

NSP系列 紧凑型变量泵液压站

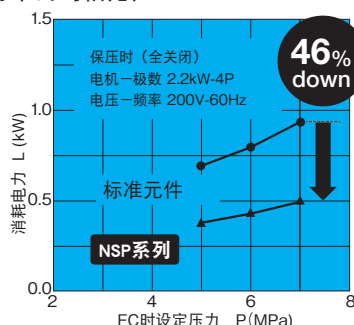
小型液压站广泛应用于NC车床的夹盘松卡和刀架的旋转、加工中心的主轴上下动作等工作机械的动力能源。

“NSP元件”是小型、轻型液压站，它提高了保压时的机器效率，比标准元件节省约46%（与本公司相比）的能源。

特 点

节能效果UP

通过电机的高级IE3效率对应，比标准元件节省约46%的能源（保持压力时、与本公司相比）



省空间

利用电机一体型变量叶片泵实现小型化和合理布局，节省空间且设置更容易。

操作、维护更容易

采用简单的结构、高可靠性泵控制，实现良好的操作维护性。

节省资源

使用极少的油箱油量，为地球的节省资源化做贡献。

对应美国EISA、UL

提供采用了既对应美国高效限制又通过UL认证电机的模型。

高效、低发热

保压时泵、电机效率特别高且发热较低，可对应油泵的高精度化。

规 格

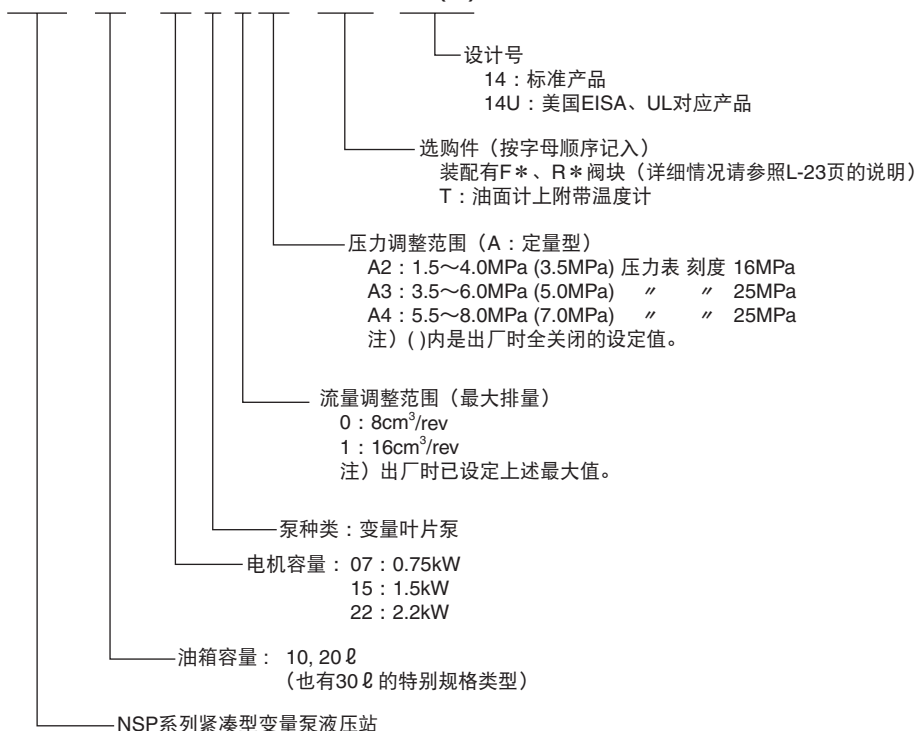
项目	型号	NSP-**-*VOA*	NSP-**-*V1A*	NSP-**-*V2A*
泵排量	cm ³ /rev	8.0	16.0	26.0
最高压力	MPa	8.0 (81.6kgf/cm ²) (全闭压力)		7.0 (全闭压力) ※容许峰值压力13.0
电机输出功率	kW	0.75, 1.5	1.5, 2.2	2.2, 3.7
油箱容量	ℓ	10, 20		30, 40
放置占据空间	mm	300×400		340×450
概算重量	kg	39 (10ℓ, 1.5 kW, 不含选购件)		81 (30ℓ, 2.2kW, 不含选购件)

型号说明

注) 1、泵排量与电机容量的组合，因有其他制约，请参照选择上的注意事项一栏的说明。
2、本公司有权在未对外预先通知的情况下更改设计号。

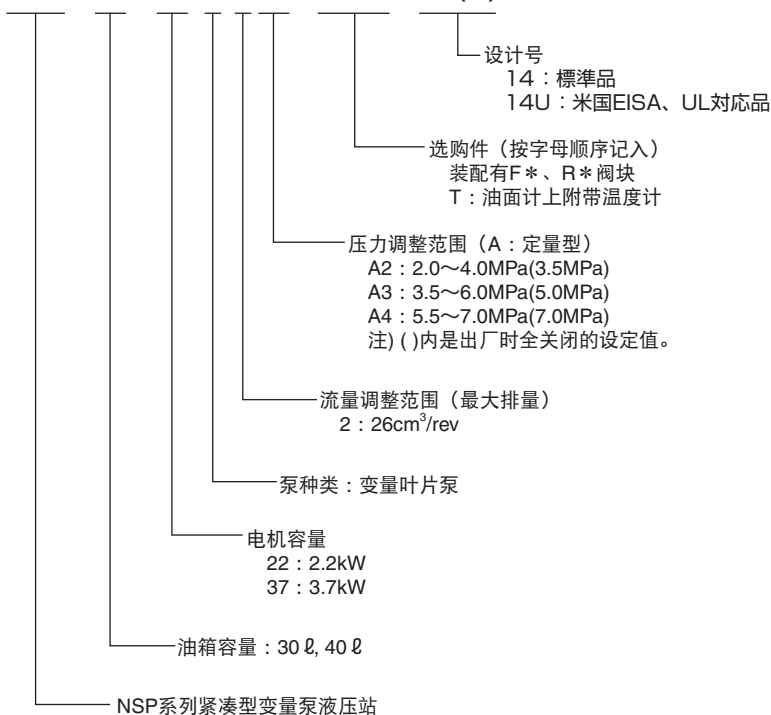
8.0、16.0cm³/rev系列

NSP-10-07 V OA2-F2T-14(U)



26.0cm³/rev系列

NSP-30-22 V 2A2-F22T-14(U)



L

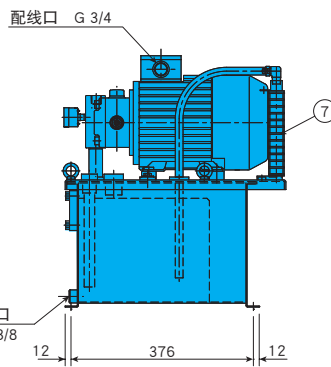
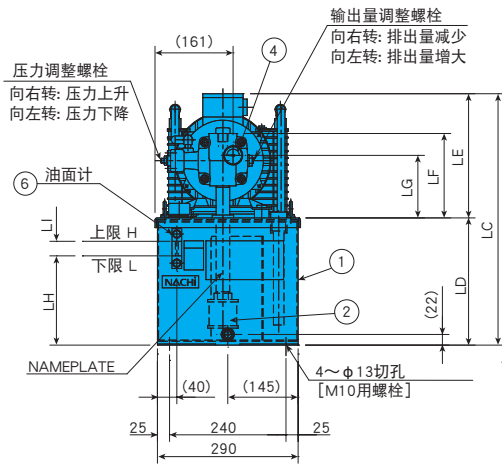
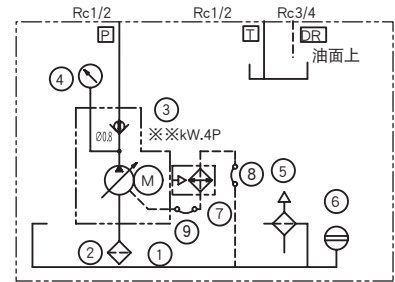
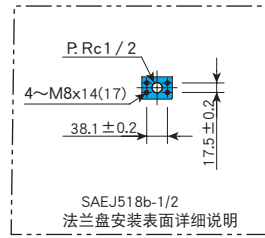
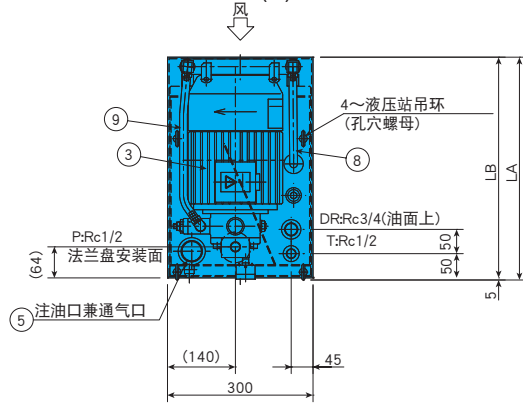
液
压
泵
站

外形图/尺寸表

注) 关于尺寸请参照下一项。

8.0、16.0cm³/rev系列

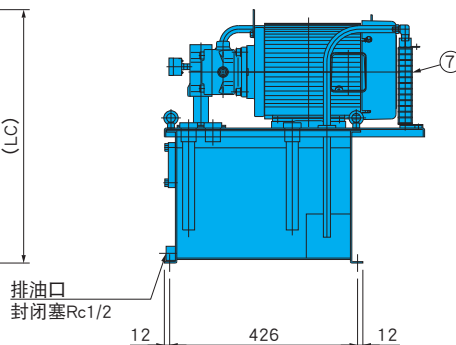
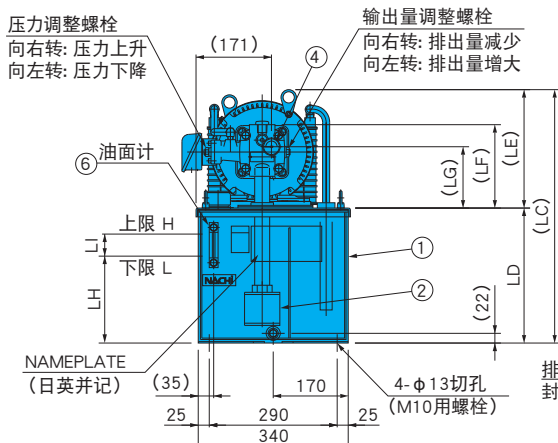
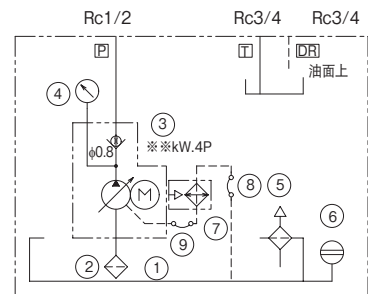
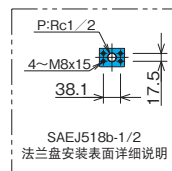
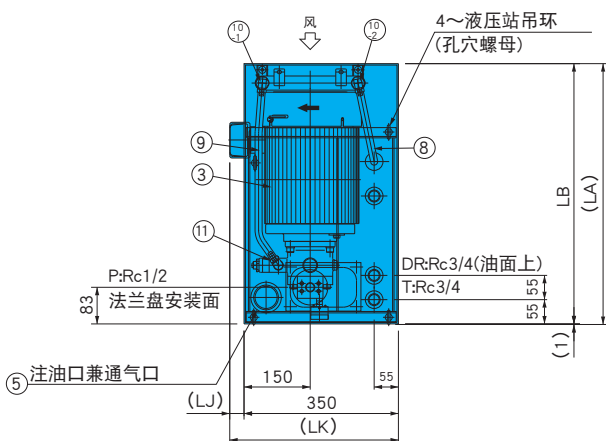
NSP-***V*A*-14(U)



型号	部件名称
1	油箱
2	吸油过滤器
3	泵+电机组
4	压力表
5	注油口兼通气口
6	油面计
7	散热器
8	挠性软管
9	挠性软管

26.0cm³/rev系列

NSP-***V2A*-14(U)



型号	部件名称
1	油箱
2	吸油过滤器
3	泵+电机组
4	压力表
5	注油口兼通气口
6	油面计
7	散热器
8	挠性软管
9	挠性软管

8.0、16.0cm³/rev系列

型 号	电 机 (kW-P)	尺 寸											概算 重量 (kg)
		LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	H	L	
NSP-10-07V*A*-*-14(U)	0.75-4	405	400	394	160	234	154	109	102	10	10L	9L	35
NSP-10-15V*A*-*-14(U)	1.5-4	430	425	396		236	164	119					39
NSP-10-22V*A*-*-14(U)	2.2-4	460	455	422		256	174	129					46
NSP-20-07V*A*-*-14(U)	0.75-4	405	400	496	262	234	154	109	185	30	20L	17L	37
NSP-20-15V*A*-*-14(U)	1.5-4	430	425	498		236	164	119					41
NSP-20-22V*A*-*-14(U)	2.2-4	460	455	518		256	174	129					48

(不含液压油)

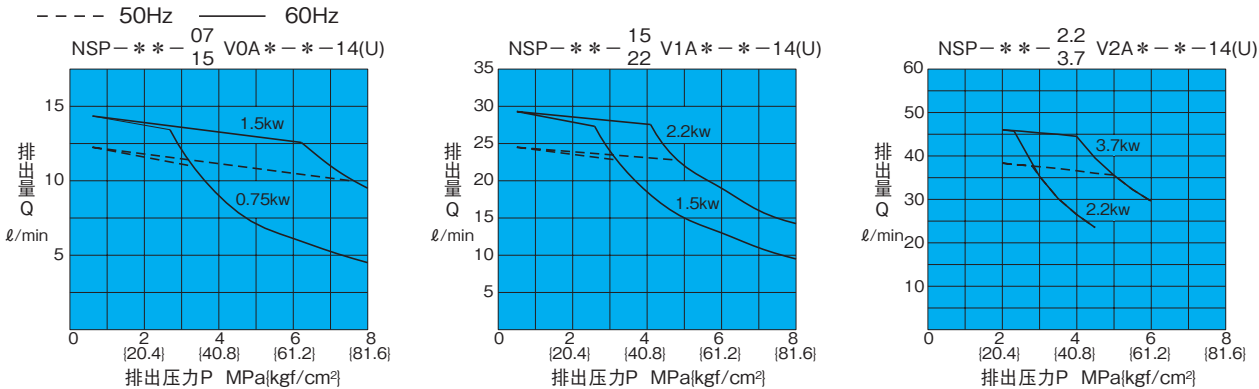
26.0cm³/rev系列

型 号	电 机 (kW-P)	尺 寸													概算 重量 (kg)
		LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	H	L	
NSP-30-22V2A*-*-14(U)	2.2-4	566	565	547	306	241	177	127	197	50	3	353	30L	23L	80
NSP-30-37V2A*-*-14(U)	3.7-4	591	590	574		268	189	139			32	382			86
NSP-40-22V2A*-*-14(U)	2.2-4	566	565	626	385	241	177	127	256	70	3	353	40L	31L	84
NSP-40-37V2A*-*-14(U)	3.7-4	591	590	653		268	189	139			32	382			90

(不含液压油)

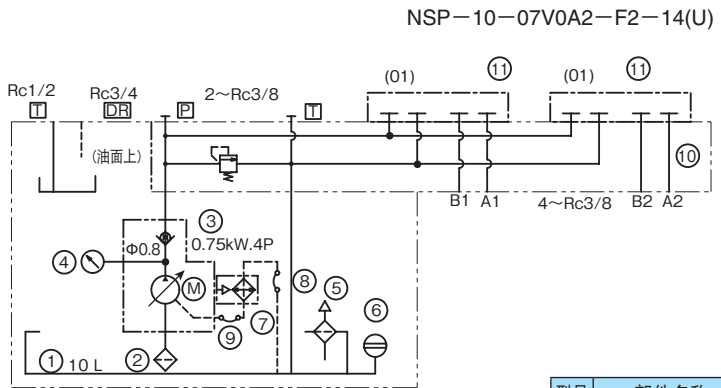
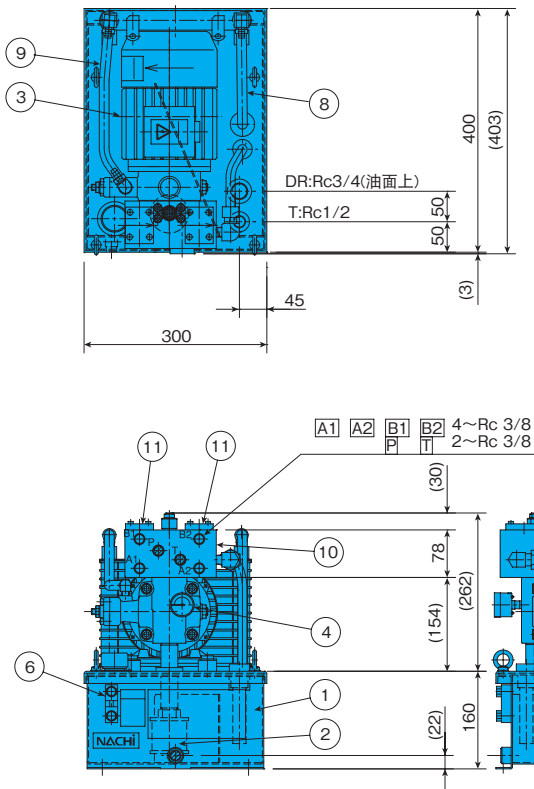
电机选择法

NSP电机选择曲线（电机的标准额定电压为：AC200V-50/60Hz、AC220V-60Hz。）



※ 对于电机的一般特性请参照B-43页。

[阀块追加例]
NSP-10-07V0 A2-F2-14(U)

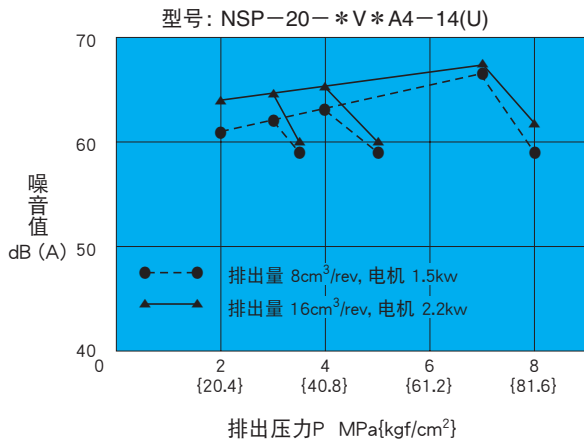


型号	部件名称
1	油箱
2	吸油过滤器
3	泵+电机组
4	压力表
5	注油口兼通气口
6	油面计
7	散热器
8	挠性软管
9	挠性软管
☆ 10	阀块
☆ 11	开闭底板

☆：在上面的零件中，10、11号是选购件。装载有阀块的情况下，11号为标准件。

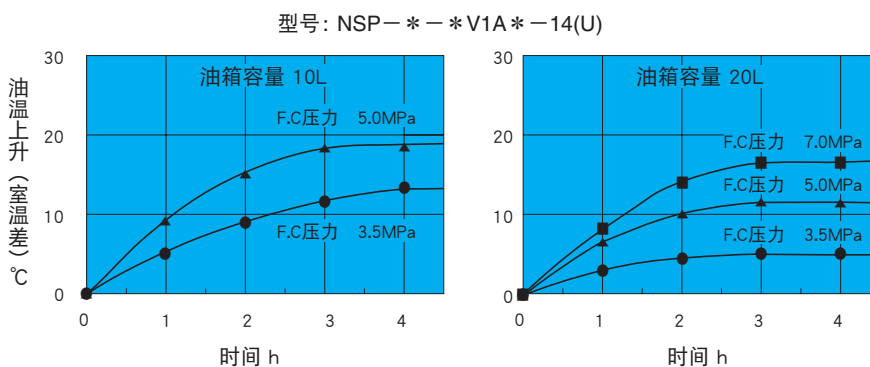
性能特性

①噪音特性



条件
(左图的数值是下面的条件的代表特性)
使用油：相当于ISO VG32
油温：40±5℃
转速：1800min⁻¹
测定距离：液压站周围1m
(四个方位的平均值)
注) 噪音的特性可能因为所置地面、台架等情况以及周围是否有声音反射物而产生与上述不同的情况。

②油温特性



条件
(左图的数值是下面的条件的代表特性)
使用油：相当于ISO VG32
转速：1800min⁻¹
室温：29℃
电机：0.75 ~ 2.2kW
注) 1、10 L 的油箱在5.0MPa以上的状态下连续运转时，温度会上升很快，故请注意。这种情况下建议使用20 L 的油箱。
2、油温上升会根据实际使用情况的不同而变化，有时会产生和上面不同的结果。

注) 关于消耗电力，请参照B-43UVN系列变量叶片泵+电机组的参数。

选择上的注意事项

●关于型号组合

①泵与电机的组合以下表为基准。

泵	电机kW	0.75	1.5	2.2	3.7
0A*		○	○		
1A*			○		
2A2				○	○
2A3				○	○
2A4					○

②油箱容量30ℓ型其8.0、16.0cm³/rev系列为特别规格。

③阀块搭载型附有阀块盖板。

●关于回路的构成…

①基本型是标准品的NSP-*+外部阀板(回路)。

②连接液压站与外部阀板时,请使用有足够挠性的配管。

■最大峰值压力(设定压+浪涌压)控制在14MPa以内。

最大峰值压力是以在14MPa以内为基准,请参考下面的配管条件说明。
橡胶软管(14MPa用) 1/2"×2m(配管容积:约250cm³) 泵运转条件: 1MPa→7MPa、全关闭

■超过14MPa的情况下,请在回路侧安装卸荷用的溢流阀。

注) 泵容量26cm³/rev的最大峰值压力为13MPa。

●关于装载阀块

①在泵上搭载阀块(选购件)时,请将阀块与泵的合计重量控制在15kg以内。

阀块种类	F1·R1	F2·R2	F3
阀块重量(kg)	4.5	6.5	8.5
最大追加装载量(kg)	10.5	8.5	6.5

②关于回路加载问题,请与本公司联系。

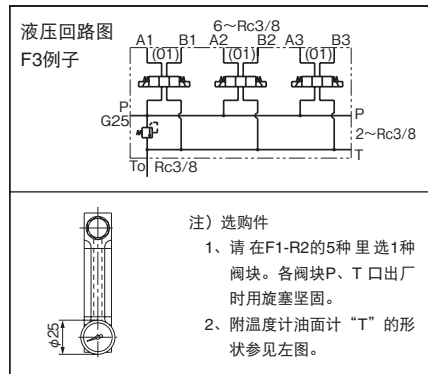
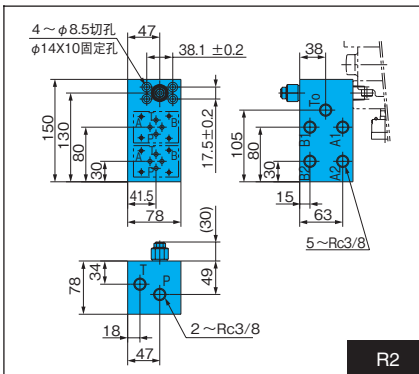
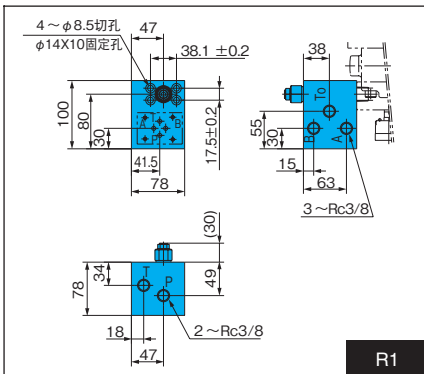
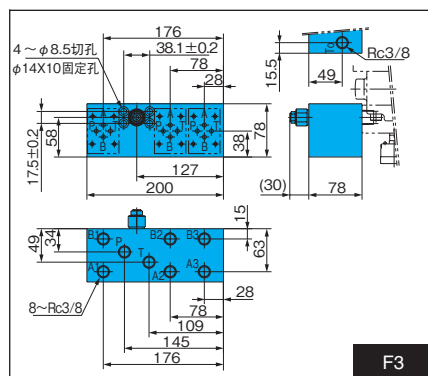
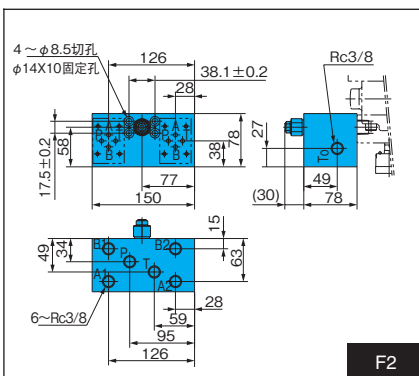
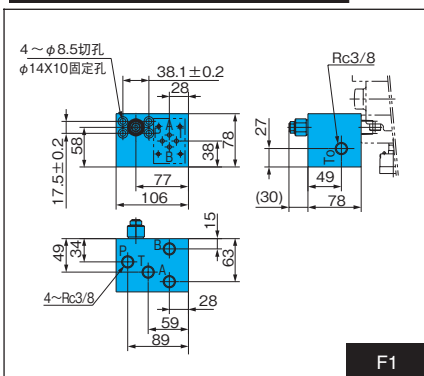
③26cm³/rev系列的阀块有所不同,请单独咨询。

●关于喷涂的规格…

①油箱内外是由密封胶系烤漆,电机是由阳离子电沉积涂层,泵是由喷漆;颜色一律为不二越的标准色。(MANSEL 色标No. N-1 7)。

②外装颜色如需指定,请与本公司联系。

选购件详细



操作要领

●初次启动时的注意事项

①请用油面计测量油箱内的液压油是否达到了规定线。

A上限黄色标记:规定液位(公称容量)

B下限红色标记:最低液位

液压油:一般矿物油相当于ISO VG32的液压油

②电气接线请按照下面的方法正确连接

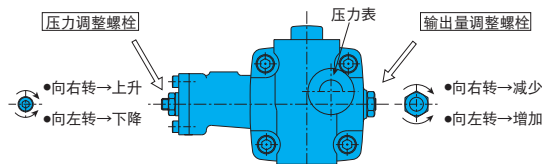
电动机侧和电源侧的状态
R→U
S→V
T→W

接线错误时将出现以下情况

- 电动机逆向运转,不出油。如果继续运转,泵可能会损坏。
- 请确认出油侧的压力计是否升压。

③通过电机的反复启动、停止的操作方式来排出泵内和配管内的空气。(如果是无负荷回路,排气会更快)

●压力、排出量的调整方法



注) 请不要触摸上述调整螺栓以外的地方。

●保养、检查

①油温:请在15~60℃的范围内使用。

②液压油更换时间:最初在运行3个月后进行更换。此后在确认为污染时进行更换,或者每年更换一次。

③散热器散热片的清理(孔堵塞)以及油箱内和滤网的检查清扫:每六个月进行一次或者4000个小时进行一次(任一条件满足时)。

●周围环境

①温度:10~35℃

②请避开水溶性切削液的气雾环境。