

**KOREO
HYDRAULIC**

NXQ系列 囊式蓄能器使用说明书



本产品只能充装氮气(或惰性气体)
严禁充装氧气及易燃易爆气体

宁波科力远液压有限公司

地址：浙江省宁波市奉化区尚田镇翁家66号

电话：0574-88639848

传真：0574-88639111

微信公众号：nbkly0574

网址：<http://www.nbkly.com>

E-mail:keliyy0574@163.com

一、产品介绍

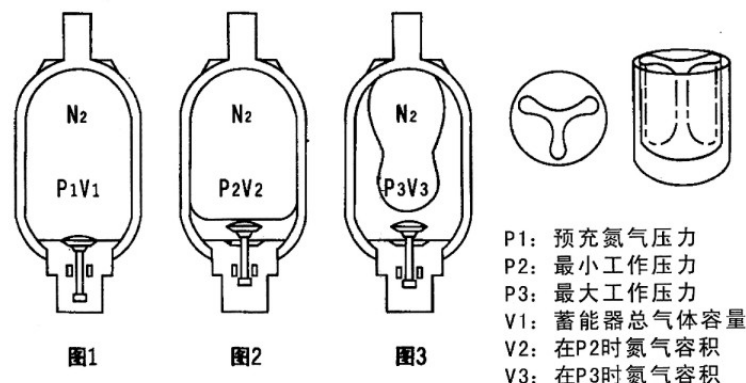
蓄能器是液压系统的重要组成部分，有储存能量、稳定压力、补偿漏油、吸收油压脉动和缓和冲击等多种功能。能显著降低系统额定功率，从而节约能源和操作成本。还能减少液压部件的磨损和管路的破裂，从而降低维护费用。它已广泛应用于冶金、矿山机械、石油化工设备、塑料机械、工程机械、液压机床、船舶、发电机组、水利工程、航空、包装机械、农业机械、游艺机等诸多主机产品的液压系统中。

囊式蓄能器由壳体、胶囊、充气阀、油阀、放油螺塞、密封组件等零部件组成。常用的蓄能器大都以石油基液压油为工作介质。工作温度一般在 $-20\sim+93^{\circ}\text{C}$ 之间。若工作介质改变（如淡水、海水、水—乙二醇、磷酸脂等），或工作温度超出以上温度范围，则胶囊和其它零部件需特别设计制造。用户需特殊订货。

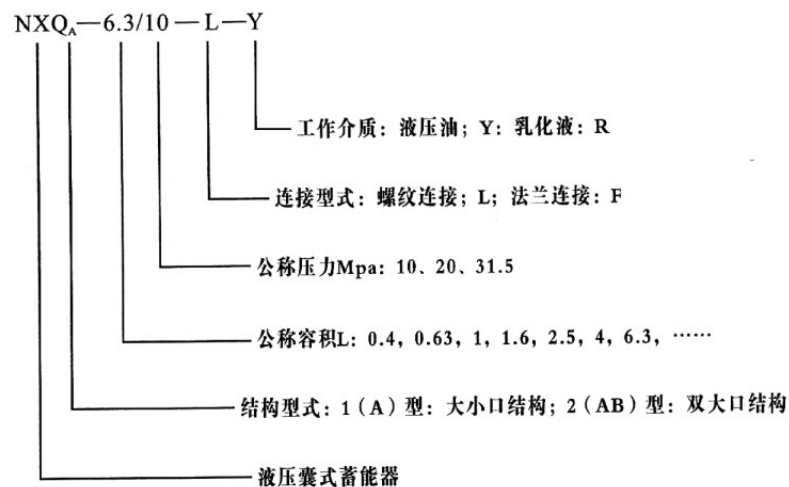
蓄能器一般需要垂直安装，并将其固定。联接方式分螺纹和法兰两种。根据壳体上端开孔大小不同，又分为A型（1型：小开口）和AB型（2型：大开口），AB型便于胶囊更换。

二、工作原理

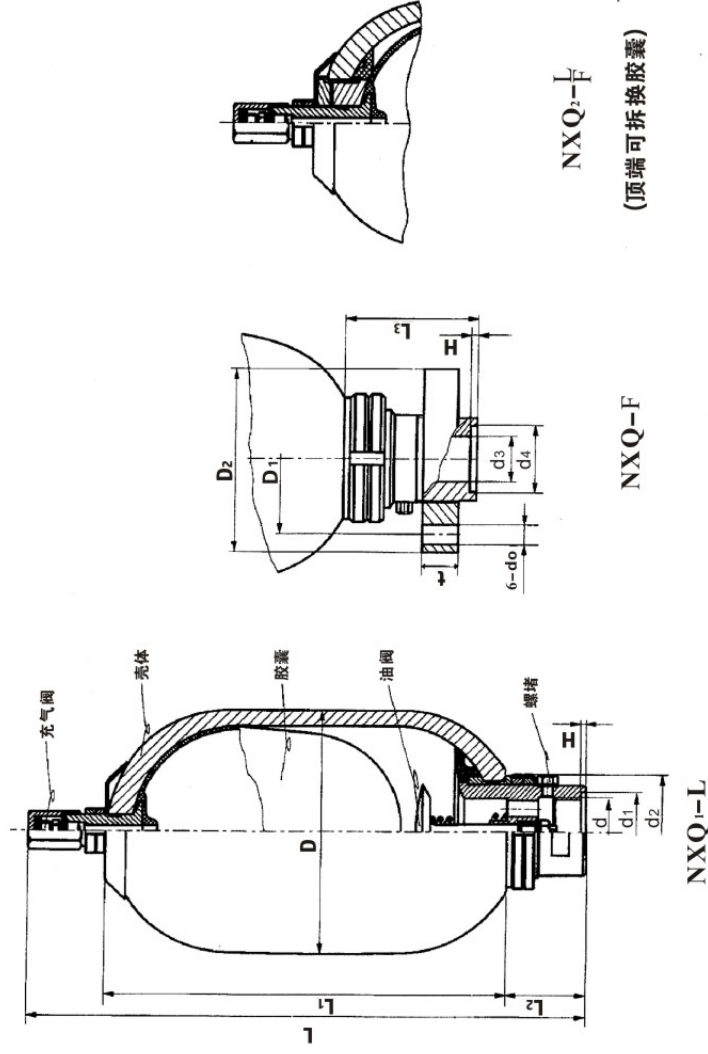
囊式蓄能器由胶囊分隔，从而形成两个空间。囊内预充氮气或其它惰性气体（**绝对禁止充装氧气或其它易燃、易爆气体，以免发生危险！**）（图1）。当系统中的液压泵将液压油压入蓄能器时，胶囊收缩变形（呈三叶状），气体体积随压力增加而减小，液压油被逐渐储存（图3）。当液压系统压力下降时，压缩的氮气膨胀，驱使液压油流回系统，蓄能器回到平衡状态（图2）。



三、型号说明



四、结构图

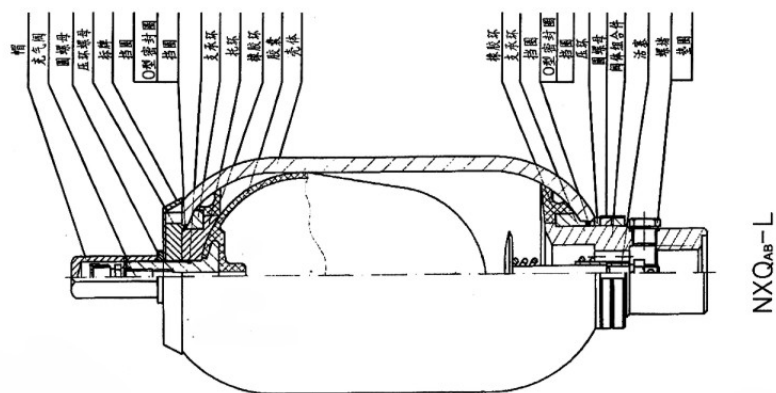


五、规格及基本尺寸

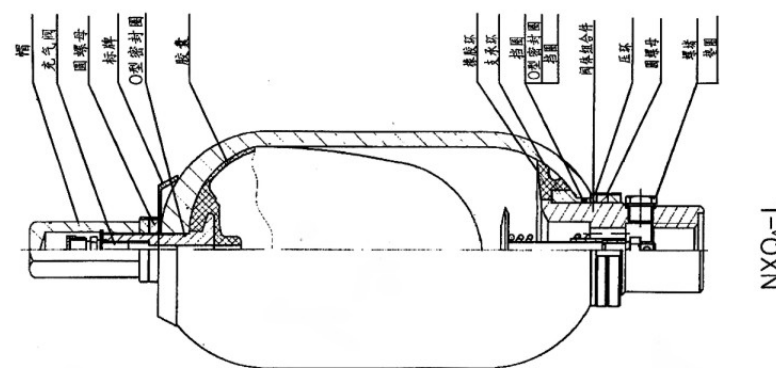
型号 MODEL	容积 (L)	基本尺寸 (mm)															重量 (kg)	
		D	d	d1	d2	L	L1	L2	L3	H	D1	D2	t	d3	d4	d0		
NXQA-0.40/*-L-Y	0.40	Φ89	M27X2	Φ32	Φ58	260	155			240 ¹							3.0	
NXQA-0.63/*-L-Y	0.63		-6H	H9		290	185	50										
NXQA-1.0/*-L-Y	1	Φ114			320	205												6.0
NXQA-1.6/*-L(F)-Y	1.6				365	215												14
NXQA-2.5/*-L(F)-Y	2.5	Φ152 (系列)	M42X2	Φ50	Φ95	430	280	65	88			Φ97	Φ130	32	Φ42	Φ50H9	Φ17	16
NXQA-4/*-L(F)-Y	4		-6H	H9		540	390											
NXQA-6.3/*-L(F)-Y	6.3					710	560											26
NXQA-10/*-L(F)-Y	10					650	490											48
NXQA-16/*-L(F)-Y	16	Φ219 (系列)	M60X2	Φ70	Φ110	860	700	86	102			Φ125	Φ160	32	Φ55	Φ65H9	Φ21	65
NXQA-25/*-L(F)-Y	25		-6H	H9		1160	1000											
NXQA-40/*-L(F)-Y	40					1680	1520										120	
NXQA-20/*-L(F)-Y	20					680	490										92	
NXQA-25/*-L(F)-Y	25					770	580										105	
NXQA-40/*-L(F)-Y	40	Φ299 (系列)	M72X2	Φ80	Φ135	1050	860	106	121		Φ150	Φ200	40	Φ70	Φ80H9	Φ26	136	
NXQA-63/*-L(F)-Y	63		-6H	H9		1470	1280											192
NXQA-80/*-L(F)-Y	80					1810	1620										242	
NXQA-100/*-L(F)-Y	100					2190	2000										290	

备注: 1、“△”——结构形式: 1 (A) 型 (大、小口)、2 (AB) 型: (两大口);

2、“*”——公称压力: 10Mpa、20Mpa、31.5Mpa 三种标准等级; 3、联接方式: L-螺纹联接, F-法兰联接。



NXQAB-L



NXQA-L

六、安 装

- 1、本产品属压力容器，安装时应严格按规范进行操作。
- 2、蓄能器原则上应该充气阀朝上垂直安装，为便于维护和检查，充气阀旁应留有一定空间。
- 3、蓄能器的固定：
蓄能器必须牢固地支持在托架或壁面上，并用抱箍固定。
- 4、用于缓冲和吸收脉动时，应尽量靠近振源安装。
- 5、蓄能器与液压泵之间应装设单向阀，当泵电机停止动转时防止蓄能器中所储存的压力油倒流回油箱。
- 6、蓄能器与管路系统之间设置操作简便的截止阀，此阀供充气、调节放油速度或长时间停机时使用。
- 7、绝对不能用焊接方法来固定蓄能器。

七、氮气的充装

1、蓄能器在充装氮气前必须对蓄能器进行检查，对未装铭牌、铭牌上的字样脱落不易识别蓄能器种类、钢印标记不全或不能识别的，壳体上有缺陷不能保证安全使用的，应事先进行妥善处理，否则严禁充装氮气。

2、在充装氮气时，开始阶段应缓慢进行，以防冲破胶囊，待胶囊在壳体内完全展开，进油阀完全关闭后，可适当加快充气速度。

3、蓄能器不得充装氧气、压缩空气或其他易燃易爆气体！

4、氮气的充装用充气工具进行。充气工具为蓄能器不可缺少的部件之一。用于蓄能器充气、排气、测定和修正充气压力等。

本公司提供的常规型充气工具型号规格如下：

充气工具型号	配用压力表刻度范围	精度等级	软管规格 内径X长度X钢丝层数
CQJ-16	P=0~16	1.5	Φ8X1500X1
CQJ-25	P=0~25		Φ8X1500X2
CQJ-40	P=0~40		Φ8X1500X2

如果胶管长度有特殊要求，用户需另外订购。

当充气压力要求超过12Mpa，应采用氮气增压装置（GDZ系列充氮小车）进行充气，型号有GDZ25、GDZ35、GDZ42三种。

5、充气压力的确定

充气压力可参考下列数值：

（1）冲击缓冲：以蓄能器设置点的常用压力或稍高一点的压力作为充气压力；

（2）脉动阻尼：以脉动的平均压力的60%作为充气压力；

（3）能量存储：充气压力应在低于系统最低工作压力的90%（一般为60～80%）和高于工作压力的25%范围内酌情选用；

（4）热膨胀补偿：以液压系统封闭回路中的最低压力或稍低一点的压力作为充气压力。

八、检查和维修

一、定期检验：按《压力容器安全技术监察规程》蓄能器应进行定期检验，定期检验分为外部检查、内外部检验和耐压试验。外部检查、内外部检验和耐压试验的要求和检验周期按《压力容器安全技术监察规程》和《在用压力容器检验规程》执行。

二、蓄能器投用后首次内外部检验周期一般为3年。

三、一般检查和维修：

1、检查漏气：

蓄能器设置后，开始每周检查胶囊气压一次；一个月后，每月一次；半年后，半年检查一次；一年后，每年检查一次，定期检查可以保持最佳使用条件，并及早发现泄漏及时修复作用。

检查方法:

在蓄能器的进油口和油箱连接的油路上设置一个截止阀,并在截止阀前装上一个压力表。

慢慢打开截止阀,使压力油流回油箱,同时注意压力表读数,压力表指针先是慢慢下降。达到某压力值后急速降到零,指针移动的速度发生变化的数值,就是充气压力。

此外,还可以利用充气工具检查压力,将充气工具的手柄顺时针拧到底,压力表的读数就是充气压力。测量后需将充气工具的手柄逆时针拧到底后再卸下充气工具。但每检查一次会放掉一点气体。

2、装置长期停止使用时,应关闭油口与压力油管之间的截止阀,保持蓄能器里的油压在充气压力以上。

3、若蓄能器在装置中不起作用,请检查是否由于气阀漏气引起,以便给予补充氮气。若气囊内没有氮气,气阀处冒油,请拆卸检查胶囊是否破损。

4、卸下蓄能器前必须先泄去压力油,再使用充气工具放掉胶囊中的氮气,然后才能拆下各零部件。

5、因运输或试压过程中出现蓄能器紧固螺母松动,造成蓄能器向外漏油时,请检查密封圈是否被挤出密封槽外。安装平整后,旋紧螺母。最后在系统压力最高值时旋紧螺母。但不应用力过度。请按步骤卸换有关零件。

6、产品在正常使用下不漏的包用期为壹年。

九、附 则

1、系统调试之前,应排尽管道内空气(通过蓄能器下部阀门放油螺堵来完成)。

2、10L以上蓄能器,必须在进油口设置安全阀。

3、蓄能器使用前必须检查囊内氮气压力是否符合充气压力设定。

4、蓄能器严禁充装氧气、压缩空气及易燃易爆气体,以避免引起爆炸!

客户如有需要获得更多有关蓄能器的信息,欢迎与本公司联络,我们将尽力满足您的需要!