

UVN系列变量叶片泵 (NSP用泵+电机组合)

3~16cm³/rev
8MPa {81.6kgf/cm²}

特 点

1、高效率节能

本叶片泵具有在低压下的高效率的特点，通过降低外部泄油使压力平衡达到最佳效果，进一步降低发热，提高效率。因此，能够产生油泵的节能化、加工精度的提高等效果。

2、重量轻、小型化

因为将泵、电机设计成泵+电机专用型组合，所以重量轻，小型，操作简易，扩大了使用范围。

3、低噪音、使用寿命长

由于用专用接头连接油泵和电机轴，因而不会受到轴的震动和轴芯的错位等影响，噪音更低。

另外，由于结构上使该连接部位能经常受到油的润滑，因而不会使轴承受到摩擦损耗，增长了使用寿命。

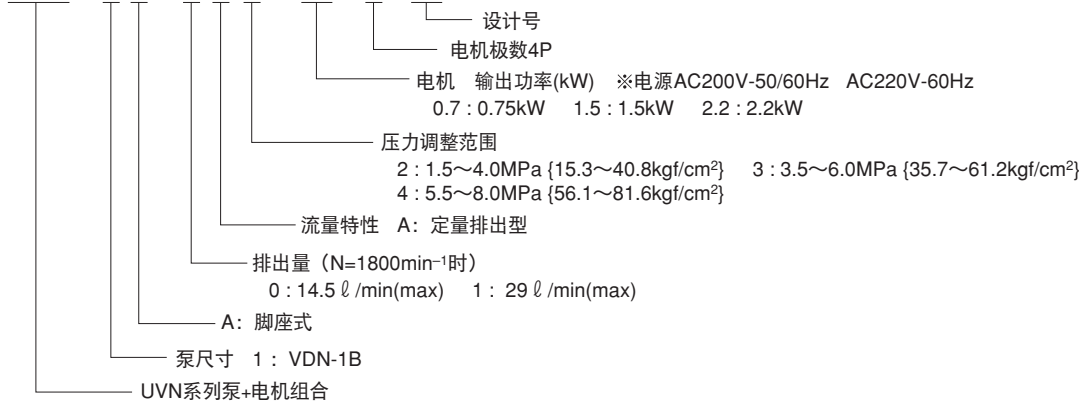
规 格

型 号	排量 cm ³ /rev	压力调整范围 MPa {kgf/cm ² }	无负荷时排量 ℓ/min	
			50Hz	60Hz
UVN-1A-0A2 ^{0.7} -4-11 1.5	8.1	1.5~4.0 {15.3~40.8}	12	14.5
UVN-1A-0A3 ^{0.7} -4-11 1.5		3.5~6.0 {35.7~61.2}		
UVN-1A-0A4 ^{0.7} -4-11 1.5		5.5~8.0 {56.1~81.6}		
UVN-1A-1A2 ^{1.5} -4-11 2.2	16.1	1.5~4.0 {15.3~40.8}	24	29
UVN-1A-1A3 ^{1.5} -4-11 2.2		3.5~6.0 {35.7~61.2}		
UVN-1A-1A4 ^{1.5} -4-11 2.2		5.5~8.0 {56.1~81.6}		

注：关于上表以外的组装情况，请与我们联系。

型 号 说 明

UVN-1A-1A4-1.5-4-11



●使用

1、安装、配管时的注意事项

- 安装台要选用刚性良好的材料，将轴按水平方向安装。
- 吸油口配管的流速，请控制在2m/sec以下，同时，在吸油口上的吸油压力请保持在-0.03~+0.03MPa之间。
- 泄油管必须直接安装到油面以下，根据配管的抗力情况，背压请设置在0.1MPa以下。

另外，吸油过滤网请选用过滤精度100μm (150目)左右。

2、运转方面的注意事项

- 运转方向从电机的风扇一侧看应是向右转动(即顺时针方向)的。
- 开始启动时，泵的排出侧要保持无负荷状态，并反复缓慢操作，将泵和吸入管内的空气排出。

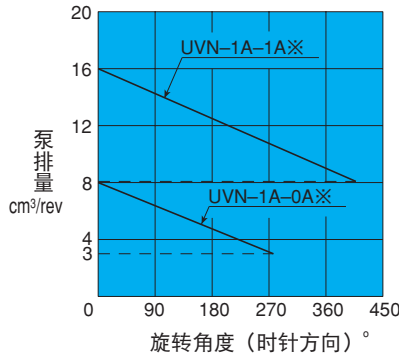
- 开始启动时遇到空气排出困难情况，请安装排气阀。
- 运转时的最高峰值压力(设定压+浪涌压)请保持在14MPa以下。作为将最大峰值压力控制在14MPa以下的大致目标，请参考下列配管条件。橡胶软管(14MPa用)1/2"×2m(配管容积：约250cm³)。
- 如果超过14MPa，请在回路侧配置浪涌切断用安全阀。

3、液压油的管理

- 请使用优质、油温40℃、粘度为30~50mm²/s (30~50cSt) 的石油系列液压油。一般情况下, 请使用R&O类型、耐抗损型相当于ISO VG32-46的油产品。
- 液压油的温度范围是15~60℃, 启动时的油温如在15℃以下, 请对油进行加热或在低压条件下进行预先运转直到油温达到15℃。
另外, 使用时环境温度要在低压条件下10~40℃的范围之内。
- 请在连接油箱的回油管上使用25μm的在线过滤器。
- 请保持液压油的污染度在NAS10级以内, 同时, 要经常注意是否有水、异物、不同种类的油混入液压油以及油的颜色变化情况。

4、压力、排出量的设定方法

- 调整压力时, 将调整螺栓往右扭, 则压力增大; 往左回扭, 则压力降低。调整后, 请将锁紧螺母回紧。
- 排出量的调整, 是将调整螺栓往右扭, 这时流量减少; 往左回扭, 则流量增加。流量调整螺栓的回转角度与无负荷排出量之间的关系, 以下图为准, 调整后, 请将锁紧螺母扭紧。



母扭紧。

- 关于出厂时的P-Q设定情况如下(标准产品):

- 流量设定=目录上表示型号的最大流量上的设定。
- 压力设定=如下表所设定的压力。

出厂时的设定压力 MPa {kgf/cm ² }
2 : 3.5 {35.7}
3 : 5.0 {51.0}
4 : 7.0 {71.4}

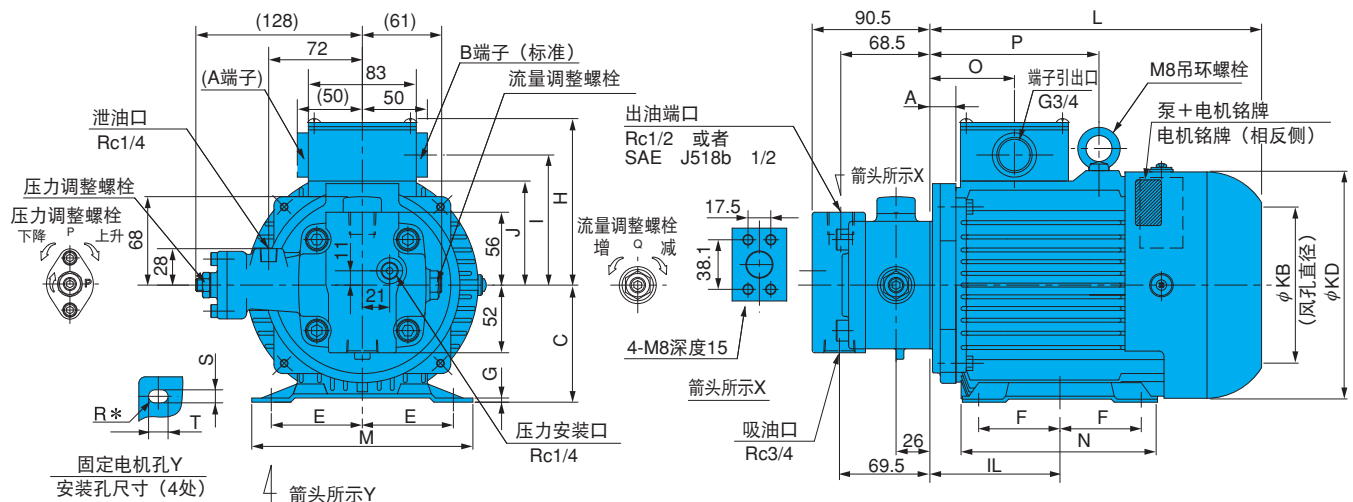
- 对于流量压力调整螺栓以外的调整螺丝, 本公司内组装调整时已正确设定, 请勿触碰。

(除压力调整螺栓和流量调整螺栓以外, 请勿进行其他任何调整。)

注) 在泵的最大排出量时, 流量调整螺栓设在0°的位置。
虚线表示流量调整的下限值。

安装尺寸图

安装尺寸与10D (旧设计品) 相同。



型号	输出功率极数 (kW-4P)	电机尺寸 (mm)															重量 kg			
		A	IL	C	φKD	E	F	G	H	J	L	M	N	T×S	R*	φKB		O	P	I
UVN-1A-1A*0.7*4-11	0.75-4	20	90	80	157	62.5	50	2.3	120	72	230	155	120	15×10	R5	110	65	130	92	17
UVN-1A-1A*1.5*4-11	1.5-4	20	100	90	175	70	62.5	3.2	128	80	255	170	150	15×10	R5	120	65	130	100	21
UVN-1A-1A*2.2*4-11	2.2-4	20	110	100	195	80	70	3.2	138	90	285	200	165	17×12	R6	134	65	135	110	26

无吊环。

- 电机以全封闭外扇E类为标准配备。
- 电机的标准额定电压为: AC200V-50/60Hz、AC220V-60Hz。
- 端子箱以B端子 (从泵方向看为右侧) 为标准配备。

泵+电机组用电机的一般特性 (国内标准3额定值)

输出功率 kW	极数	型号	电压 [V]	频率 [Hz]	额定电流值 [A]	额定转速 [min ⁻¹]	耐热等级
0.75	4	该电机为泵+电机组专用, 未设定型号。	200	50	3.9	1400	E
			200	60	3.6	1690	
			220	60	3.5	1710	
1.5	4		200	50	7.1	1390	E
			200	60	6.6	1670	
			220	60	6.3	1700	
2.2	4		200	50	9.0	1410	E
			200	60	8.7	1700	
			220	60	8.2	1720	

性能曲线

UVN-1A-*A*-*4-11

使用油：ISO VG 32

油温：40℃

电机的选择曲线

下图表里的各种电机的输出功率曲线下方，是该电机额定输出功率的使用范围。

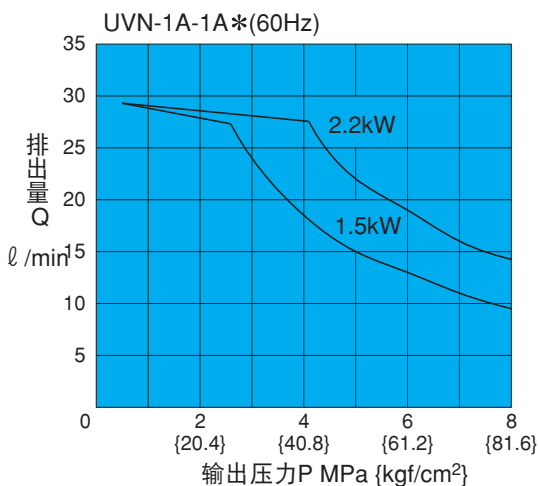
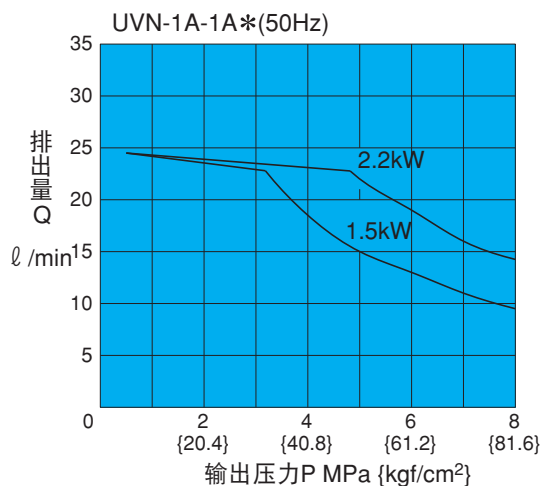
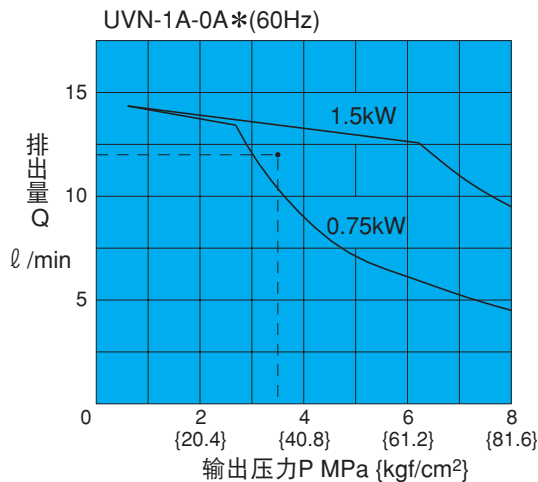
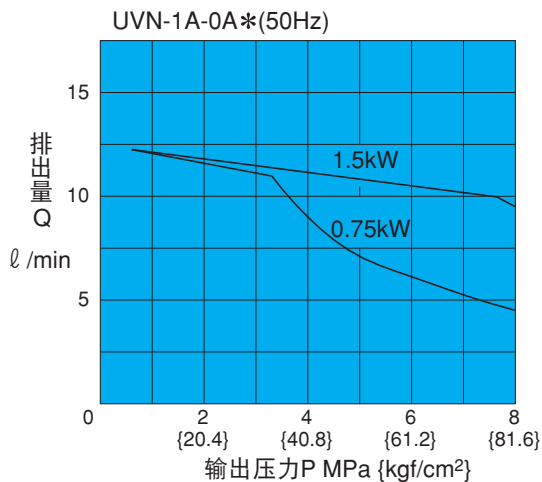
(例如)

已知压力为3.5MPa，输出量为12 l/min，频率为60Hz。求此时电机的输出功率。

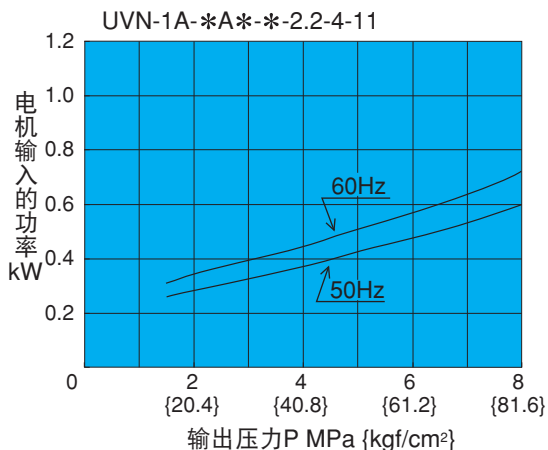
(解答)

如图表中虚线所示，压力3.5MPa与排出量12 l/min的交点即是所求的功率，为1.5kW。

※ 在选择泵+电机组合的型式时，泵的使用压力及流量请在电机的输出范围内使用，避免电机发生过载。



全关闭时电机消耗的电力



全关闭时DR量

