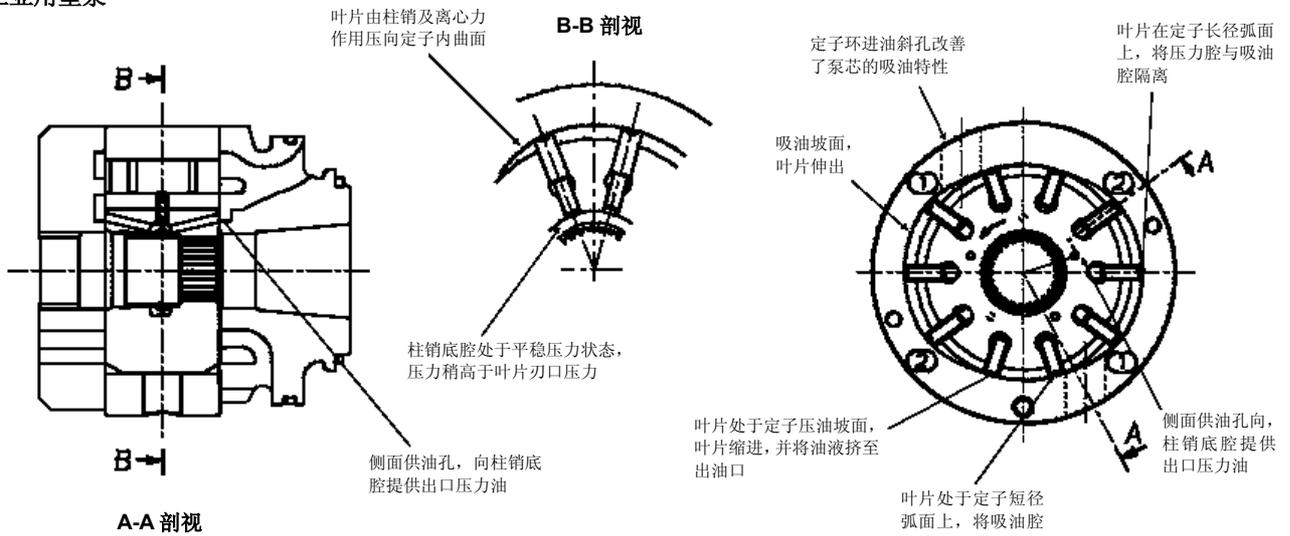
出油口

出油口具有 4 个方向位置, 相对于吸口可按 90° 的间隔转动配置在任一位置上

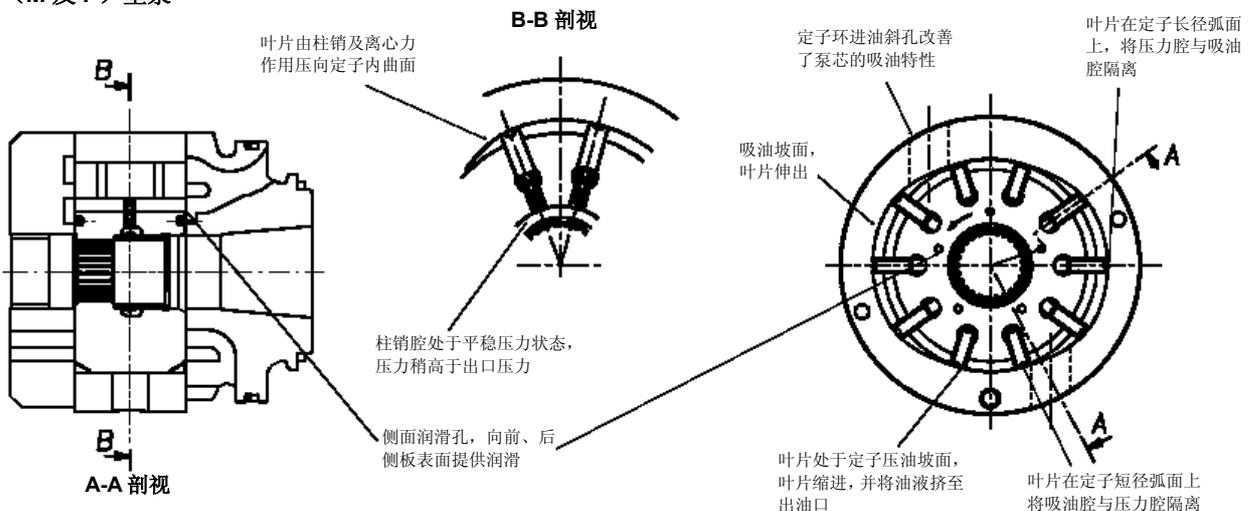
进油(吸)口



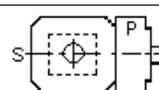
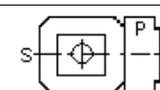
工业用型泵



车用 (M 及 P) 型泵



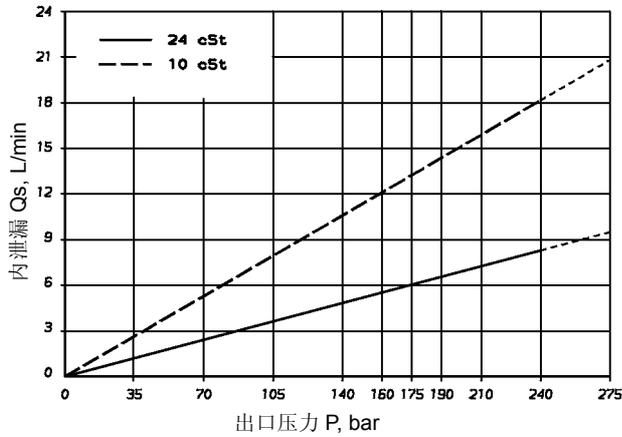
单联泵型号代码

型号代码 (示例)	T6	C	(M)	- 0	22	- 1	R	00	- C	1	*
液压泵系列代号											
T6	T6 系列高压叶片泵										
壳体规格系列											
C	较小排量系列 (10.8~100.0 ml/rev)										
D	中排量系列 (47.6~158.0 ml/rev)										
E	大排量系列 (132.3~269.0 ml/rev)										
类型											
无	工业用型										
M	车 (行走机械) 用型										
P	双重轴封, 车 (行走机械) 用型										
泵芯配流侧板类型											
- 0	单转向型										
- B	双转向型 (仅适用于 C, D 系列车用型泵)										
泵芯规格											
C 系列	排量, ml/rev	D 系列	排量, ml/rev	E 系列	排量, ml/rev						
03	10.8	14	47.6	42	132.3						
05	17.2	17	58.2	45	142.4						
06	21.3	20	66.0	50	158.5						
08	26.4	24	79.5	52	164.8						
10	34.1	28	89.7	62	196.7						
12	37.1	31	98.3	66	213.3						
14*	46.0	35	111.0	72	227.1						
17*	58.3	38	120.3	85	269.0						
20*	63.8	42	136.0								
22*	70.3	45	145.7								
25*	79.3	50	158.0								
28*	88.8										
31*	100.0										
注: * 对 T6CP 泵, 泵芯规格为 B14~B31。											
传动轴型式											
代号	T6C, T6CM	T6CP	T6D, T6DM	T6DP	T6E, T6EM	T6EP					
- 1	SAE B 平键	—	SAE C 平键	—	SAE CC 平键	—					
- 2	非 SAE 平键	非 SAE 平键	非 SAE 平键	—	非 SAE 平键	—					
- 3	SAE B 花键	SAE C 花键	SAE C 花键	非 SAE 花键	SAE C 花键	非 SAE 花键					
- 4	SAE BB 花键	—	非 SAE 花键	—	SAE CC 花键	—					
- T	—	—	SAE J718c 花键*	—	SAE J718c 花键*	—					
注: * 仅适用于 T6DM 及 T6EM 泵。											
转向											
R	右转 (顺时针转向)										
L	左转 (逆时针转向)										
油口方向组合											
代号	00 (标准配置)	01	02	03							
油口方向											
注: S=吸油口, P=压力油口。											
设计序列号											
C	由生产商给定										
密封等级											
1	S1 (适用于矿物油基液压油)										
4	S4 (适用于抗燃液压油)										
5	S5 (矿物油基液压油及抗燃液压油, 吸口最高压力可达 7 bar)										
修改代号											
产品为满足特殊要求而作局部修改时, 由生产商给定的代号。											

单联泵性能曲线（内泄漏）

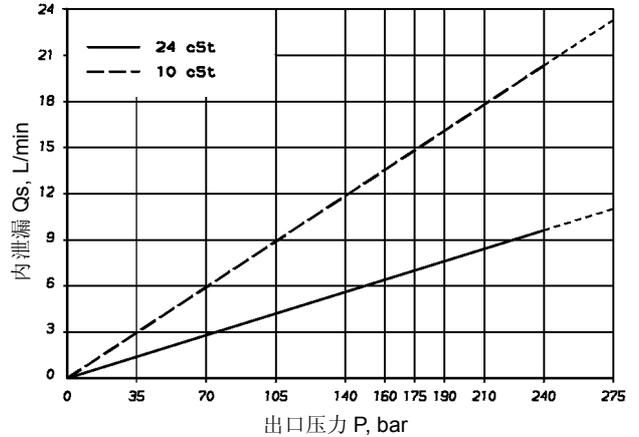
内泄漏

T6C 泵内泄漏（典型值）



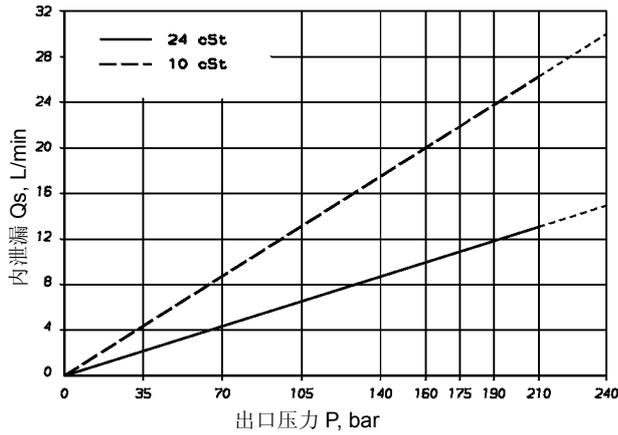
注：若内泄漏超过理论流量的 50%，则在任何转速或粘度下，泵的运转持续时间均不得超过 5 s。

T6CM 及 T6CP 泵内泄漏（典型值）

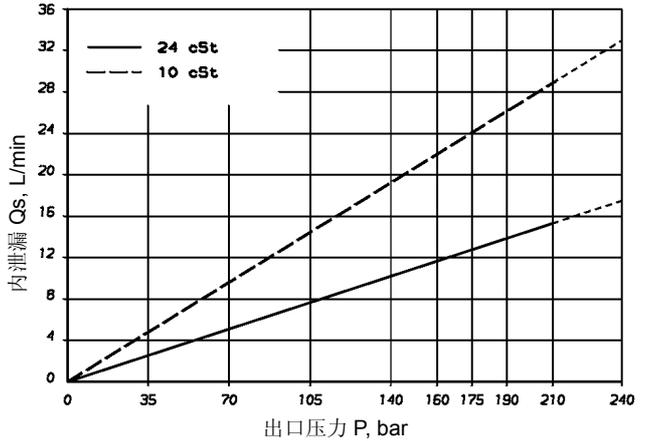


注：若内泄漏超过理论流量的 50%，则在任何转速或粘度下，泵的运转持续时间均不得超过 5 s。

T6D, T6DM 及 T6DP 泵内泄漏（典型值）



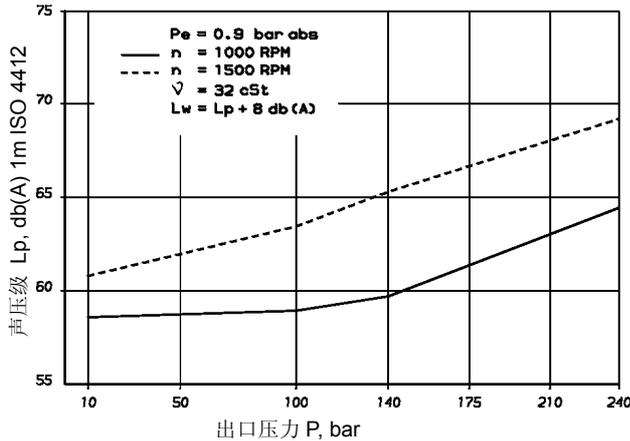
T6E, T6EM 及 T6EP 泵内泄漏（典型值）



噪声级

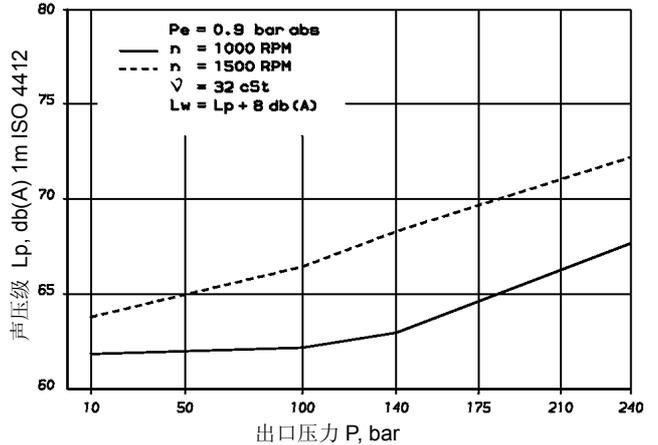
T6C 泵噪声级（典型值）

T6C-022



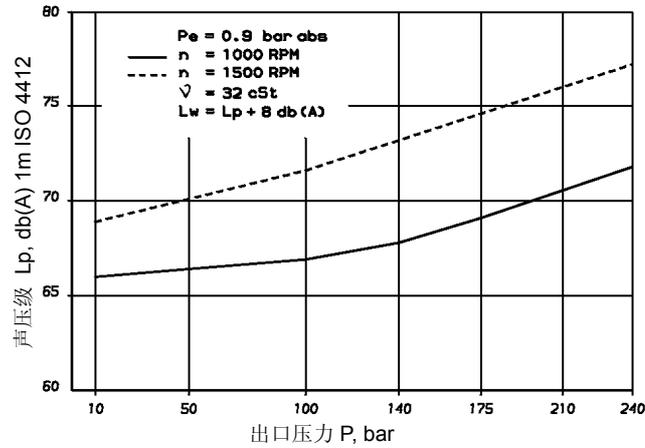
T6CM 泵噪声级（典型值）

T6CM-B22

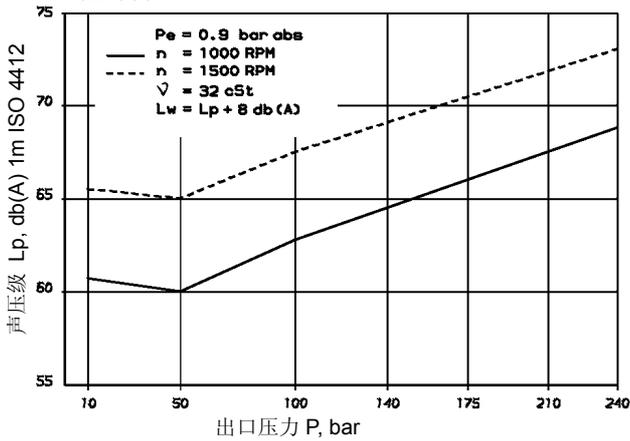


单联泵性能曲线 (噪声级)

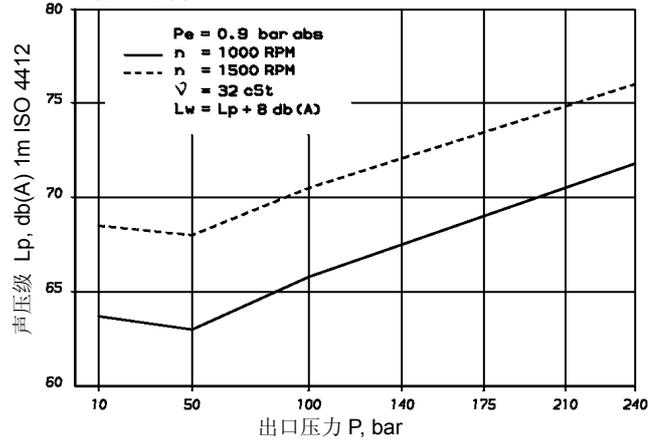
T6CP 泵噪声级 (典型值)
T6CP-B22



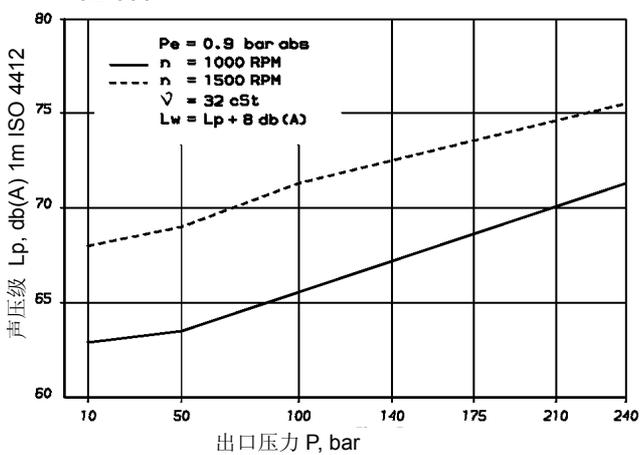
T6D 泵噪声级 (典型值)
T6D-038



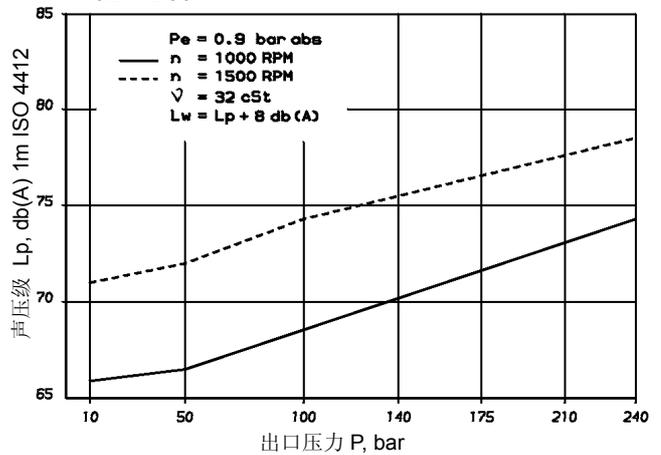
T6DM 及 T6DP 泵噪声级 (典型值)
T6DM-B38



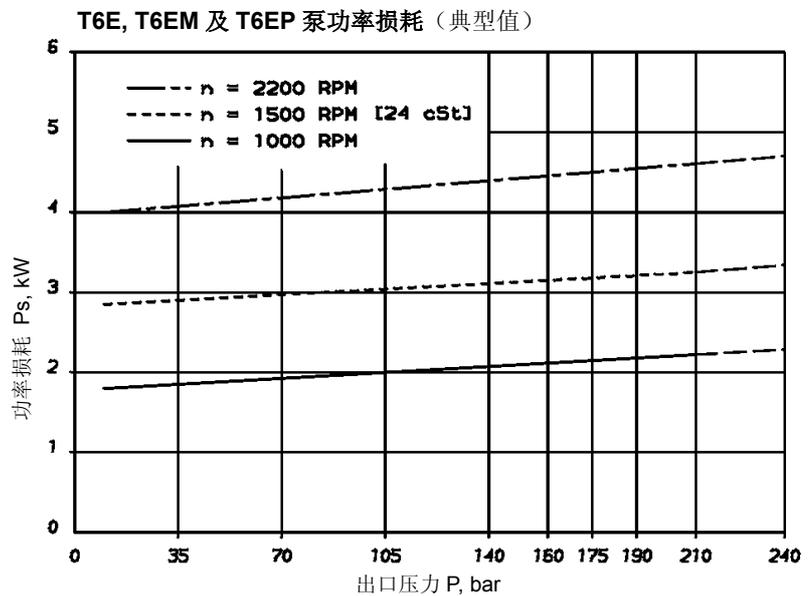
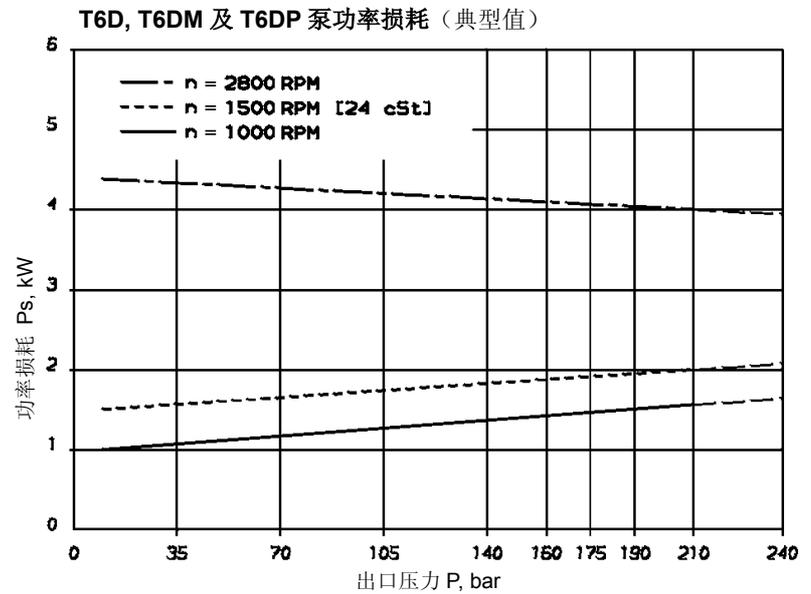
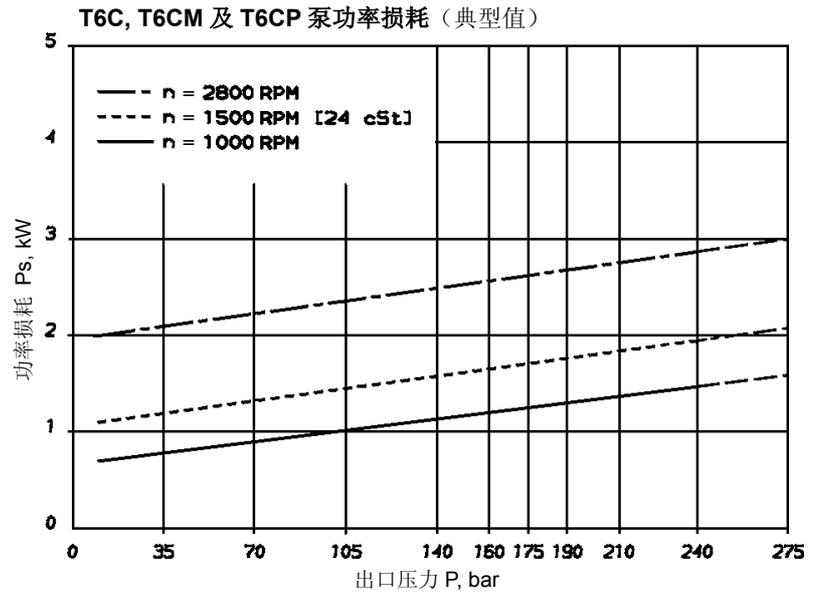
T6E 泵噪声级 (典型值)
T6E-050



T6EM 及 T6EP 泵噪声级 (典型值)
T6EM-B50



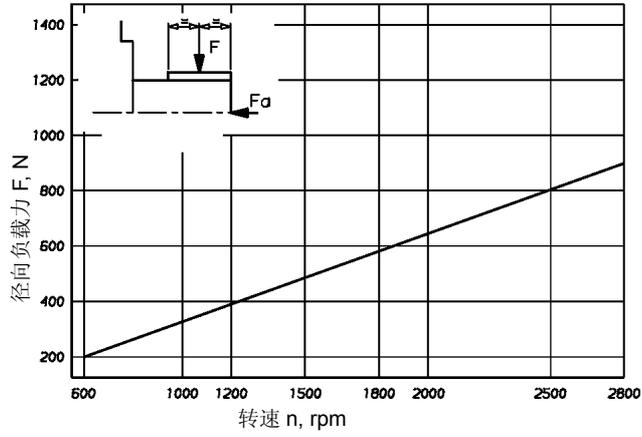
功率损耗



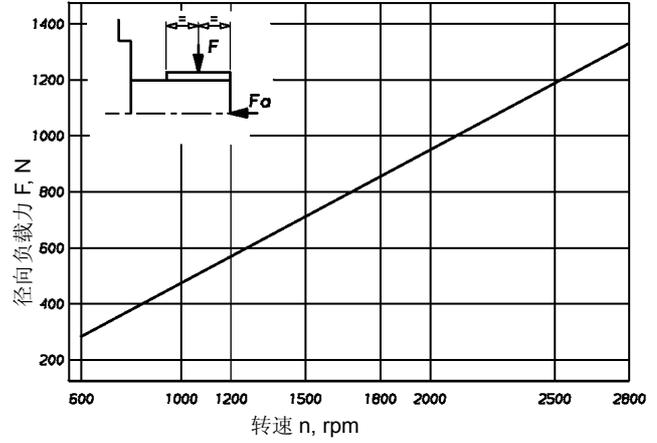
单联泵性能曲线（容许径向负载）

传动轴容许最大径向负载

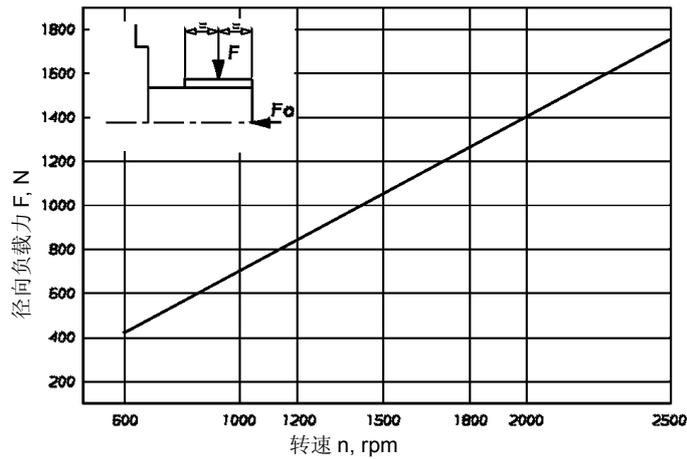
T6C 及 T6CM 泵容许径向负载



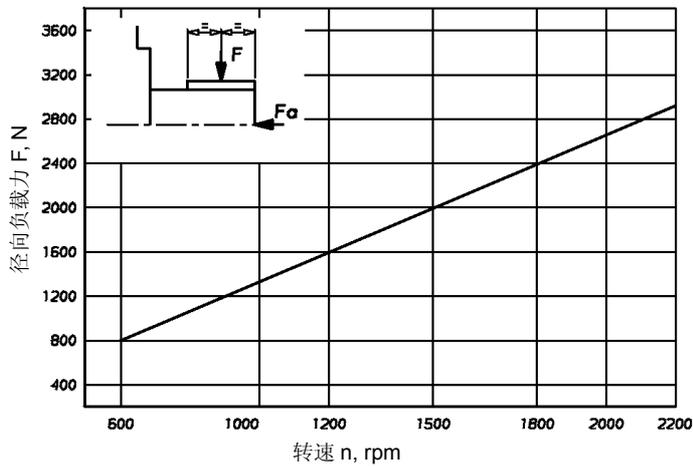
T6CP 泵容许径向负载



T6D, T6DM 及 T6DP 泵容许径向负载



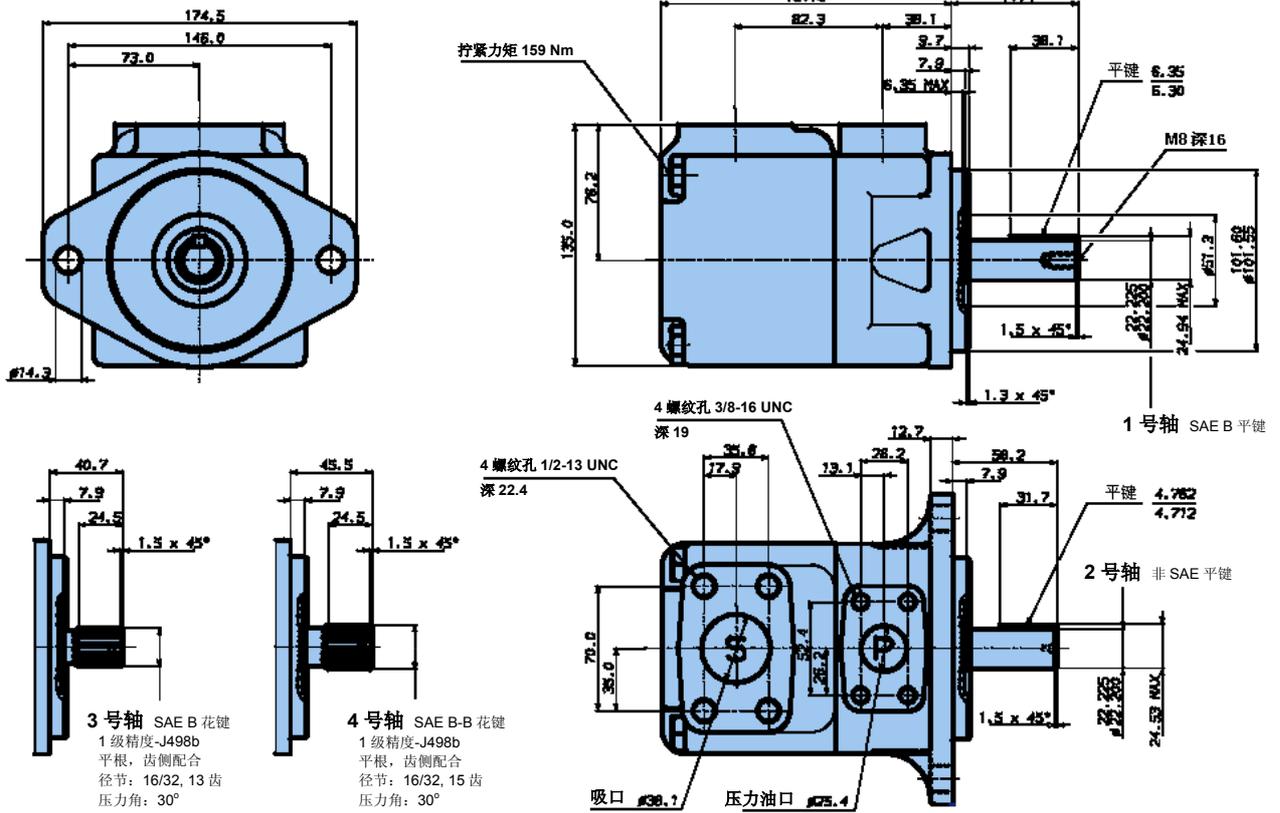
T6E, T6EM 及 T6EP 泵容许径向负载



单联泵安装尺寸 (T6C*)

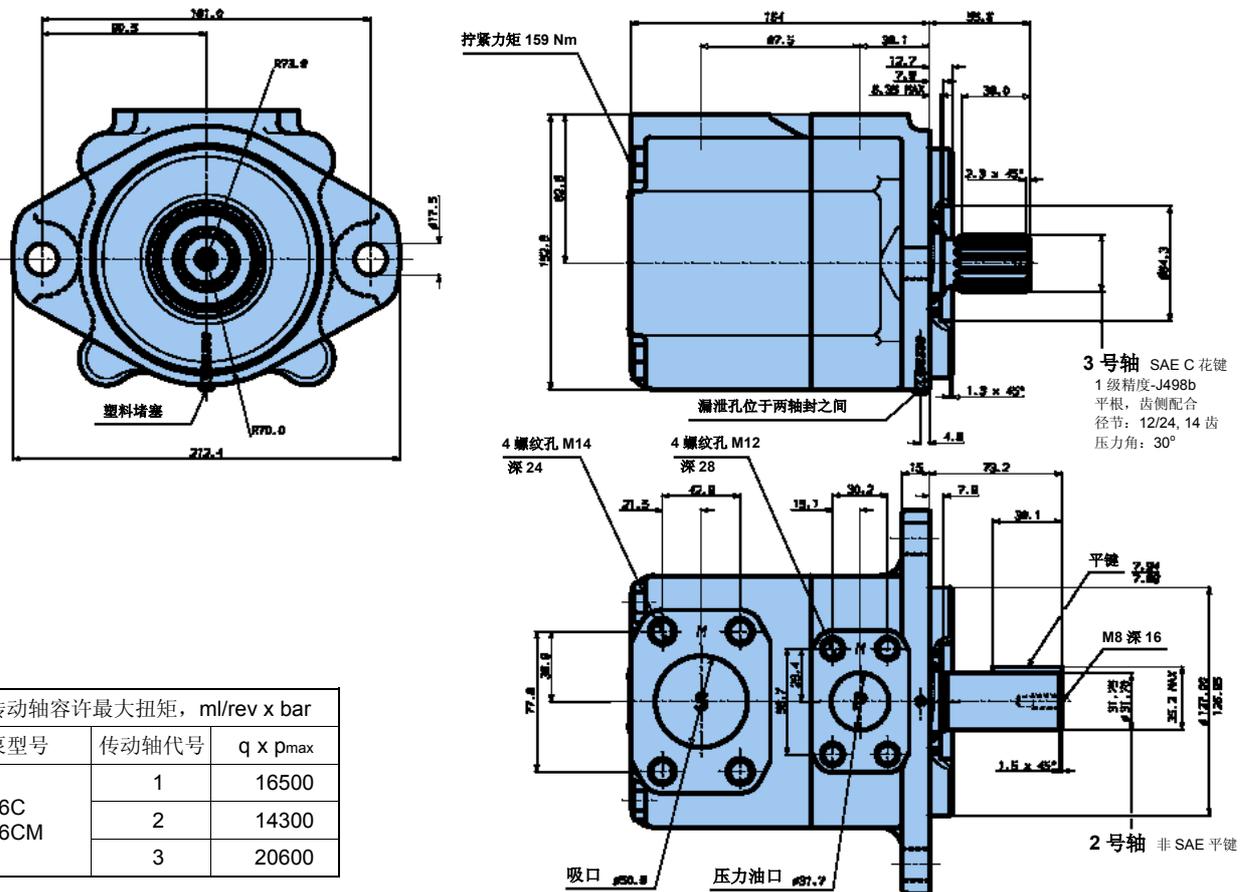
T6C 及 T6CM 安装尺寸

重量: 15.7 kg



T6CP 安装尺寸

重量: 18.5 kg

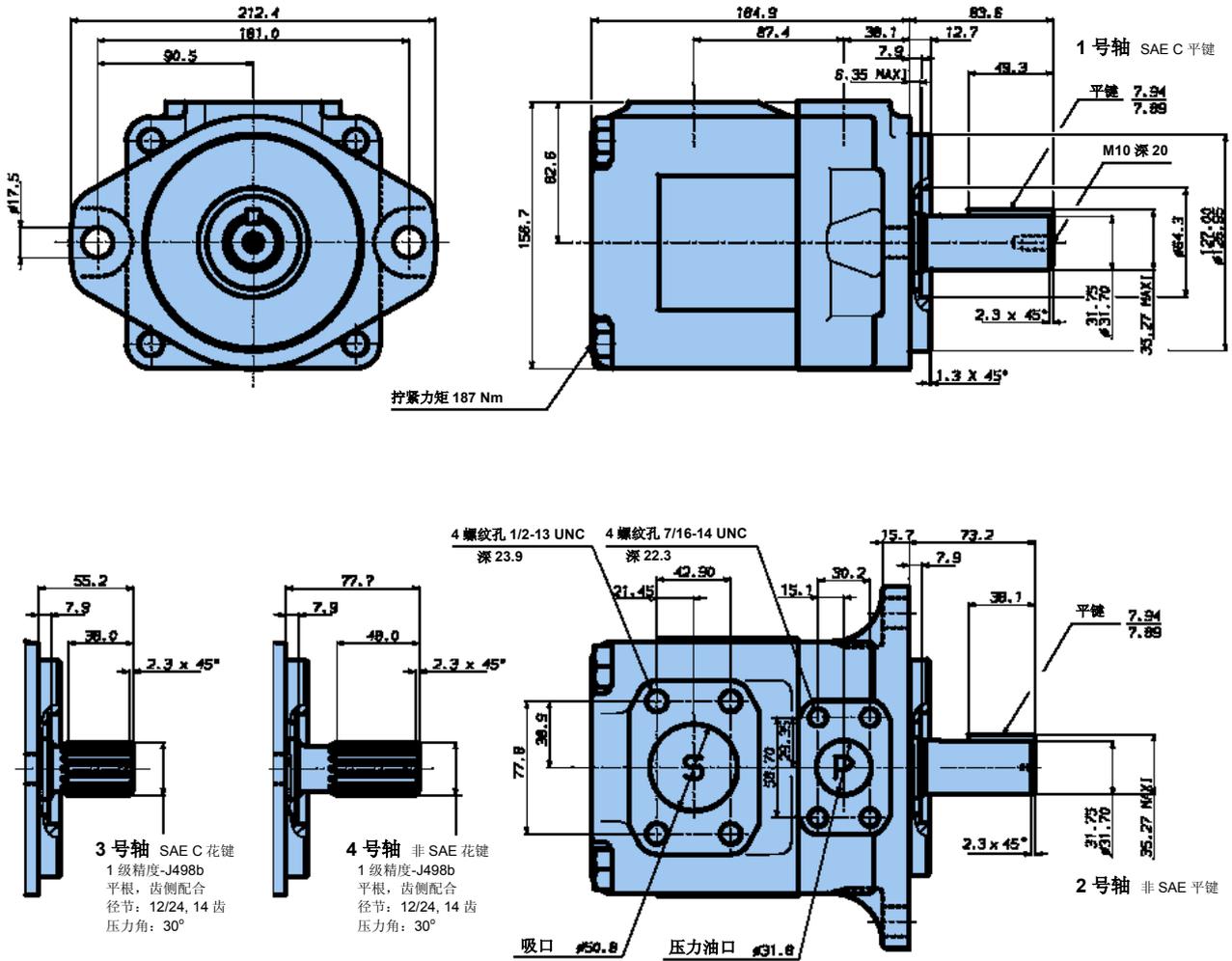


传动轴容许最大扭矩, ml/rev x bar		
泵型号	传动轴代号	q x pmax
T6C T6CM	1	16500
	2	14300
	3	20600

单联泵安装尺寸 (T6D(*))

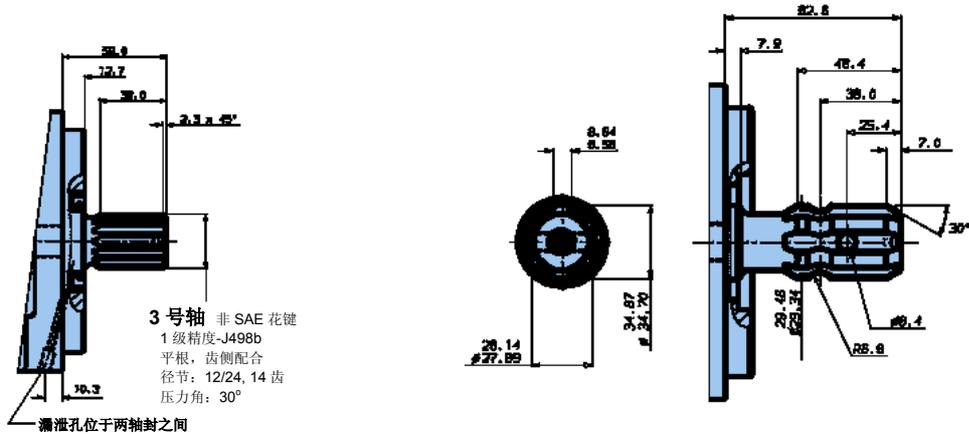
T6D(*) 安装尺寸

重量: 24.0 kg



T6DP 泵 3 号轴

T6DM 泵 T 型轴 花键符合 SAE J718 用于农用拖拉机

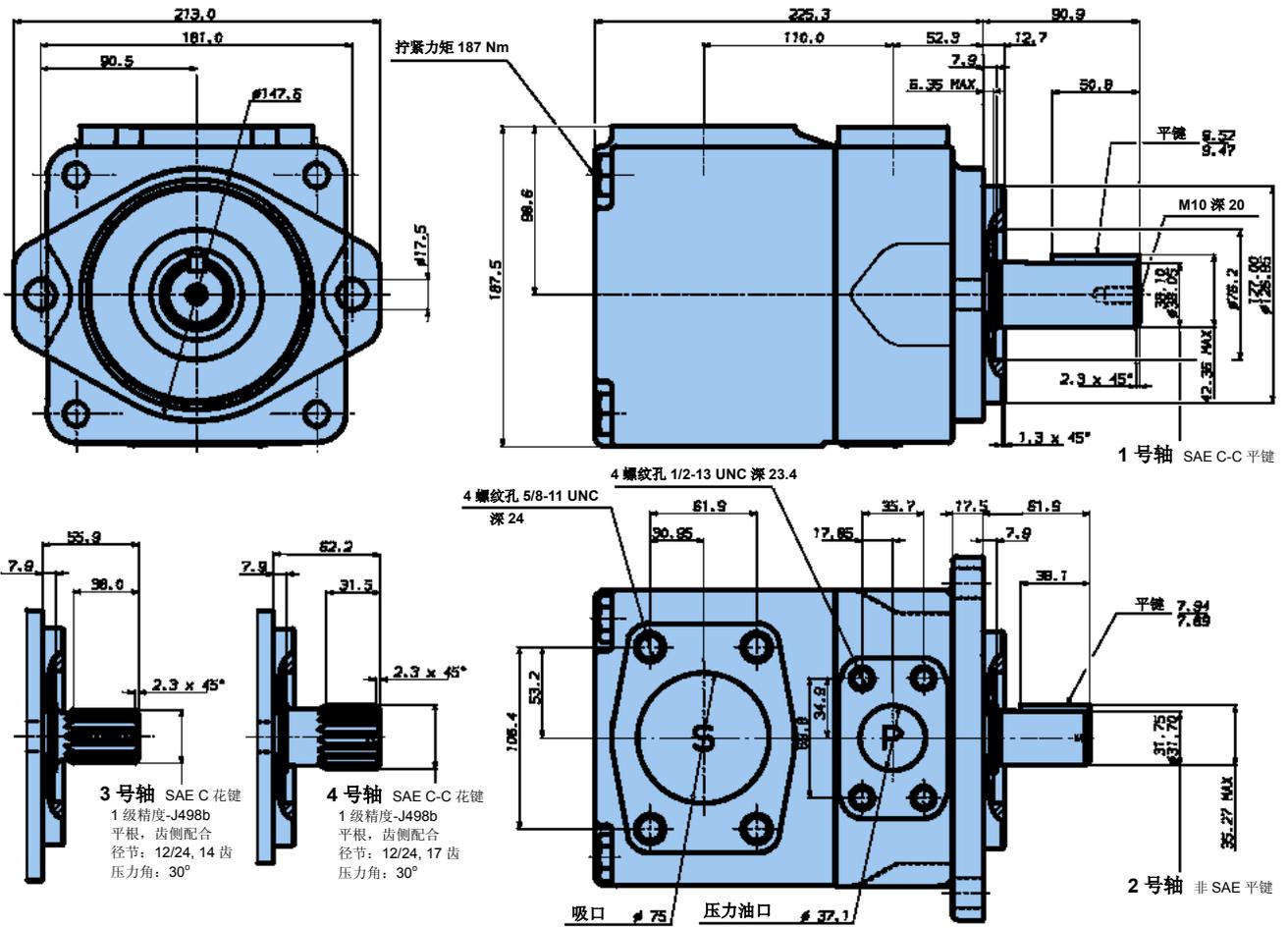


传动轴扭矩限制, ml/rev x bar		
泵型号	传动轴代号	q x pmax
T6DM	2	34590

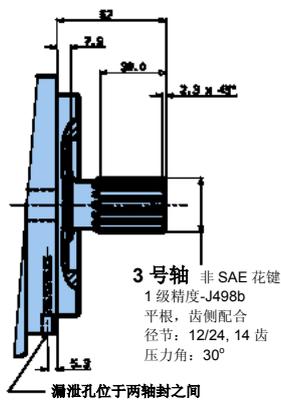
单联泵安装尺寸 (T6E(*))

T6E(*) 安装尺寸

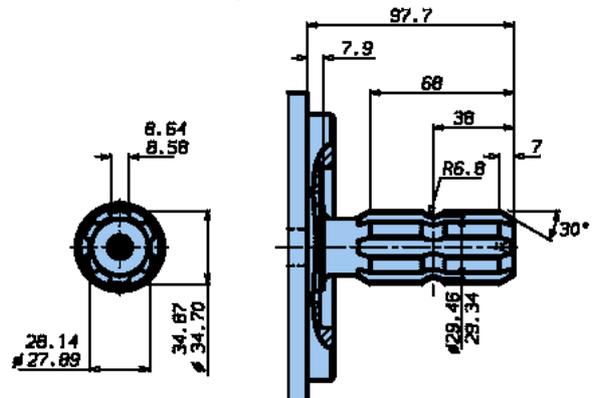
重量: 43.3 kg



T6EP 泵 3号轴



T6EM 泵 T型轴 花键符合 SAE J718 用于农用拖拉机



传动轴扭矩限制, ml/rev x bar		
泵型号	传动轴代号	q x p _{max}
T6EM	2	34590
	T	70400
T6EP	3	61200

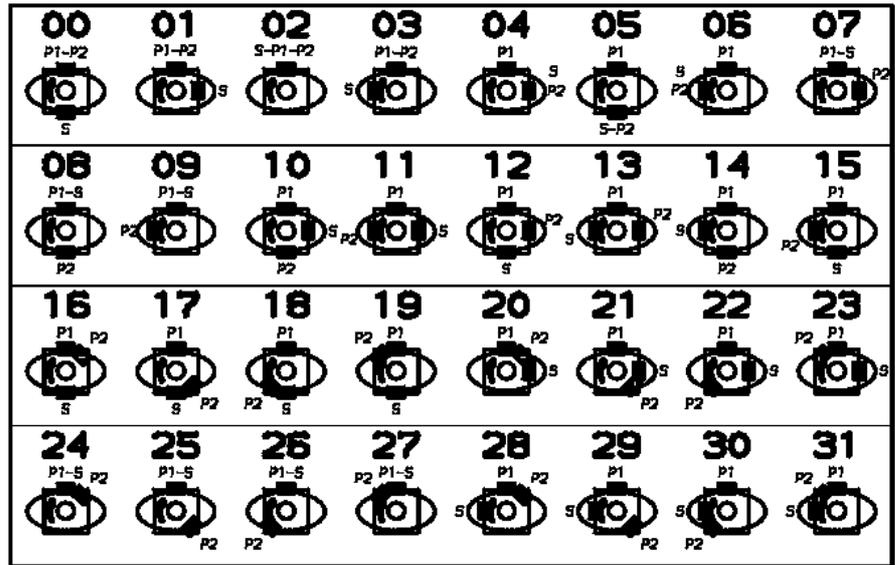
双联泵型号代码

型号代码 (示例)	T6	DC	(M)	(W)	- 022 - 008	- 1	R	00	- C	1	- 00	**		
液泵系列代号	T6 T6 系列高压叶片泵													
泵芯规格系列代号。	前 1 位字母为近轴端联 P1 泵芯规格系列代号, 后 1 位字母为远轴端联 P2 泵芯规格系列代号													
C	较小排量系列 (10.8~100.0 ml/rev)													
D	中排量系列 (47.6~158.0 ml/rev)													
E	大排量系列 (132.3~227.1 ml/rev)													
可供的双联泵规格组合有: CC, DC, DD, EC, ED 和 EE。														
类型代号	无 工业用型													
M	车 (行走机械) 用型													
P	车 (行走机械) 用型, 双重轴封													
S	车 (行走机械) 用型, 采用 SAE J744c 安装法兰, 仅适用于 T6DDDS 及 T6EES													
辅助类型代号	W 采用重载传动轴, 仅适用于 T6CC, T6CC*, T6DC 及 T6DC*													
泵芯规格	前 3 位代码表示近轴端联 P1 泵芯规格, 后 3 位代码表示远轴端联 P2 泵芯规格													
C 系列		排量			D 系列		排量			E 系列		排量		
工业用	车用*	ml/rev			工业用	车用*	ml/rev			工业用	车用	ml/rev		
003	B03	10.8			014	B14	47.6			042	042	132.3		
005	B05	17.2			017	B17	58.2			045	045	142.4		
006	B06	21.3			020	B20	66.0			050	050	158.5		
008	B08	26.4			024	B24	79.5			052	052	164.8		
010	B10	34.1			028	B28	89.7			062	062	196.7		
012	B12	37.1			031	B31	98.3			066	066	213.3		
014	B14	46.0			035	B35	111.0			072	072	227.1		
017	B17	58.3			038	B38	120.3							
020	B20	63.8			042	B42	136.0							
022	B22	70.3			045	B45	145.7							
025	B25	79.3			050	B50	158.0							
028	B28	88.8												
031	B31	100.0												
注: * 对 C 及 D 规格系列的车用型泵, 其泵芯配流侧板可双转向使用, 泵芯规格代号的第一位为“B”, 表示双向之意。														
传动轴型式	传动轴代号													
T6CC, T6CCM	非 SAE 平键	- 1	- 2	- 3	- 4	- 5	- 6	- T						
T6CCW	-	-	SAE BB 平键	-	-	-	-	-						
T6CCP	-	-	-	非 SAE 花键	SAE BB 花键	-	非 SAE 花键	-						
T6DC, T6DCM	SAE C 平键	非 SAE 平键	SAE C 花键	非 SAE 花键	-	-	-	-						
T6DCW	-	-	-	-	-	非 SAE 平键	-	-						
T6DCP	-	-	-	非 SAE 花键	-	-	-	-	SAE J718c 花键					
T6DCMW	-	-	-	-	-	非 SAE 平键	-	-						
T6DDDS	SAE C 平键	SAE CC 平键	SAE C 花键	SAE BB 花键	非 SAE 平键	-	-	-						
T6EC, T6ECM	SAE CC 平键	非 SAE 平键	SAE C 花键	SAE CC 花键	-	-	-	-	SAE J718c 花键*					
T6ECP	-	-	非 SAE 花键	-	-	-	-	-						
T6ED, T6EDM	SAE CC 平键	非 SAE 平键	SAE C 花键	SAE CC 花键	-	-	-	-	SAE J718c 花键*					
T6EDP	-	-	非 SAE 花键	-	-	-	-	-						
T6EE	-	-	ISO G45N 平键	-	-	-	-	-						
T6EES	SAE CC 平键	-	SAE CC 花键	SAE D/E 花键	SAE D/E 平键	-	-	-						
T6CCMW	-	-	SAE BB 平键	特殊平键	特殊平键	特殊平键	特殊平键	特殊平键	SAE J718c 花键					
注: * 仅适用于 T6ECM 及 T6EDM 泵。														
转向	R 右转 (顺时针转向)													
	L 左转 (逆时针转向)													
油口方向配置	00 为标准的油口方向配置, 其余可选的油口方向配置代号详见下一页													
设计序列号	c 由生产商给定													
密封等级	1 S1 (适用于矿物油基液压油)													
	4 S4 (适用于抗燃液压油)													
	5 S5 (矿物油基液压油及抗燃液压油, 吸口最高压力可达 7 bar)													
油口尺寸代号	仅适用于 T6CC(*) (W), T6DDDS, T6EE, T6EES, 详见下一页。													
修改代号	产品为满足特殊要求而作局部修改时, 由生产商给定的代号。													

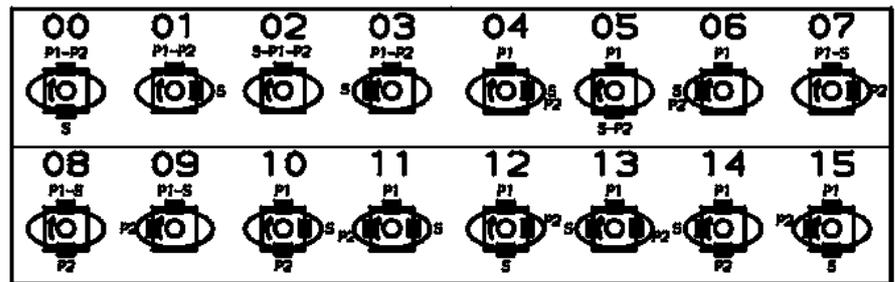
双联泵型号代码

油口方向配置

T6CC*, T6DC*, T6EC*



T6DDS, T6ED*, T6EE*



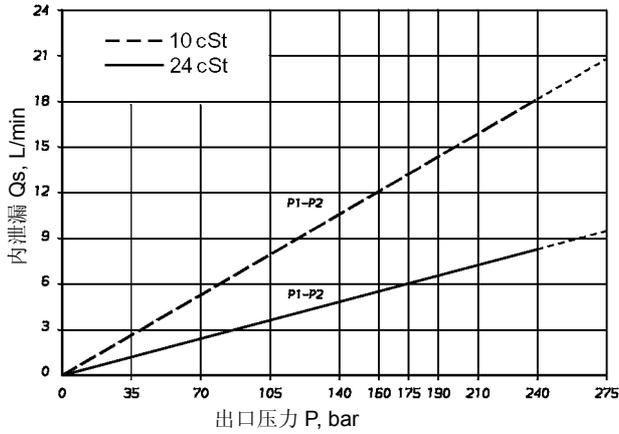
油口尺寸代号

泵类别	油口及螺纹	代号				
		00	01	10	11	M0
T6CC(*) (W)	S	3"	3"	2 1/2"	2 1/2"	-
	P1	1"	1"	1"	1"	-
	P2	1"	3/4"	1"	3/4"	-
T6DDS	S	4"	-	-	-	4"
	P1, P2	1 1/4"	-	-	-	1 1/4"
	法兰螺纹	UNC	-	-	-	M
T6EE	S	-	-	-	-	4"
	P1, P2	-	-	-	-	1 1/2"
	法兰螺纹	-	-	-	-	M
T6EES	S	4"	-	-	-	4"
	P1, P2	1 1/2"	-	-	-	1 1/2"
	法兰螺纹	UNC	-	-	-	M

双联泵性能曲线（内泄漏）

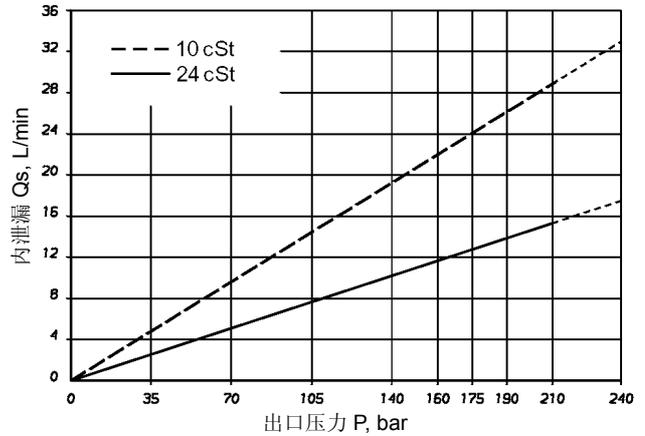
内泄漏

T6CCW 泵内泄漏（典型值）



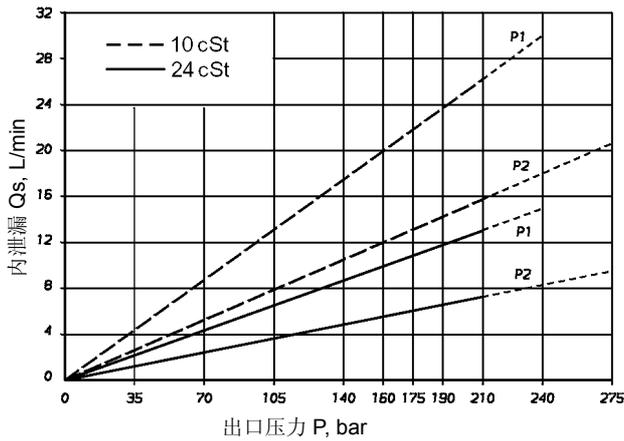
注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运转持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

T6CCMW 及 T6CCPW 泵内泄漏（典型值）



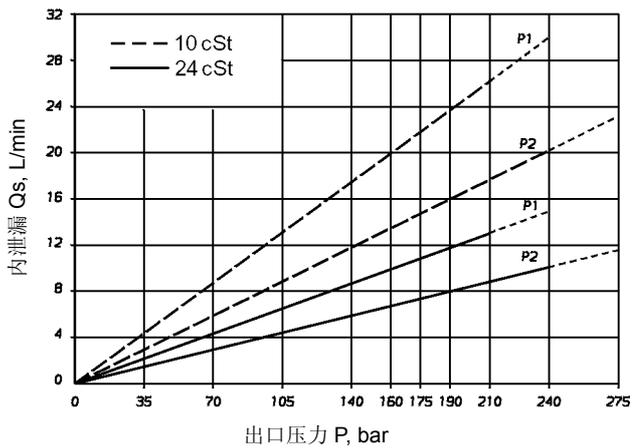
注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运转持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

T6DC(W) 泵内泄漏（典型值）



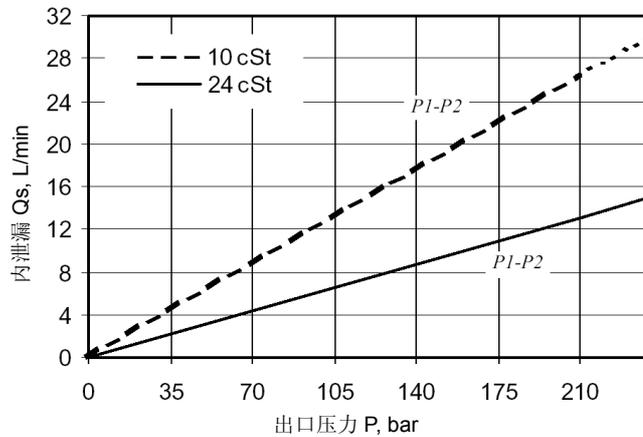
注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运转持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

T6DCM(W), T6DCP(W) 泵内泄漏（典型值）



注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运转持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

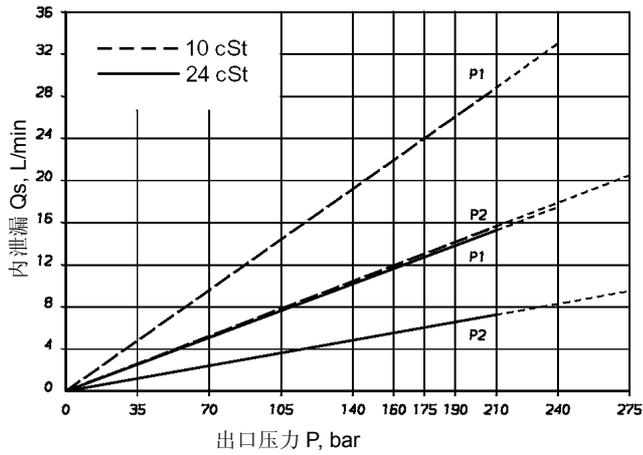
T6DDS 泵内泄漏（典型值）



注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运转持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

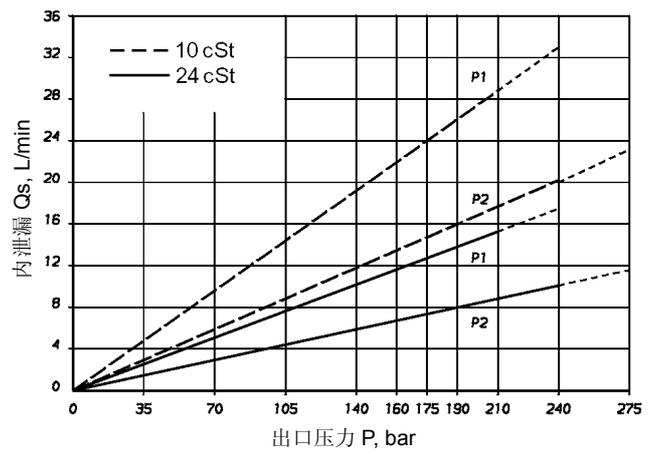
双联泵性能曲线（内泄漏）

T6EC 泵内泄漏（典型值）



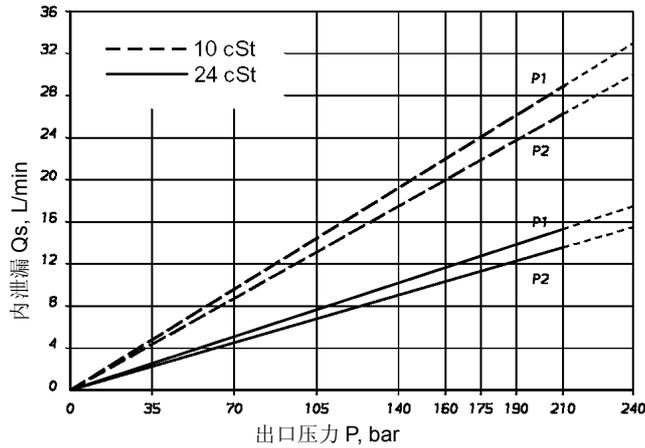
注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运转持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

T6ECM 及 T6ECP 泵内泄漏（典型值）



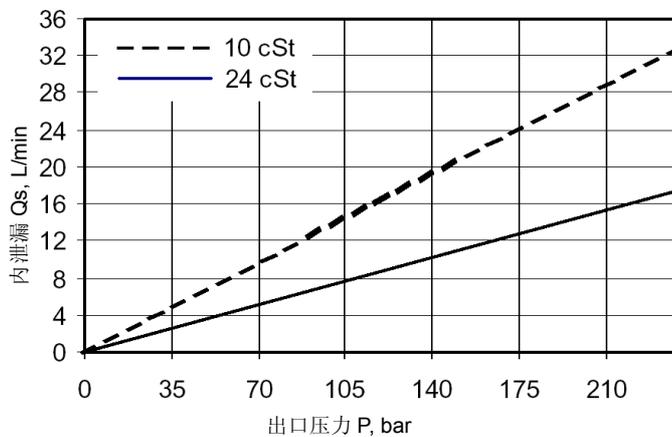
注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运转持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

T6ED(*)泵内泄漏（典型值）



注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运转持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

T6EE(S)泵内泄漏（典型值）



注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运转持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

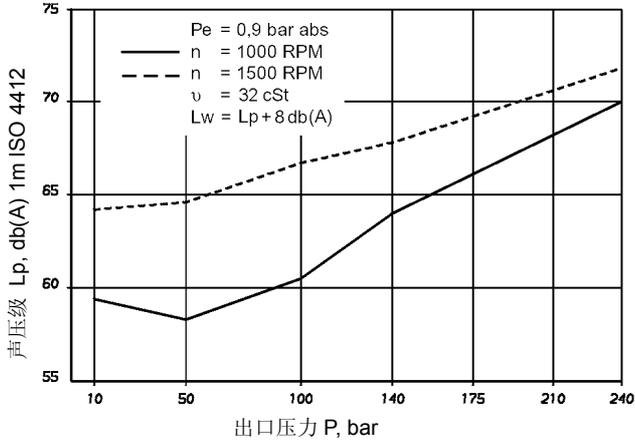
双联泵性能曲线（噪声级）

噪声级

以下图表中给出的双联泵噪声级，是在两联的出口压力均为曲线上的对应压力时测得。

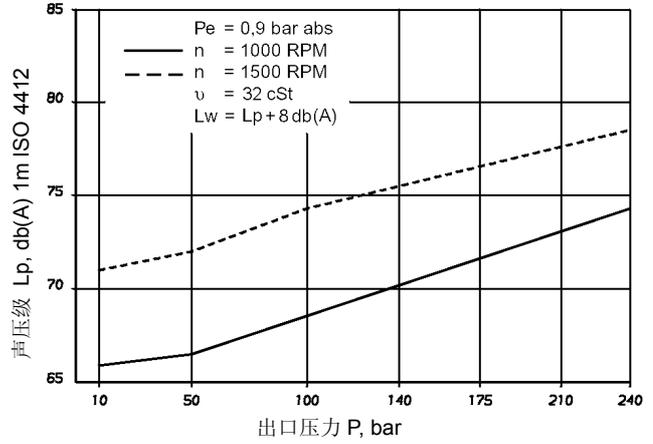
T6CC(W)泵噪声级（典型值）

T6CC-022-022



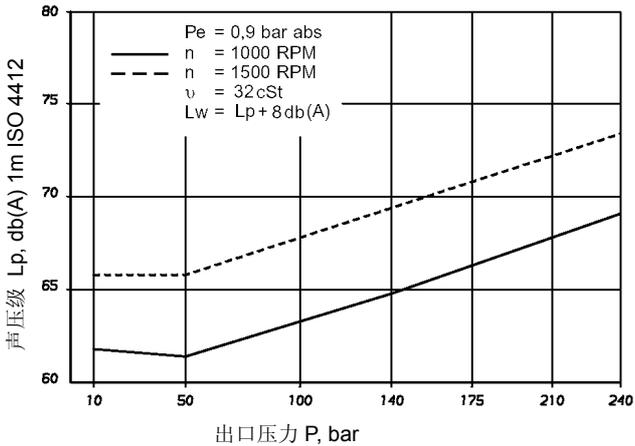
T6CC*(W)泵噪声级（典型值）

T6CCM-B22-B22



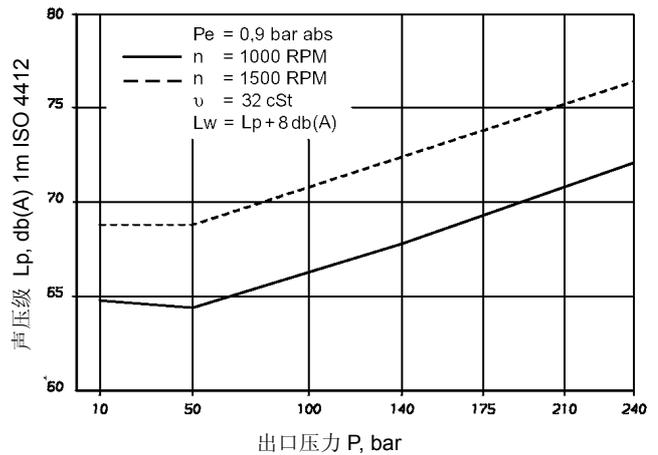
T6DC 泵噪声级（典型值）

T6DC-038-022



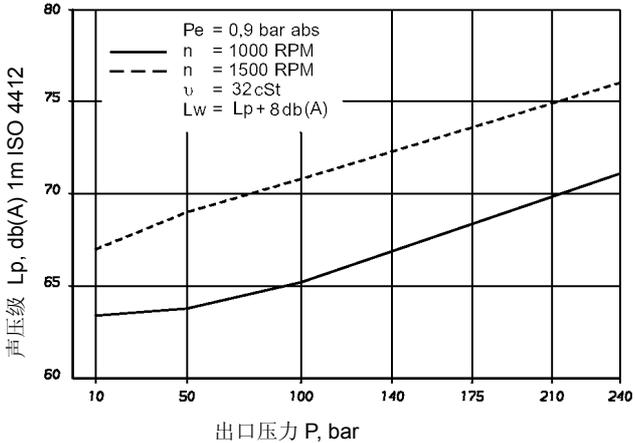
T6DC*泵噪声级（典型值）

T6DCM-B38-B22



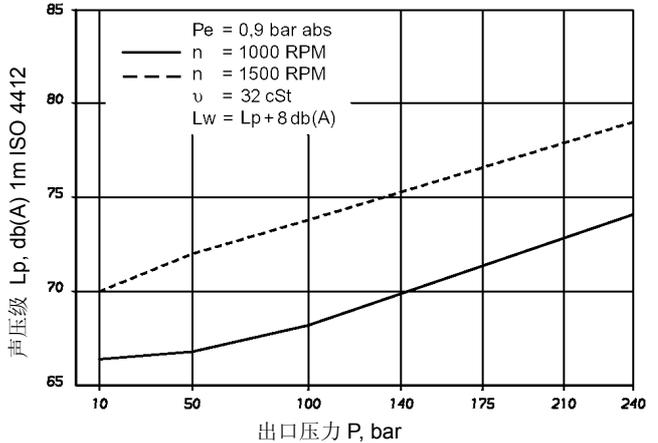
T6EC 泵噪声级（典型值）

T6EC-050-022



T6EC*泵噪声级（典型值）

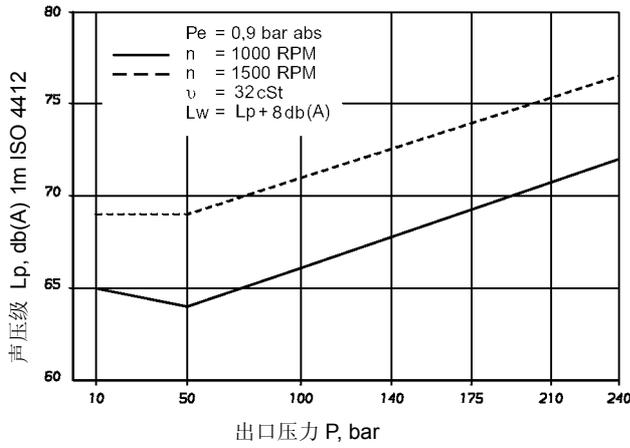
T6ECM-050-B22



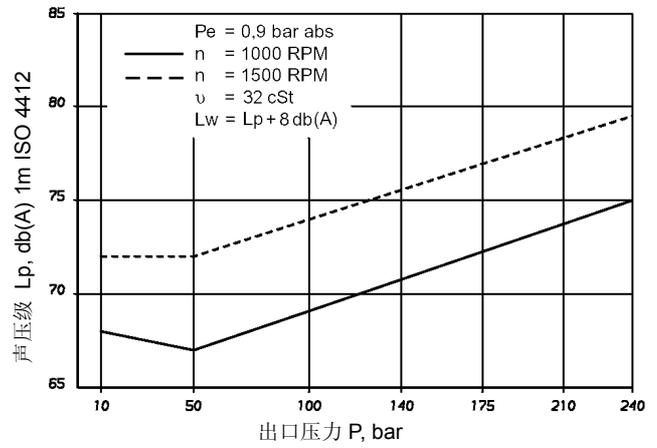
双联泵性能曲线（噪声级）

以下图表中给出的双联泵噪声级，是在两联的出口压力均为曲线上的对应压力时测得。

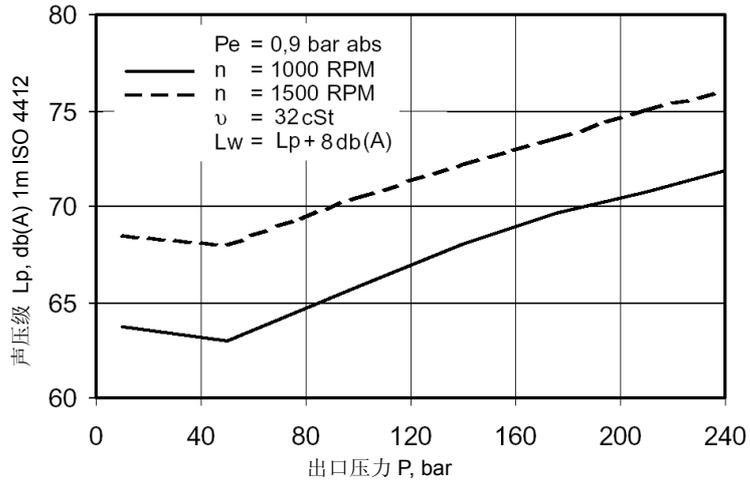
T6ED 泵噪声级（典型值）
T6ED-050-038



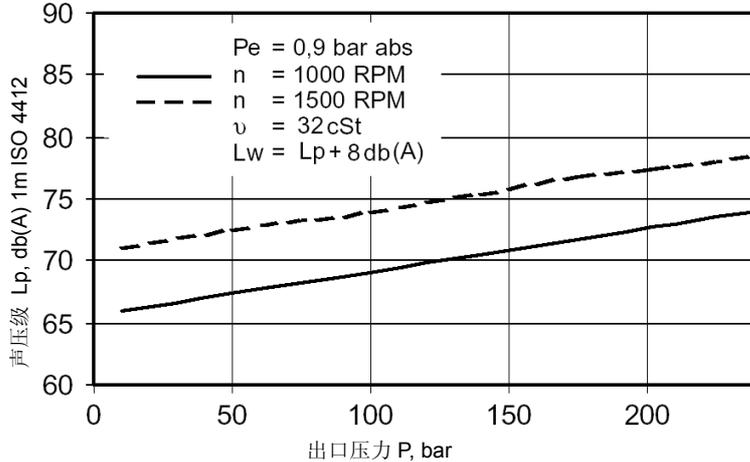
T6ED*泵噪声级（典型值）
T6EDM-050-B38



T6DDS 泵噪声级（典型值）
T6DDS-038-038



T6EE(S)泵噪声级（典型值）
T6EE-050-050

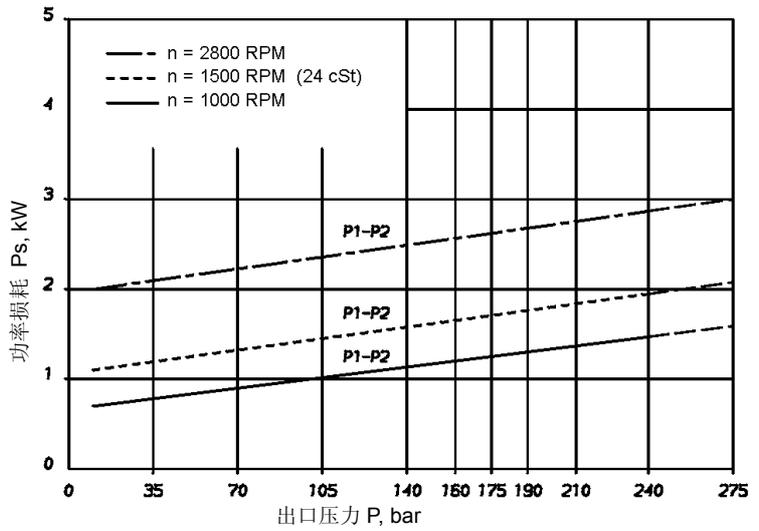


双联泵性能曲线（功率损耗）

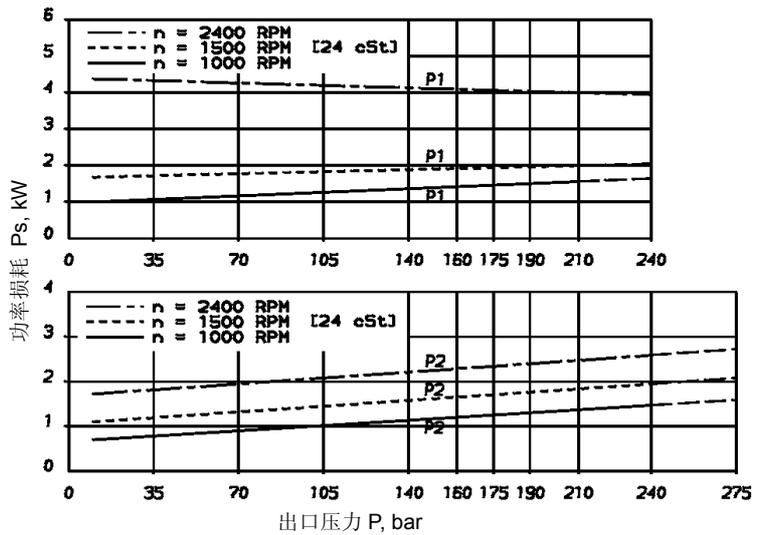
功率损耗

总功率损耗为各联泵在相应工况下功率损耗之和。

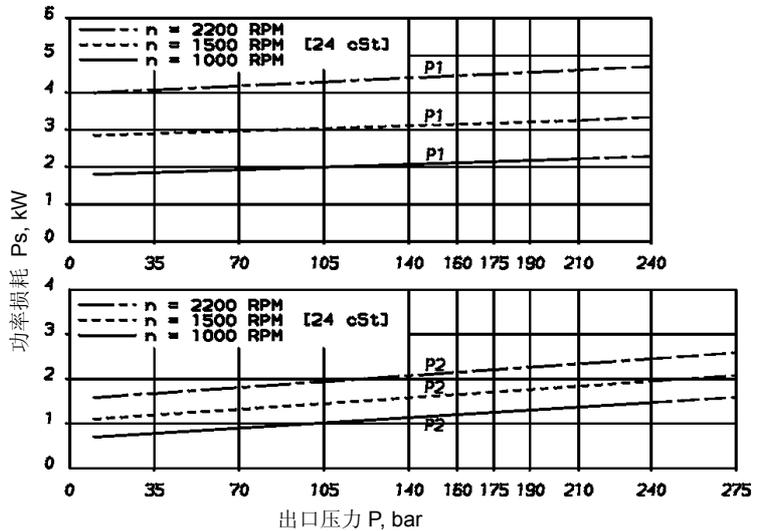
T6CC(*) (W) 泵功率损耗（典型值）



T6DC(*) 泵功率损耗（典型值）

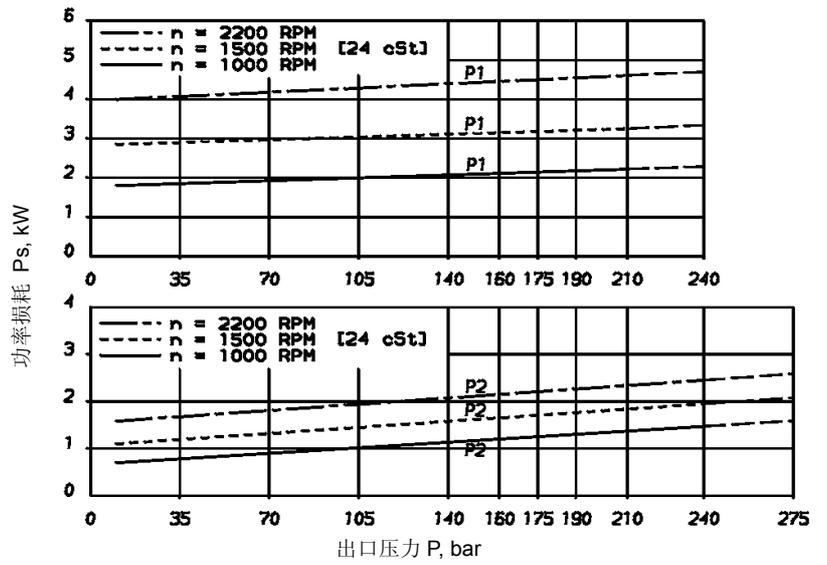


T6EC(*) 泵功率损耗（典型值）

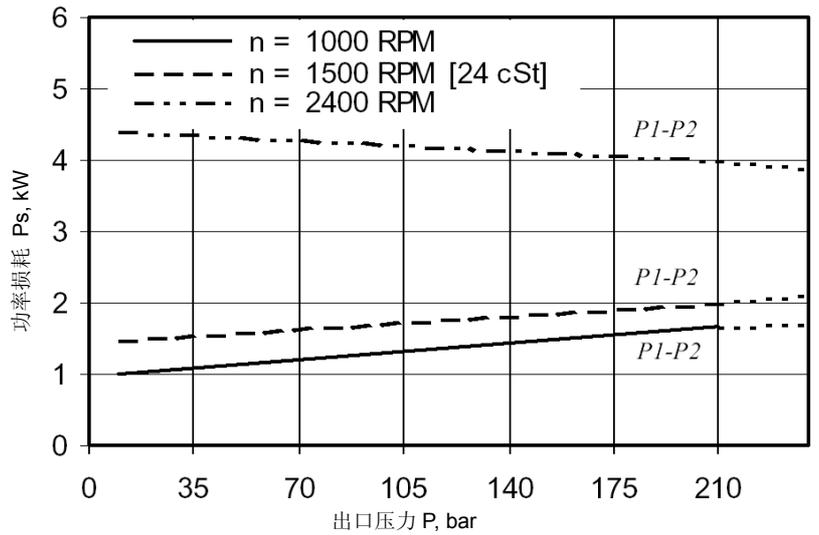


双联泵性能曲线（功率损耗）

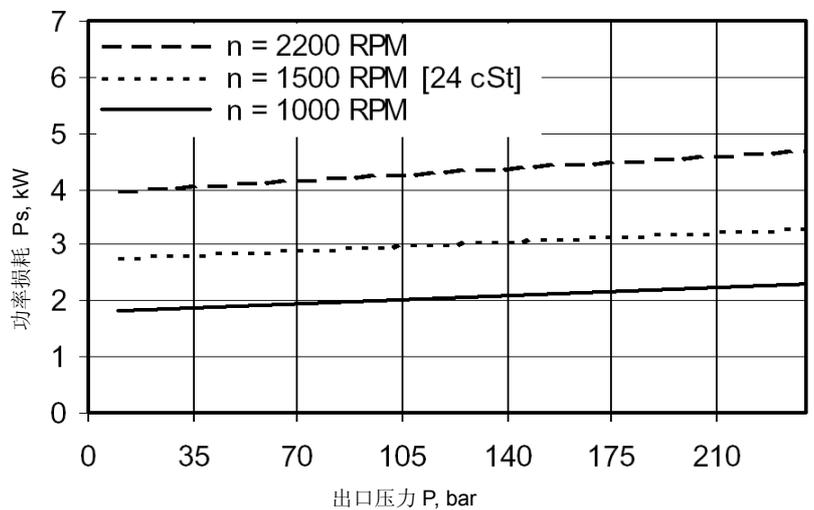
T6EC(*) 泵功率损耗（典型值）



T6DDS 泵功率损耗（典型值）



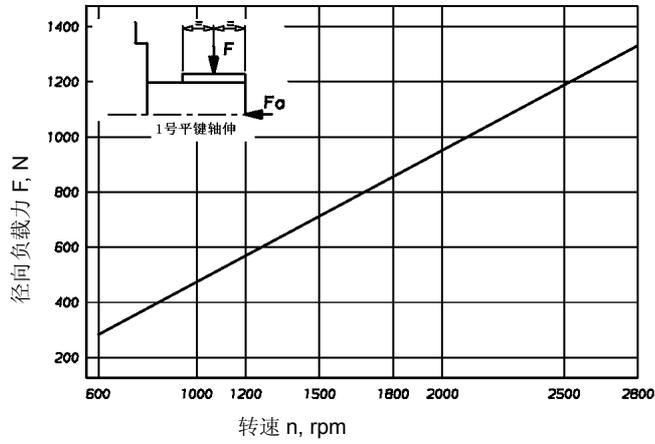
T6EE(S) 泵功率损耗（典型值）



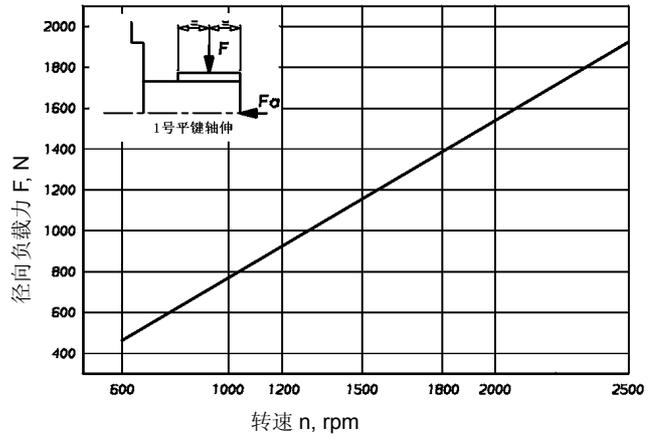
双联泵性能曲线（传动轴最大径向负载）

传动轴容许最大径向负载

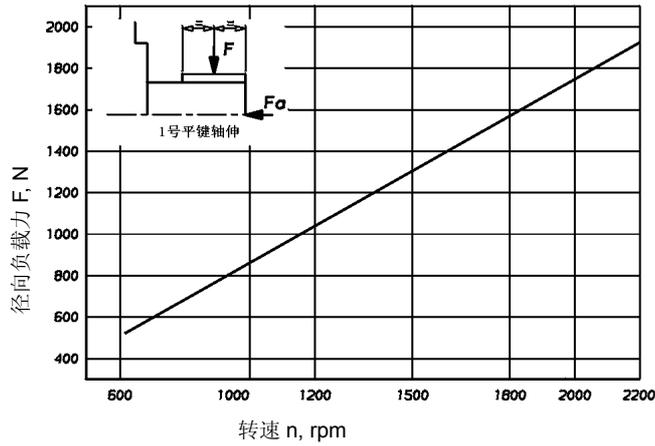
T6CC(*) (W) 泵容许径向负载



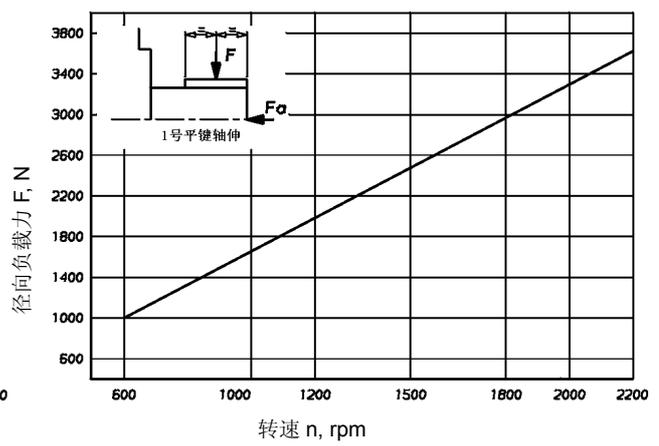
T6DC(*) (W) 泵容许径向负载



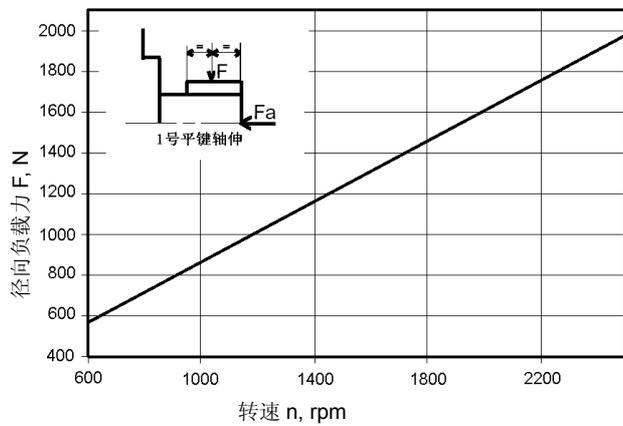
T6EC(*) 泵容许径向负载



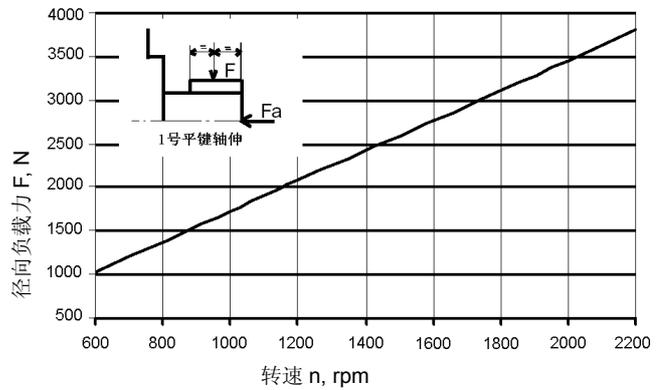
T6ED(*) 泵容许径向负载



T6DDS 泵容许径向负载



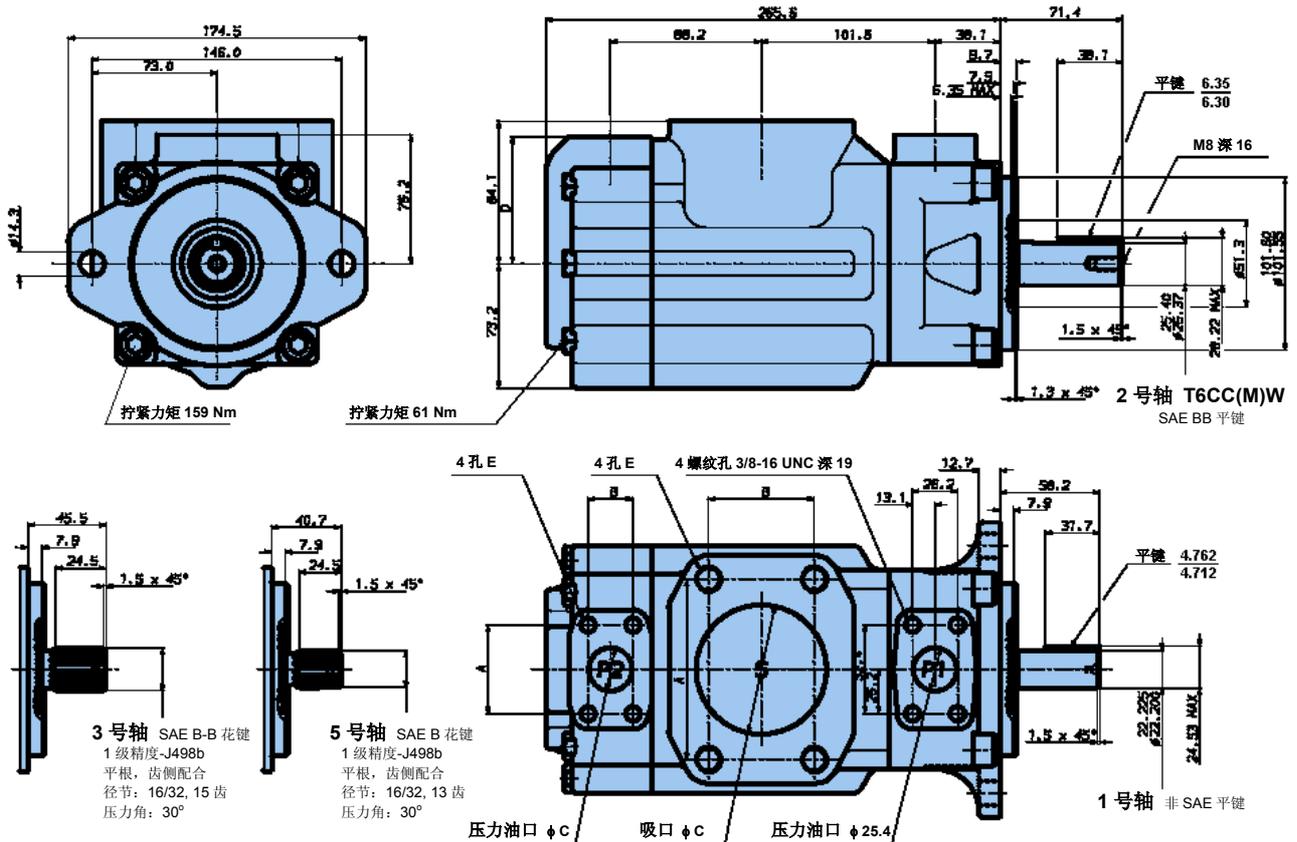
T6EE(S) 泵容许径向负载



双联泵安装尺寸 (T6CC(*) (W))

T6CC(*) (W) 安装尺寸

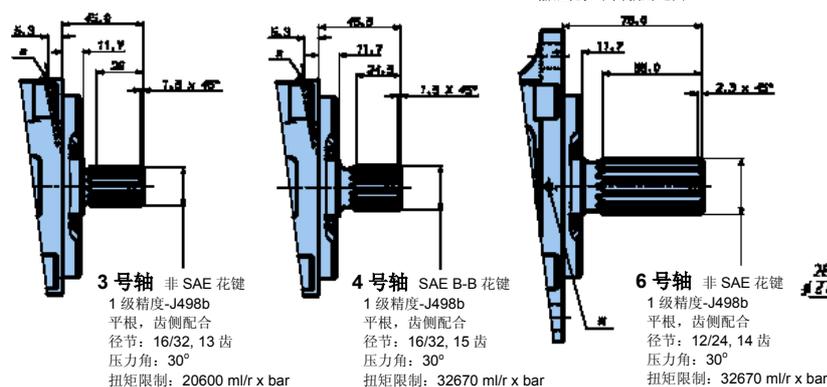
重量: 26.0 kg



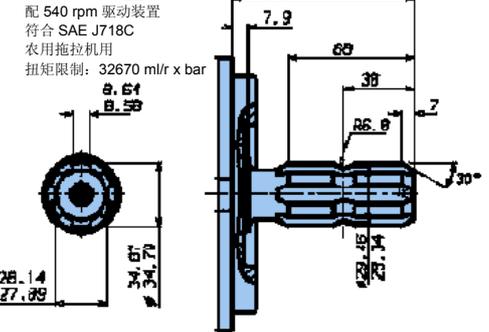
油口	尺寸	A	B	C	D	E
S	3"	106.4	61.9	76.2		5/8-11 UNC 深 28.4
S	2 1/2"	88.9	50.8	63.5		1/2-13 UNC 深 23.9
P1	1"	52.4	26.2	25.4	76.2	3/8-16 UNC 深 19.0
P2	3/4"	47.7	22.2	19.0	76.2	3/8-16 UNC 深 19.0
P2	1"	52.4	26.2	25.4	74.7	3/8-16 UNC 深 19.0

传动轴扭矩限制 (ml/rev x bar)		
泵型别	传动轴代号	q x p (P1+P2) max
T6CC	1	14300
T6CCM	3	32670
	5	20600
T6CC(M)W	2	21420

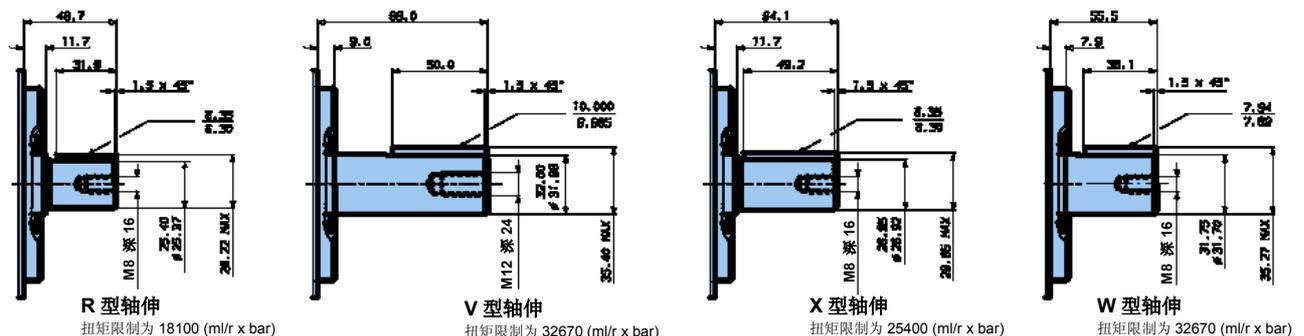
T6CCP 附加可选轴伸



T6CCMW T型轴伸



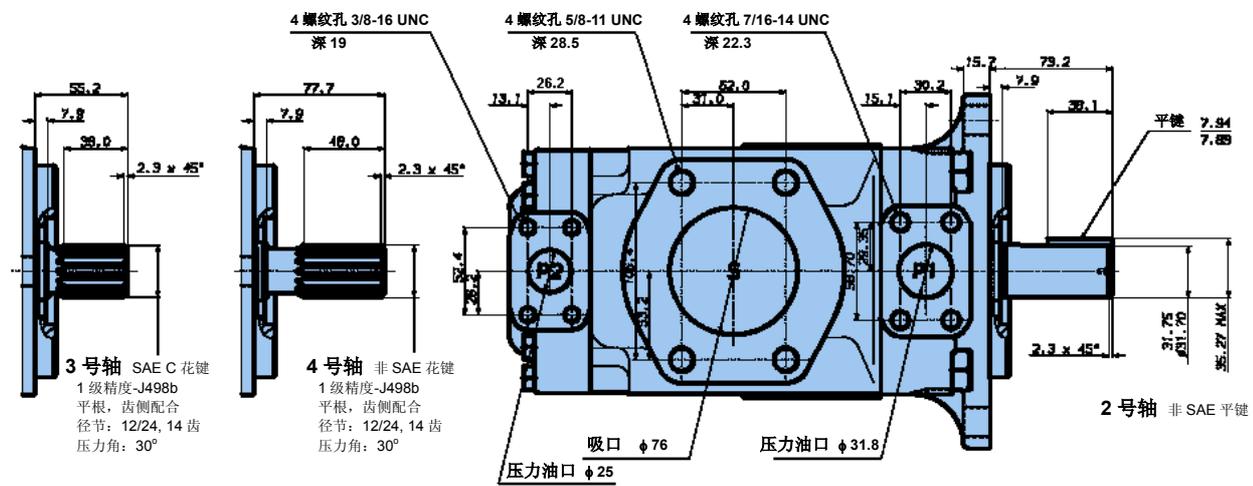
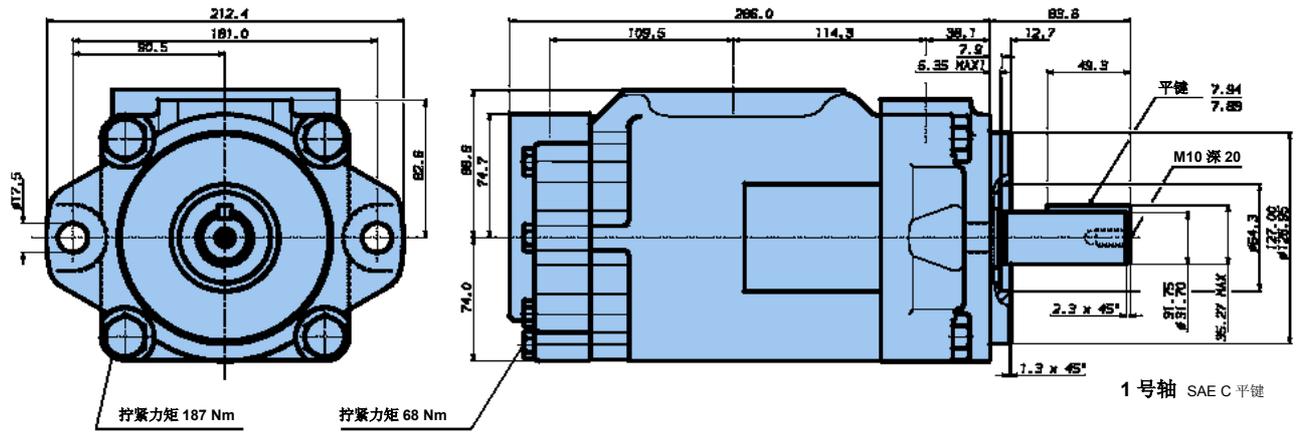
附加可选轴伸



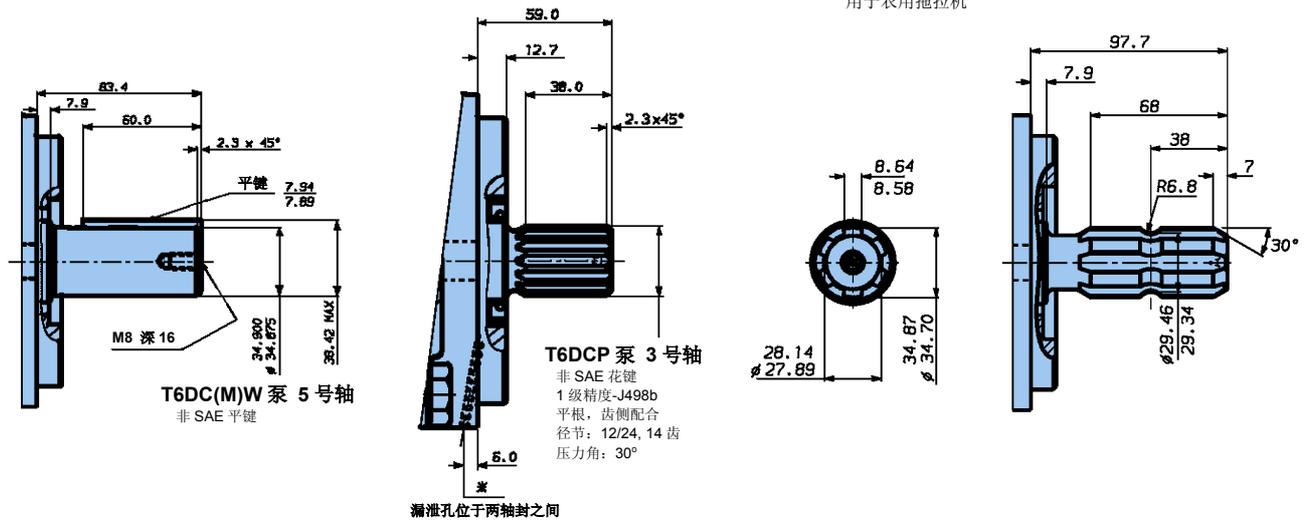
双联泵安装尺寸 (T6DC(*))

T6DC(*) 安装尺寸

重量: 36.6 kg



T6DCMW 泵 T型轴 花键符合 SAE J718c
用于农用拖拉机

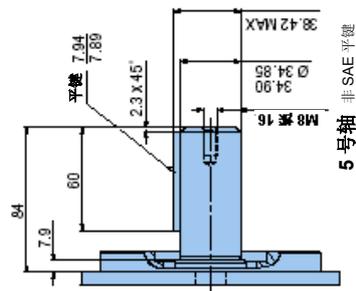
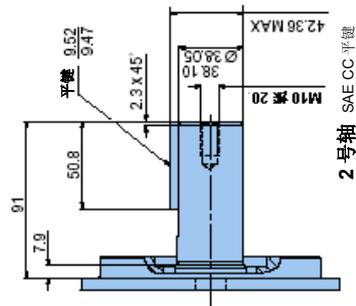
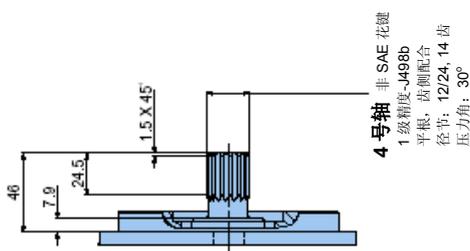
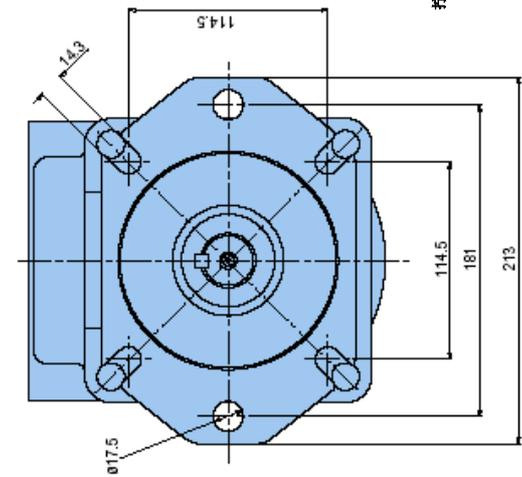
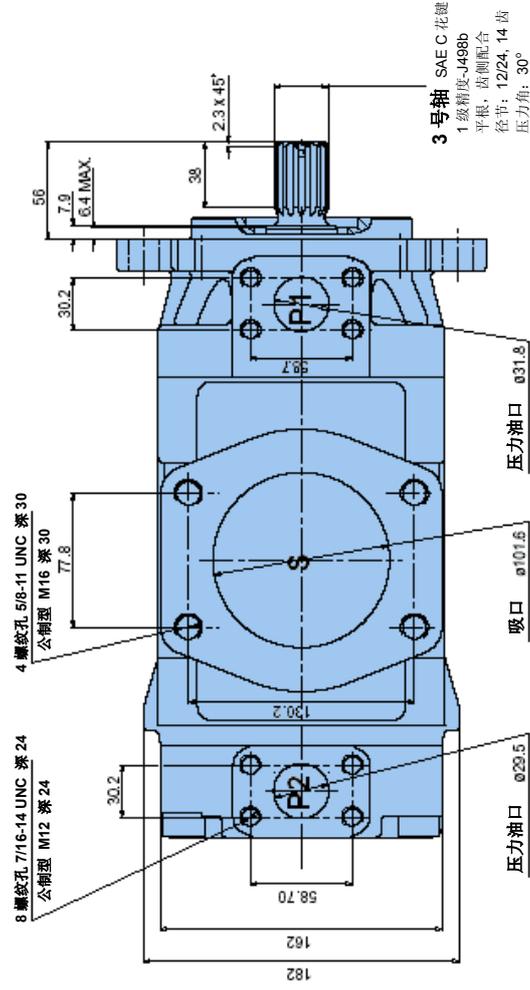
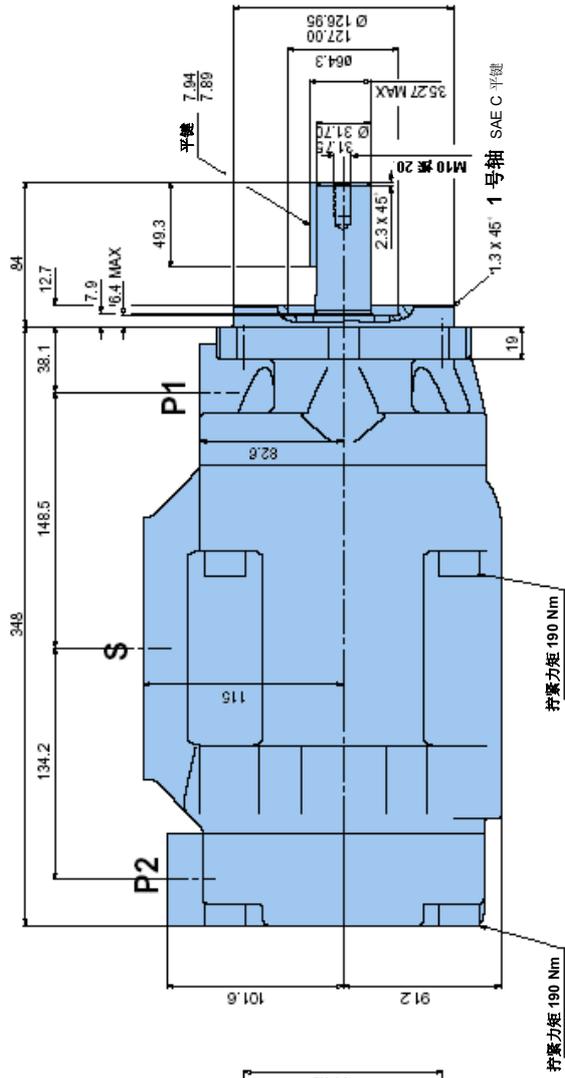


传动轴扭矩限制, ml/rev x bar		
泵型别	传动轴代号	q x p (P1+P2) max
T6DC(M)	1	43240
	2	34590
T6DC(M)W	5	55600
T6DCMW	T	66600

双联泵安装尺寸 (T6DDS)

T6DDS 安装尺寸

重量: 56 kg

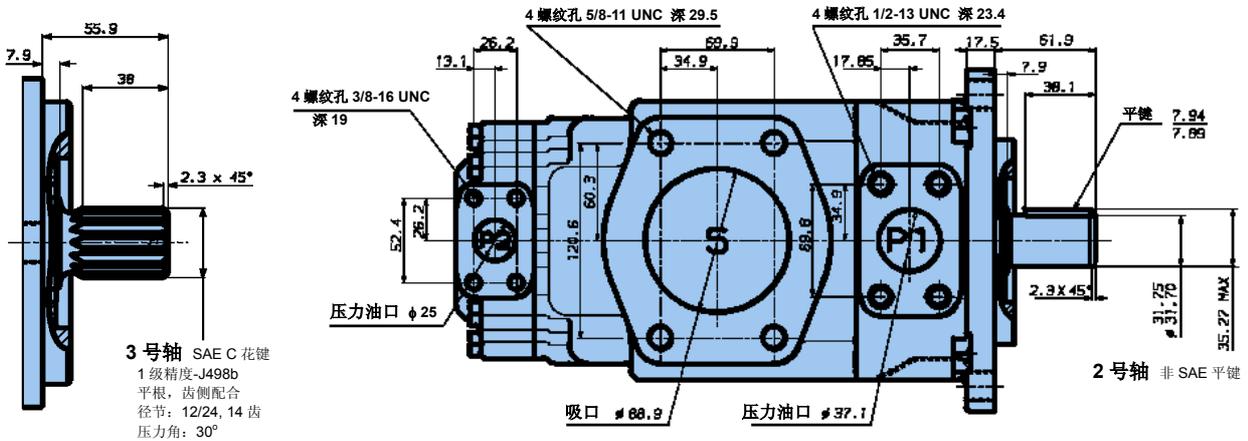
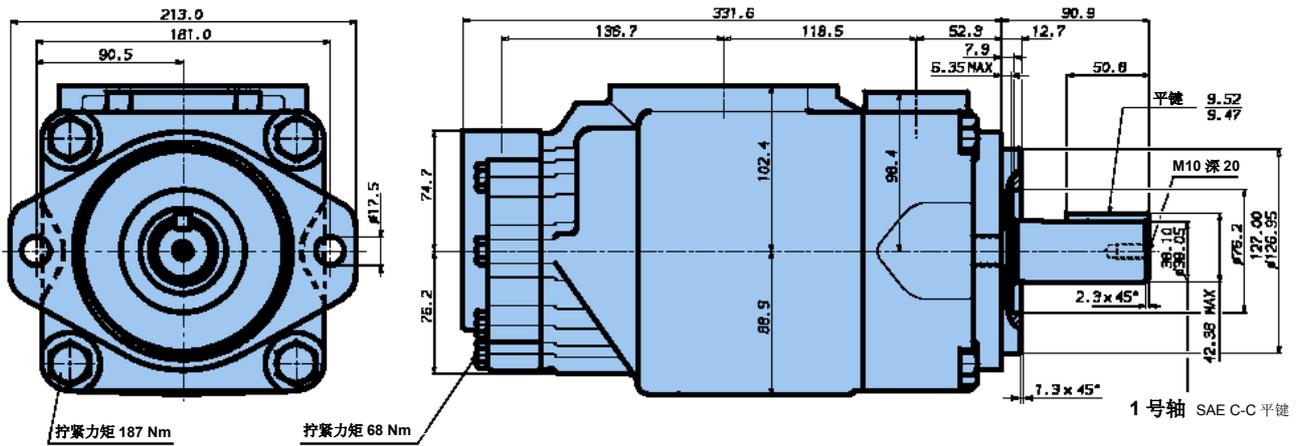


传动轴代号	传动轴扭矩限制, ml/rev x bar
1	43240
3	61200
4	35880
5	55600

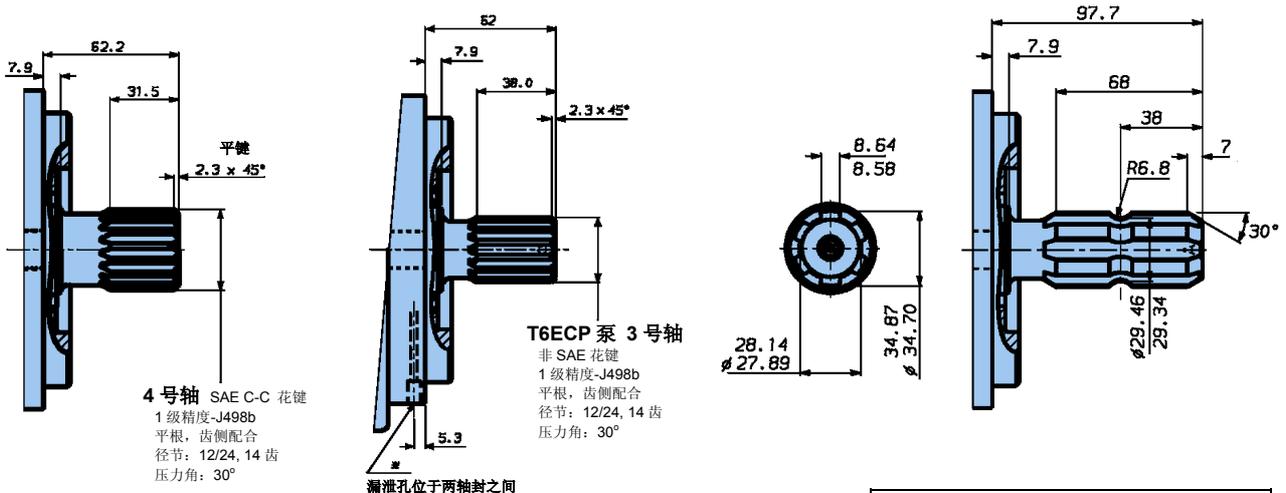
双联泵安装尺寸 (T6EC(*))

T6EC(*) 安装尺寸

重量: 36.6 kg



T6ECM 泵 T 型轴 花键符合 SAE J718c
用于农用拖拉机

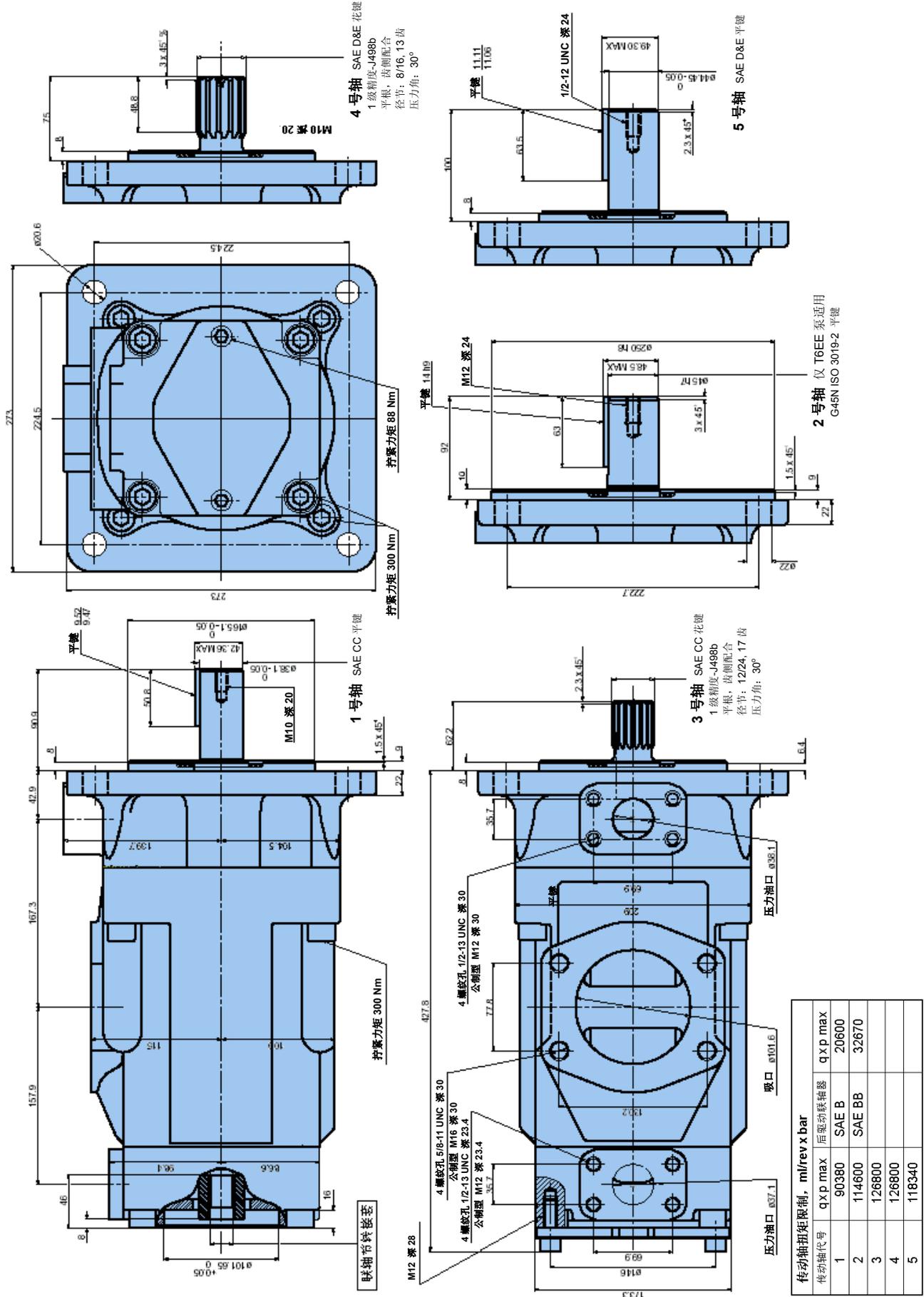


传动轴扭矩限制, ml/rev x bar		
泵型别	传动轴代号	q x p (P1+P2) max
T6EC(M)	1	72306
	2	34590
	3	61200
T6ECP	3	61200
T6ECM	T	70400

双联泵安装尺寸 (T6EE(S))

T6EE(S) 安装尺寸

重量: 95 kg



三联泵型号代码

型号代码 (示例)	T6	EDC	(M)	-062-035-017	-1	R	00	-C	1	-00	*
液压泵系列代号											
T6 T6系列高压叶片泵											
泵芯规格系列代号											
第1位字母为近轴端联P1泵芯规格系列代号,第2位字母为中间联P2泵芯规格系列代号,第3位字母为远轴端联P3泵芯规格系列代号											
C 较小排量系列(10.8~100.0 ml/rev)											
D 中排量系列(47.6~158.0 ml/rev)											
E 大排量系列(132.3~227.1 ml/rev)											
可供的三联泵规格组合有: DCC, DDCS 和 EDC。											
类型代号											
无 工业用型											
M 车(行走机械)用型											
S 车(行走机械)用型,采用SAE J744c安装法兰,仅适用于T6DDCS及T6EDCS											
泵芯规格											
前3位代码表示近轴端联P1泵芯规格,中间3位代码表示近轴端联P2泵芯规格,后3位代码表示远轴端联P3泵芯规格											
C系列		排量		D系列		排量		E系列		排量	
工业用	车用*	ml/rev	工业用	车用*	ml/rev	工业用	车用	ml/rev			
003	B03	10.8	014	B14	47.6	042	042	132.3			
005	B05	17.2	017	B17	58.2	045	045	142.4			
006	B06	21.3	020	B20	66.0	050	050	158.5			
008	B08	26.4	024	B24	79.5	052	052	164.8			
010	B10	34.1	028	B28	89.7	062	062	196.7			
012	B12	37.1	031	B31	98.3	066	066	213.3			
014	B14	46.0	035	B35	111.0	072	072	227.1			
017	B17	58.3	038	B38	120.3						
020	B20	63.8	042	B42	136.0						
022	B22	70.3	045	B45	145.7						
025	B25	79.3	050	B50	158.0						
028	B28	88.8									
031	B31	100.0									
注: *对C及D规格系列的车用型泵,其泵芯配流侧板可双向使用,泵芯规格代号的第一位为“B”,表示双向之意。											
传动轴型式											
	T6DCC	T6DCCM	T6DDCS	T6EDC	T6EDCM	T6EDCS					
-1	非SAE平键	非SAE平键	SAE C平键	ISO G45N平键	ISO G45N平键	—					
-2	SAE CC平键	SAE CC平键	SAE CC平键	—	—	SAE D/E平键					
-3	SAE C花键	SAE C花键	SAE C花键	—	SAE D/E花键	SAE D/E花键					
-4	SAE CC花键	SAE CC花键	SAE CC花键	—	—	—					
-6	—	非SAE花键	(-5)非SAE平键	—	—	—					
转向											
R	右转(顺时针转向)										
L	左转(逆时针转向)										
油口方向配置											
00	00为标准的油口方向配置,其余可选的油口方向配置代号详见下一页										
设计序列号											
c	由生产商给定										
密封等级											
1	S1(适用于矿物油基液压油)										
4	S4(适用于抗燃液压油)										
5	S5(矿物油基液压油及抗燃液压油,吸口最高压力可达7 bar)										
油口尺寸及辅助安装选项代号 (油口采用SAE J518c 4孔法兰连接)											
对T6DCC, T6DCCM及T6DDCS泵						对T6EDC, T6EDCM及T6EDCS泵					
代号	P3压力油口尺寸		P3油口法兰螺钉			代号	附加支承选项		P3压力油口尺寸		
00	1"		美制UNC螺纹			F0	标准型		1"		
01	3/4"		美制UNC螺纹			F1	标准型		3/4"		
M0	1"		公制M螺纹			P0	带4附加支承安装螺纹孔		1"		
M1	3/4"		公制M螺纹			P1	带4附加支承安装螺纹孔		3/4"		
修改代号											
产品为满足特殊要求而作局部修改时,由生产商给定的代号。											

三联泵型号代码

油口方向配置代号

T6DCC(*), T6DDS, T6EDC(*)

00 P1-P2-P3 	01 P1-P2-P3 	02 S-P1-P2-P3 	03 P1-P2-P3 	04 P1 	05 P1 	06 P1 	07 P1-S
08 P1-S 	09 P1-S 	10 P1 	11 P1-P2 	12 P1-P2 	13 P1-P3 	14 P1 	15 P1-P3
16 S-P1-P2 	17 S-P1-P2 	18 S-P1-P2 	19 S-P1-P3 	20 S-P1-P3 	21 S-P1-P3 	22 P1-P2 	23 P1
24 P1 	25 P1 	26 P1 	27 P1-P3 	28 P1-S 	29 P1-S 	30 P1-S 	31 P1-S
32 P1-S 	33 P1-S 	34 P1-P2 	35 P1-P2 	36 P1-P2 	37 P1-P2 	38 P1-P2 	39 P1-P2
40 P1-P3 	41 P1-P3 	42 P1-P3 	43 P1-P3 	44 P1-P3 	45 P1-P3 	46 P1 	47 P1
48 P1 	49 P1 	50 P1 	51 P1 	52 P1 	53 P1 	54 P1 	55 P1
56 P1 	57 P1 	58 P1 	59 P1 	60 P1 	61 P1 	62 P1 	63 P1



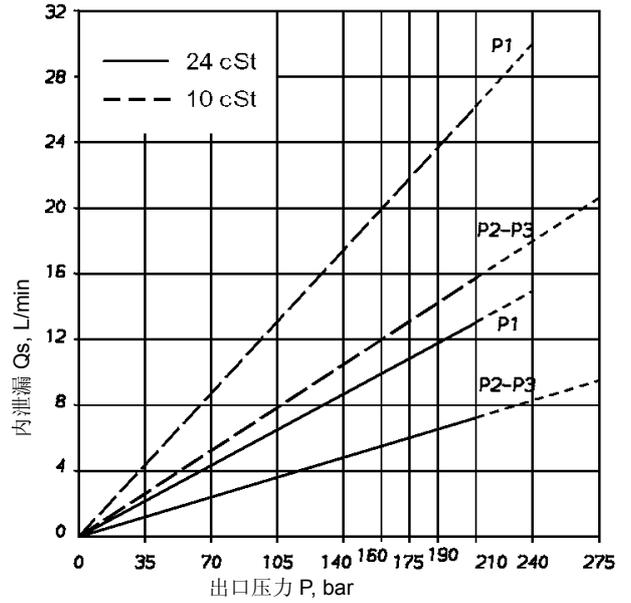
	S	P2	P3				P2	P3			
			02 	16 	17 	18 		20 	30 	08 	31
			19 	07 	28 	32 		21 	33 	29 	09
			01 	22 	34 	38 		40 	48 	10 	58
			13 	04 	46 	47 		45 	49 	59 	23
			00 	36 	11 	37 		27 	51 	05 	50
			42 	24 	53 	60 		43 	62 	52 	25
			03 	39 	35 	12 		41 	63 	14 	57
			44 	26 	61 	56 		15 	54 	55 	06

三联轴性能曲线（内泄漏）

内泄漏

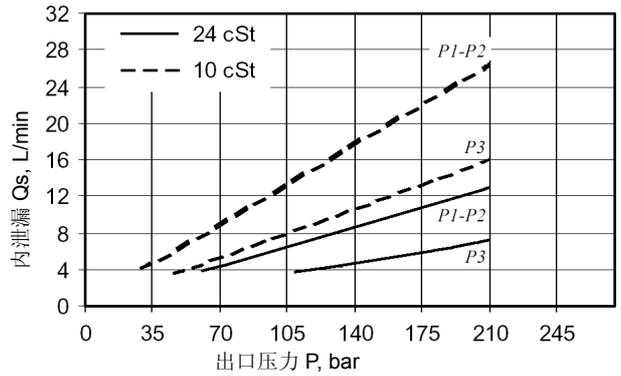
T6DCC(*) 泵内泄漏（典型值）

注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运行持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

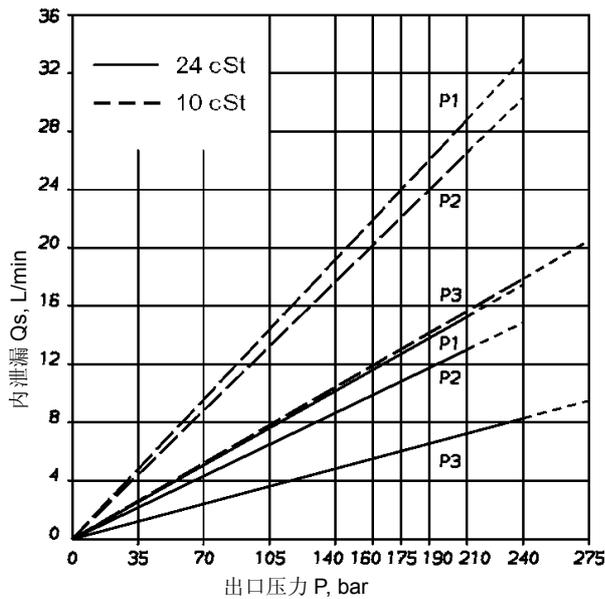


T6DDCS 泵内泄漏（典型值）

注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运行持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

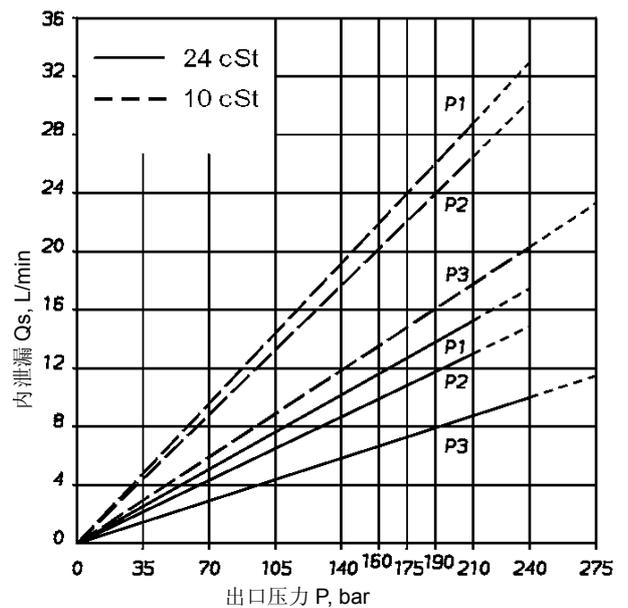


T6EDC 泵内泄漏（典型值）



注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运行持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

T6EDCM(S) 泵内泄漏（典型值）



注：在任何转速或粘度下，若泵的任一联的内泄漏超过理论流量的 50%，则泵的运行持续时间不得超过 5 s。
总泄漏量为各联内泄漏之和。

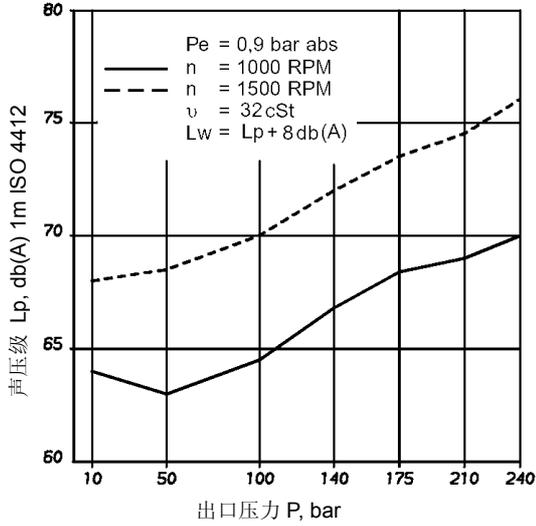
三联泵性能曲线（噪声级）

噪声级

以下图表中给出的三联泵噪声级，是在各联的出口压力均为曲线上的对应压力时测得。

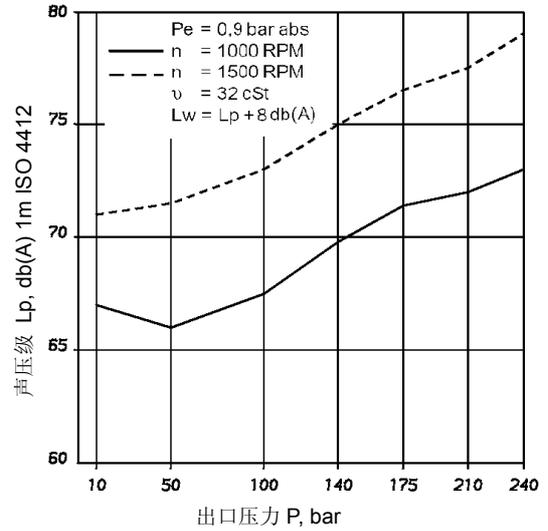
T6DCC 泵噪声级（典型值）

T6DCC-038-022-022



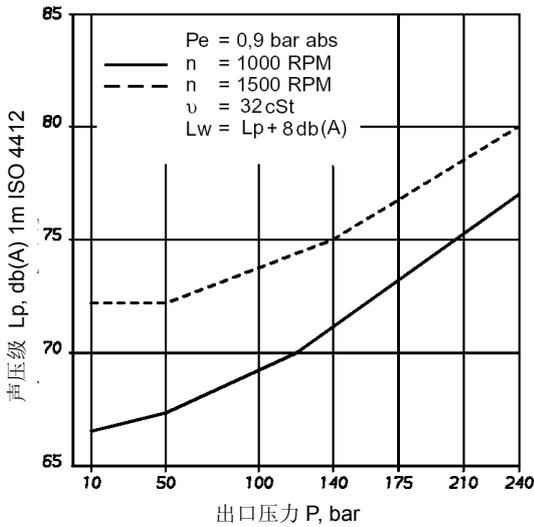
T6DCCM 泵噪声级（典型值）

T6DCCM-B38-B22-B22



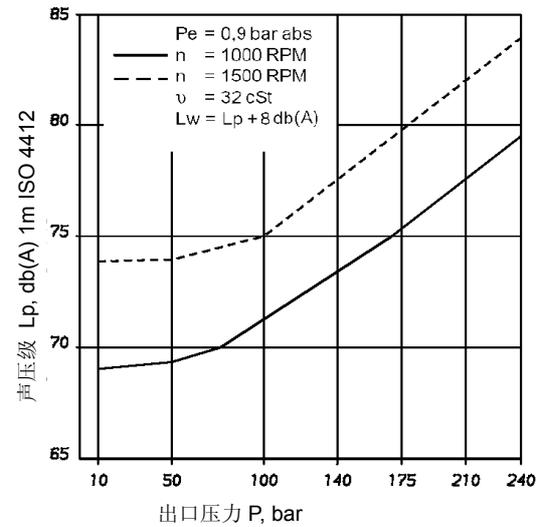
T6EDC 泵噪声级（典型值）

T6EDC-062-035-017



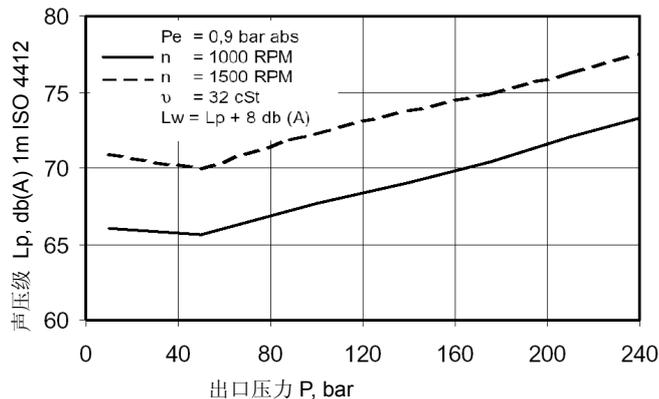
T6EDC* 泵噪声级（典型值）

T6EDCM-062-B35-B17



T6DDCS 泵噪声级（典型值）

T6DDCS-038-038-022

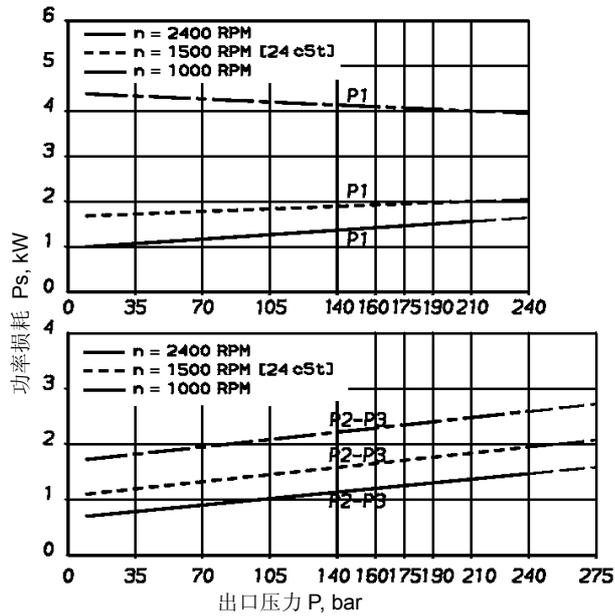


三联泵性能曲线（功率损耗）

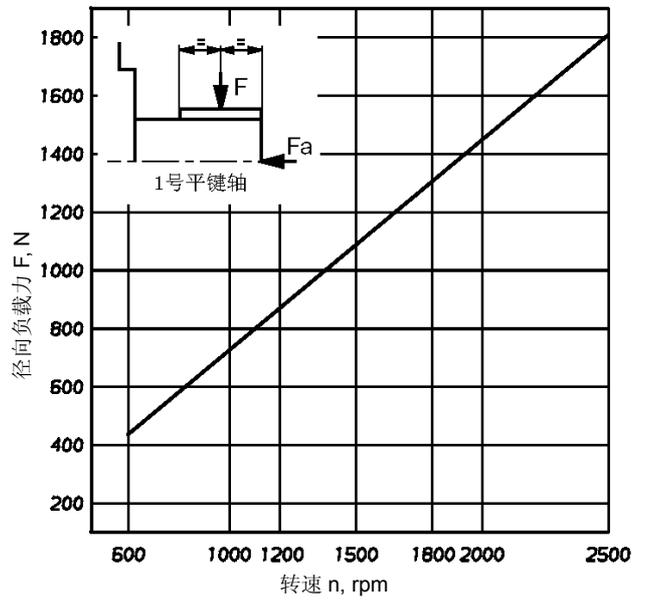
功率损耗

总功率损耗为各联泵在相应工况下功率损耗之和。

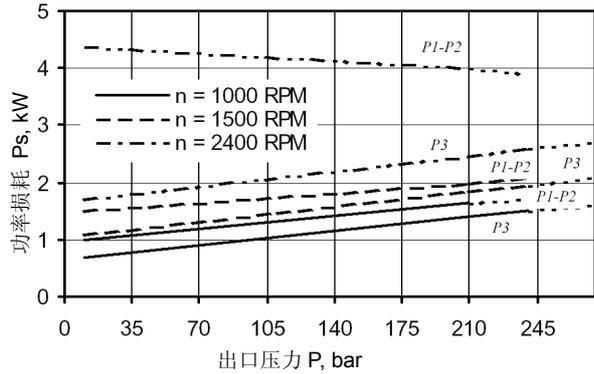
T6DCC(M) 泵功率损耗（典型值）



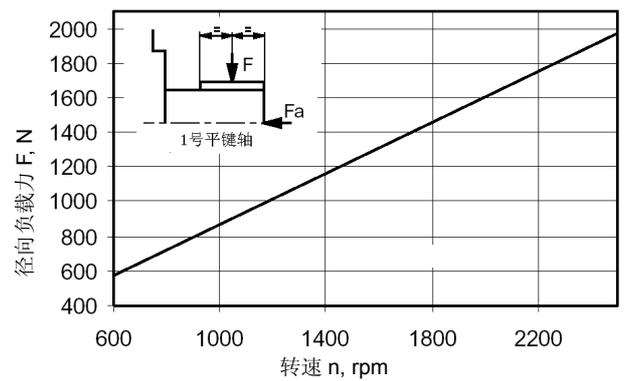
T6DCC(M) 泵容许径向负载



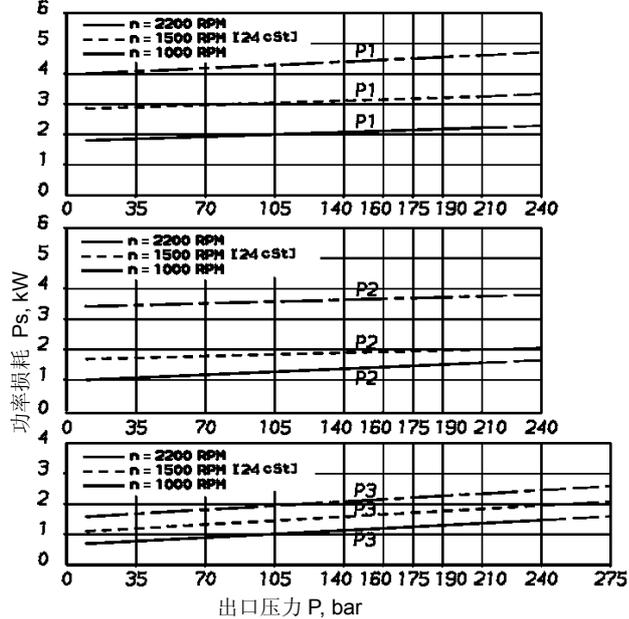
T6DDCS 泵功率损耗（典型值）



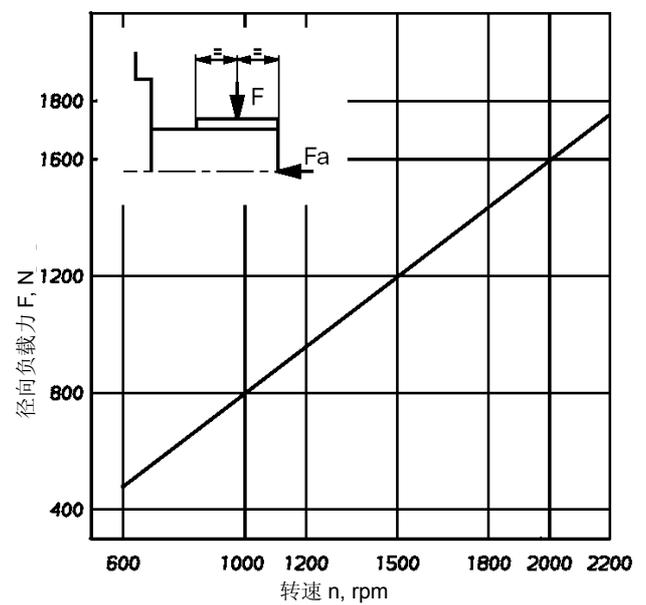
T6DDCS 泵容许径向负载



T6EDC(*) 泵功率损耗（典型值）



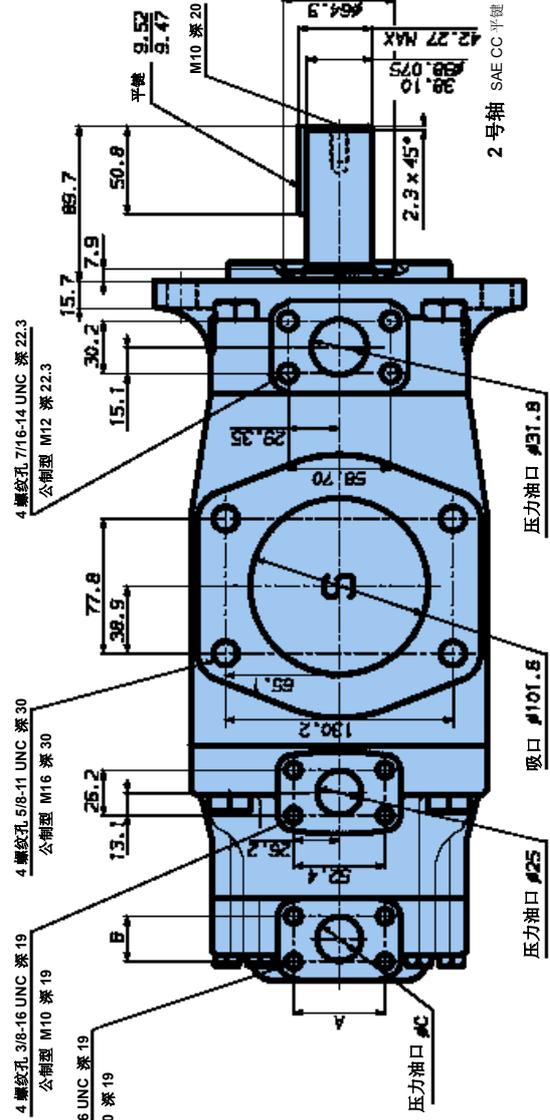
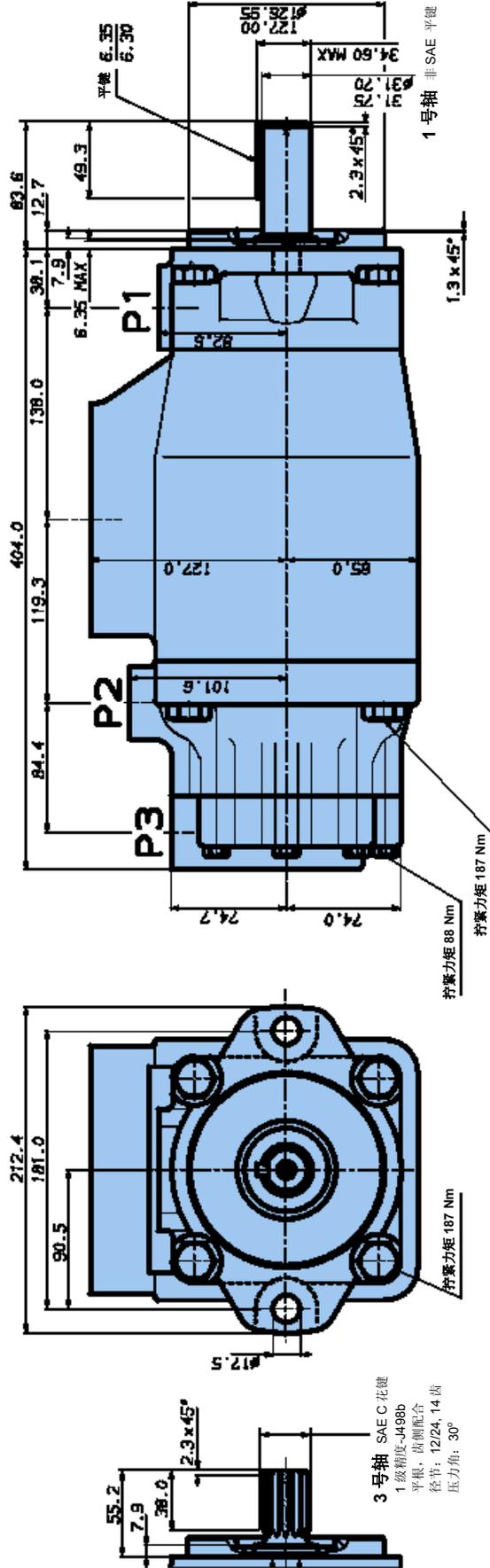
T6EDC(*) 泵容许径向负载



三联泵安装尺寸 (T6DCC(M))

T6DCC(M) 安装尺寸

重量: 61 kg



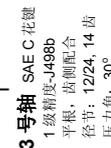
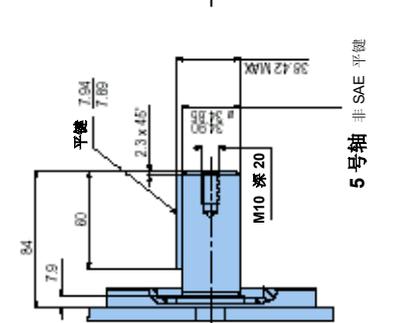
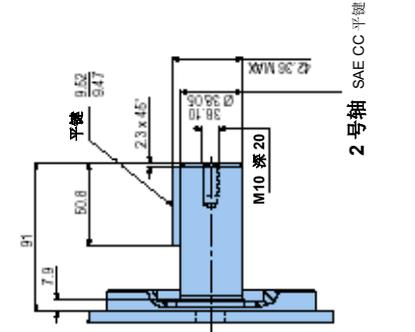
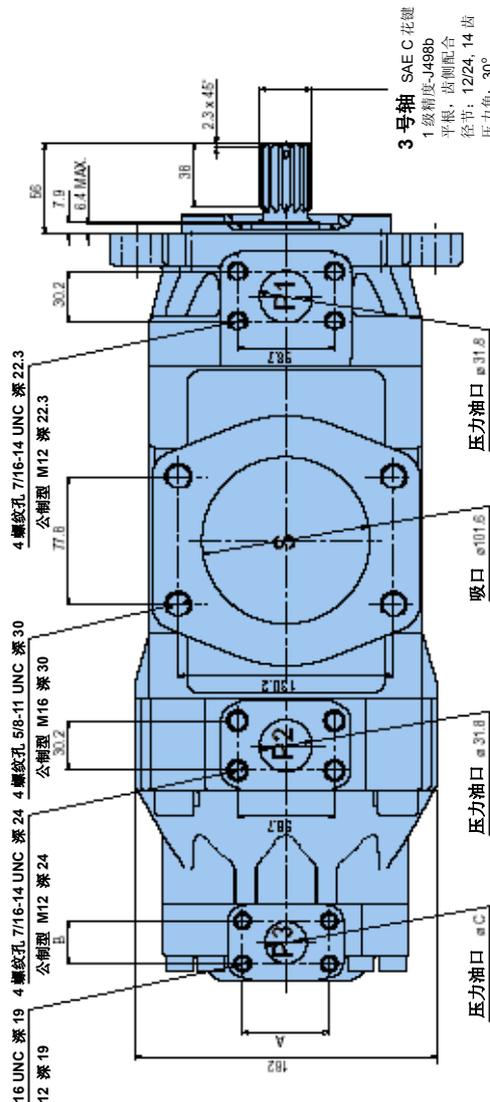
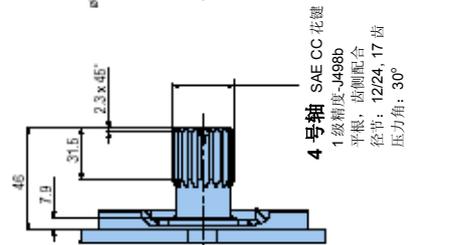
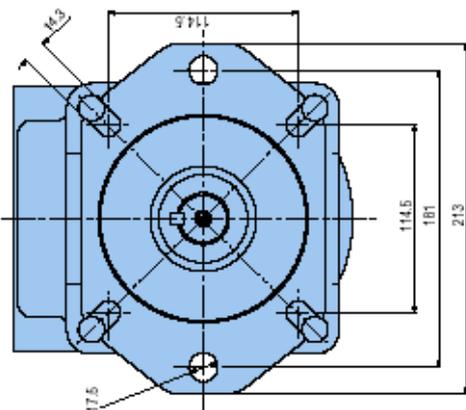
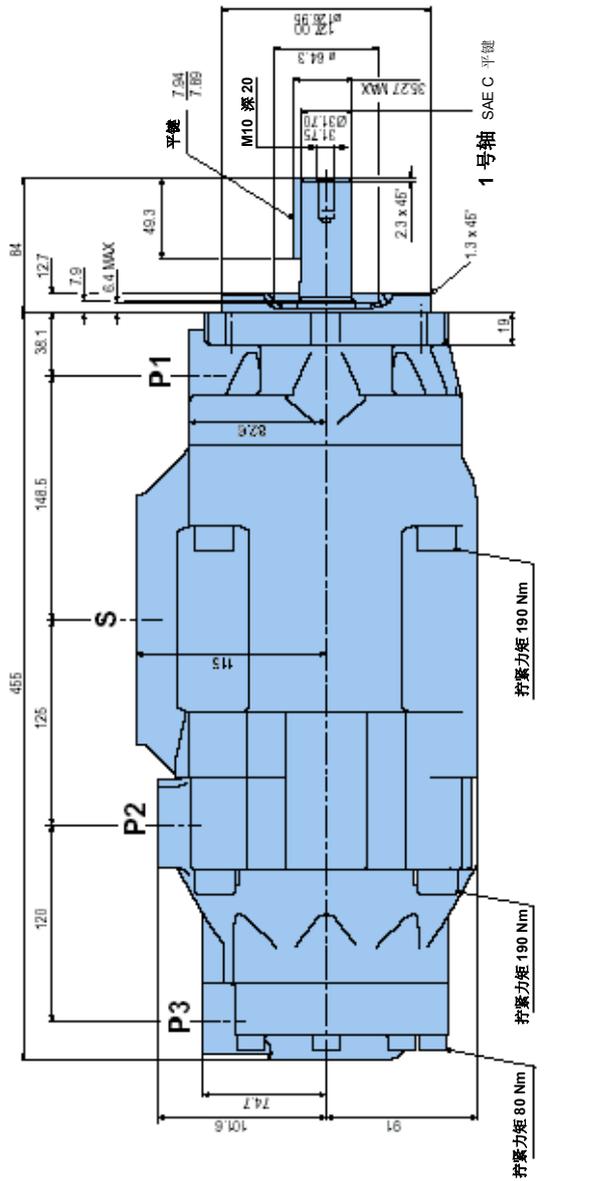
油口	油口尺寸代号	A	B	C
P3	00 & M0	52.4	26.2	25.4
P3	01 & M1	47.6	22.2	19.0

泵型别	传动轴代号	q x p max	q x p max
T6DCC(M)	1	55600	43240
	2	66600	34590

三联泵安装尺寸 (T6DDCS)

T6DDCS 安装尺寸

重量: 66 kg



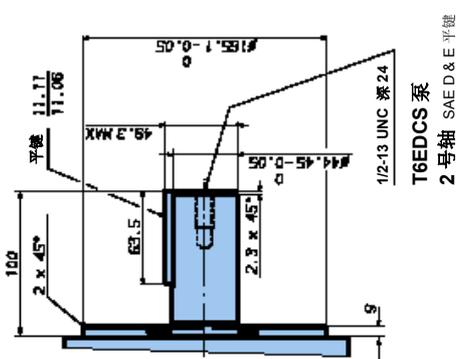
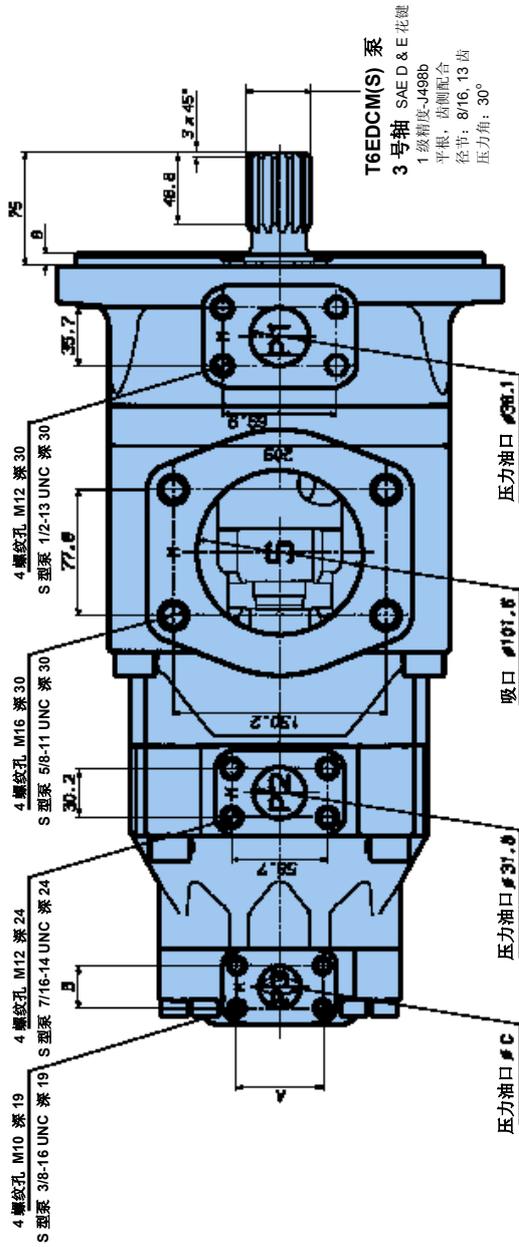
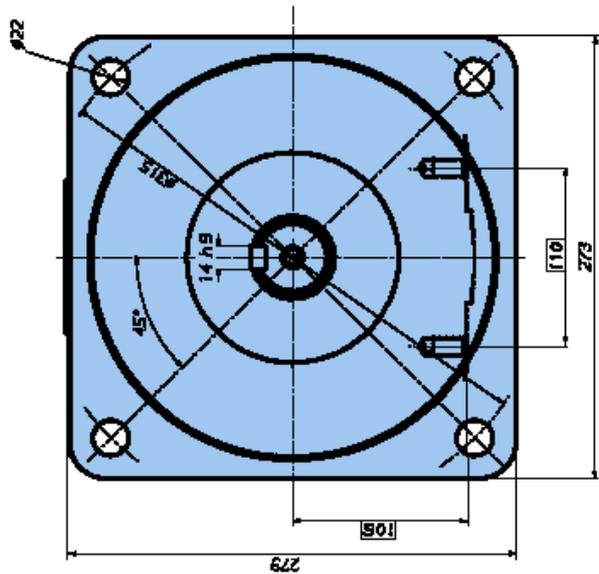
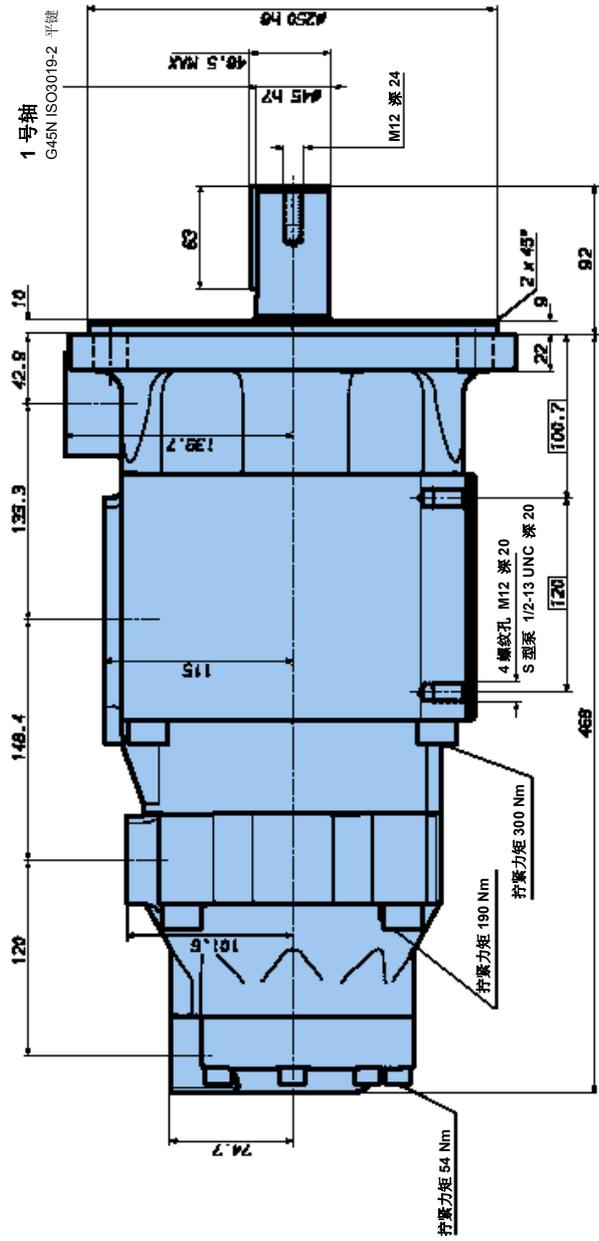
油口尺寸				
油口	油口尺寸代号	A	B	C
P3	00 & M0	52.4	26.2	25.4
	01 & M1	47.6	22.2	19.0

传动轴代号	q _{xp} max
1	43240
2	72306
3	61200
5	55600

三联泵安装尺寸 (T6EDC*)

T6EDC(*) 安装尺寸

重量: 100 kg



油口尺寸		A	B	C
油口	油口尺寸代号	52.4	26.2	25.4
P3	0	47.6	22.2	19.0
	1			

单位换算及液压传动常用公式

单位换算

名称	公制	英制
压力, p	MPa bar	10 bar 145.0 psi 0.1 MPa 14.50 psi
排量, q	ml/rev	0.06102 in ³ /rev
流量, Q	L/min (Lpm)	0.2642 gpm
功率, N	kW	1.341 hp
扭矩, T	Nm	0.7376 lb-in
重量, W	kg	2.205 lbs
力, F	N	4.448 lbs
长度, L	m mm	3.281 ft 0.03937 in
面积, A	cm ²	0.1550 in ²
体积, V	cm ³ (ml)	0.06102 in ³
温度, t	°C	$= \frac{°F - 32}{1.8}$
(运动) 粘度, v	mm ² /s (cSt)	按粘度换算图表 (或 $\cong \frac{SUS - 14}{4.25}$)

液压传动常用公式

计算项目	公制	英制
液压泵输入扭矩, T _{P in}	$T_{P in} = \frac{pq}{20\pi\eta_m}$ (Nm)	$T_{P in} = \frac{pq}{2\pi\eta_m}$ (ib-in)
液压泵输入功率, N _{P in}	$N_{P in} = \frac{pq\eta}{600000} = \frac{pQ}{600\eta}$ (kW)	$N_{P in} = \frac{pq\eta}{395934} = \frac{pQ}{1714\eta}$ (hp)
液压泵输出流量, Q _{P out}	$Q_{P out} = \frac{nq\eta_v}{1000}$ (L/min)	$Q_{P out} = \frac{nq\eta_v}{231}$ (USgpm)
液压马达转速, n _M	$n_M = \frac{1000Q\eta_v}{q_M}$ (rpm)	$n_M = \frac{231Q\eta_v}{q_M}$ (rpm)
液压马达输出扭矩, T _{M out}	$T_{M out} = \frac{pq\eta_m}{20\pi}$ (Nm)	$T_{M out} = \frac{pq\eta_m}{2\pi}$ (lb-in)
液压马达输出功率, N _{M out}	$N_{M out} = \frac{npq\eta}{600000} = \frac{pQ\eta}{600}$ (kW)	$N_{M out} = \frac{npq\eta}{395934} = \frac{pQ\eta}{1714}$ (hp)

注: η_m - 机械效率;
 η_v - 容积效率;
 η - 总效率。

产品会不断地改进和更新, 故生产商保留及时更改技术参数的权利, 恕不事先通知。

全球销售及服务网

欧洲国际分销商:

塞浦路斯
捷克共和国
芬兰
希腊
匈牙利
挪威
波兰
葡萄牙
罗马尼亚
俄罗斯
斯洛伐克
斯洛文尼亚 (克罗地亚-波斯尼亚-马其顿)
瑞士
土耳其
南斯拉夫

非洲:

阿尔及利亚
埃及
象牙海岸
摩洛哥
南非
突尼斯

中东:

巴林
伊朗
以色列
约旦
黎巴嫩
巴基斯坦
卡塔尔
沙特阿拉伯
叙利亚
阿拉伯联合酋长国

远东:

中国
印度尼西亚
韩国
马来西亚
新西兰
菲律宾
台湾
泰国

澳大利亚

DENISON Hydraulics Pty. Ltd.
41-43 St. Hilliers Raod
P. O. Box 192
Auburn, N. S. W. 2144
Australia
Tel. (02) 646 5200
Fax (02) 6461305
其他销售办事处:
Brisbane
Melbourne
Perth

奥地利

DENISON Hydraulik GmbH
Zweigniederlassung Linz
HaidbachstraÙ e 69
A-4061 Pasching
Austria
Tel. (07229) 48 87
Fax (07229) 6 30 92

比荷卢经济联盟

DENISON Hydraulics
Benelux B. V.
Pascalstraat 100
NL-3316 GR Dordrcht
Holland
Tel. (078) 6179 900
Fax (078) 6175 755

加拿大

DENISON Hydraulics Inc.
2320-1 Bristol Circle
Oakville, ON L6H 5S3
Canada
Tel. (905) 829-5800
Fax (905) 829-5805
其他销售办事处:
Montreal
Richmond

丹麦

DENISON Hydraulics AS
Industrikroen 2
OK-2635 Ishoj
Denmark
Tel. (043) 71 15 00
Fax (043) 71 15 16

芬兰

DENISON Hydraulics
P. O. Box 36
FIN-08101 LOHJA
Finland
Tel. (358) 208 333 045
Fax (358) 207 333 045

法国

DENISON Hydraulics SA
14, Route du Bois Blanc
F-18105 Vierzon
France
Tel. +33 (0)2 48 53 01 20
Fax +33 (0)2 48 75 02 91
其他销售办事处:
Paris
Lyon
Bordeaux

德国

DENISON Hydraulik GmbH
Postfach 540
D-40705 Hilden
HerderstraÙ e 26
Germany
Tel. (0 21 03) 94 06 00
Fax (0 21 03) 94 08 88
其他销售办事处:
Dresden
Hannover
Stuttgart

英国

DENISON Hydraulics Ltd.
Kenmore Road
Wakefield 41
Industrial Estate
Wakefield, West Yorkshire
WF2 OXE England
Tel. (01924) 826 021
Fax (01924) 826 146
其他销售办事处:
Burgess Hill

香港

DENISON Hydraulics Ltd.
香港新界荃湾
海盛路 9 号
有线电视大楼 33 楼 6A 室
Tel. (852) 2498 8381
Fax (852) 2499 1522

中华人民共和国

上海丹尼逊液压技术有限公司
上海浦东新区
张扬路 601 号
华诚大厦 8018 室
Tel. (86) 21 5820 5042
Fax (85) 21 5820 5014
其他销售办事处:
北京
广州

日本

DENISON Japan Inc.
4-2-1 Tsujido-Shinmachi
Fujisawa 251
Japan
Tel. (0466) 35 3050
Fax (0466) 35 2019
其他销售办事处:
大阪

意大利

DENISON Hydraulics S. r. l.
v. le Europa 68
20090 Cusago (MI)
Tel. (02) 9 03 30-1
Fax (02) 90 39 06 94/5/6

拉丁美洲

DENISON Hydraulics Inc.
6167 NW 181 Terrence Circle North
Miami, FL 33015
Tel. 305 362 2246
Fax 305 362 2246
Fax +33 (0)2 48 75 02 91
DENISON Hydraulics S.E.A. Pte. Ltd.
11 Lorong Tukang Dua
Singapore 648998
Tel. 268 78 40
Fax 168 78 47

西班牙

DENISON Hydraulics S. A.
Gomis 1, 08023 Barcelona
Spain
Tel. (93) 253 19 90
Fax (93) 211 65 07
其他销售办事处:
San Sebastian

瑞典

DENISON Hydraulics
SVENSKA AB
Sporregatan 13
S-21377 Malmö
Sweden
Tel. (040) 210 440
Fax (040) 214 726
其他销售办事处:
Stockholm

美国

DENISON Hydraulics Inc.
14249 Industrial Parkway
Marysville, OH 43040
USA
Tel. (937) 644 3915
Fax (937) 642 3738
其他销售办事处:
Arlington – TX
Cincinnati – OH
Houston – TX
Medina – OH
Moline – IL
Mulberry – FL
Portland – OR
Trabuco Canyon – CA
W. Conshohocken – PA

其余欧洲、中东及非洲国家

DENISON Hydraulics SA
14, Route du Bois Blanc
BP 539
F-18105 Vierzon
France
Tel. +33 (0)2 48 53 01 20
Fax +33 (0)2 48 75 02 91
Telex 760 624