

NACHI 液压泵

特 点

- ①严格挑选原材料及进行热处理的基础上，采用综合性厂家不二越独自拥有的先进的精密加工技术，保证了各种产品的卓越性能和质量。
- ②对设备中产生噪音的关键处—液压泵进行了彻底的低噪音化处理，像IP泵，噪音低，运转安静。
- ③为使难燃性液压油也可以广泛适用于本产品，我们特别注意材料挑选和表面处理等。

安 装 · 保 养

- ①驱动轴与液压泵的偏心应在0.05mm以下，其角度误差应在1°以内；连接时请使用挠性联轴器。
- ②传动带、齿轮和链条运转时，请注意泵轴承受的向心力不能超过负荷量。必要时，请在轴上安装减轻直接负荷力（弯曲力）的设施。安装时，请使泵轴保持水平方向。
- ③安装台请选用具有足够钢性的台面。
- ④运转方向因各油压泵而异。请按平板上的标记和壳体上箭头所显示的运转方向确定正确的运转方向。从轴端看应是顺时针向右旋转方向。
- ⑤吸油压力请设置在-0.03~+0.03MPa {-0.3~+0.3kgf/cm²}之间。
- ⑥外泄油型液压泵的泄油管可直接安装在油箱里面，置于油面下，其背压应设在0.03MPa {0.3 kgf/cm²}以下。
- ⑦用油管连接吸油口和排油口两边时，请注意不要向油压泵施加额外的压力。
- ⑧联轴器与油压泵轴的连接部分，联轴器的连接长度最少应在三分之二以上。同时，应使用与轴径大小相适应的联轴器。
- ⑨将联轴器装入泵轴时务必小心，取下的时候请使用专门工具。安装拆卸联轴器时应避免敲打泵轴部分。

⑩吸油口按水平位置以上接驳，并保持油泵内部的一定油量。

⑪启动时，排气困难的情况下，请装排气阀。

⑫液压泵所使用的螺栓必须是规定的类型，请选用相当于12T的规格。

泵+电机组合

这是一种连接主泵与电机的单元，直接将液压泵与电机连接起来。这种泵有变量叶片和柱塞泵。

由于这两者都与电机合理一体化，故安装简单，而且利于小型化，经济实惠。

●标准电机：全封闭防沫外包装的表面法兰盘冷却自力型（全封闭外表扇形）。

3.7kW~4P以下E种绝缘

5.5kW~4P以上B种绝缘

电压200V… 50/60Hz

220V…60Hz

液压油的管理

- ①请使用矿物油系列的液压油。
- ②吸油口请安装100~150目（网目）左右的吸油过滤器。
- ③进行高压驱动或使用有难燃性的液压油时，如果油受到污染，其使用寿命会大受影响，所以请使用25 μm以下的过滤器。
- ④若要使用有难燃性的液压油，其具体使用方式须另外咨询。使用水·乙二醇系列的液压油时，其适宜的泵机种请参照N-3页的介绍。
- ⑤液压油的粘度情况，请另行参照液压油的有关资料。

用 语

目录上规格说明所采用的用语意思如下：

- 额定压力：可以连续使用时的最大压力
- 最高使用压力：循环时间的1/10以内、最长不超过6秒的状况下，所能使用的最高压力（包括浪涌压力）
- 容许峰值压力：瞬间所容许的最高压力（设定压力+浪涌压力）

●密封部件一览表中的规格如下：

JIS规格 B2401（O型圈）

JIS规格 B2407（备用油环）

SAE规格 AS568（O型圈）

- 本目录上所记载的配管口都用G*/※表示的，其基准是JIS B2351油环密封方式。不过，对于G3/4型号，我们采用1990年JIS修订前的尺寸，现行JIS的油环尺寸是采用P22.4，而我们则是采用P24，请注意。

选择液压泵、电机时必要的计算公式

1. 泵排出流量

$$Q_p = \frac{q \cdot N \cdot \eta_v}{1000} \quad (\ell / \text{min})$$

$$q = \text{平均每次旋转的排出量} \quad (\text{cm}^3 / \text{rev})$$

N=转数 (min⁻¹)

η_v = 容量效率

2. 油泵所必要驱动力

$$W_{P1} = \frac{P \cdot Q_p}{60 \eta} \quad (\text{kW})$$

$$= \frac{P \cdot Q_p}{44 \eta} \quad (\text{PS})$$

P = 排出时压力 (MPa)

η = 全效率

3. 电机转数

$$N = \frac{120 \cdot f}{P} \cdot (1 - S) \quad (\text{min}^{-1})$$

f=频率 (50Hz、60Hz)

P=电机极数

S=转差率 (slip)

液压泵选择表

A
液压泵

机型	品名	机种分类	额定压力 MPa {kgf/cm ² }	排出量 cm ³ /rev											页码		
				1	2	5	10	20	50	100	200	500	1000	2000		5000	
变量柱塞泵	PVS系列变量柱塞泵	PVS	21 {214}	3										45			A-3
	泵+电机组合	UPV	21 {214}	3										45			A-19
	PZS系列变量柱塞泵系列	PZS	21 {214}						42						220		A-22
	PZ负荷感应变量柱塞泵	PZ	21 {214}	8											220		A-35
变量叶片泵	VDS系列小型变量叶片泵	VDS	7 {71.4}	3										8.3			B-1
	泵+电机组合	USV	7 {71.4}	3										8.3			B-4
	VDR22设计系列变量叶片泵	VDR	14 {143}	5										44.4			B-6
	泵+电机组合	UVD	7 {71.4}	5										33.3			B-12
	VDR13设计系列变量叶片泵	VDR	6 {61.2}	4										27.8			B-15
	泵+电机组合	UVD	6 {61.2}	4										27.8			B-22
	VDC系列高压变量叶片泵	VDC	14 {143}	5										88.9			B-25
	泵+电机组合	UVC	7 {71.4}	5										33.3			B-37
UVN系列泵+电机组合	UVN	8 {81.6}	8.1										16.1			B-39	
内啮合齿轮泵	IPH系列IP泵	IPH	25 {255}	3.6										125.9			C-1
	IPH系列双联IP泵	IPH	21 {214}	7.2										251.8			C-14