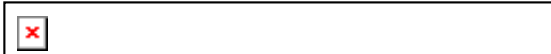




蓄能器拆装指南及使用规范

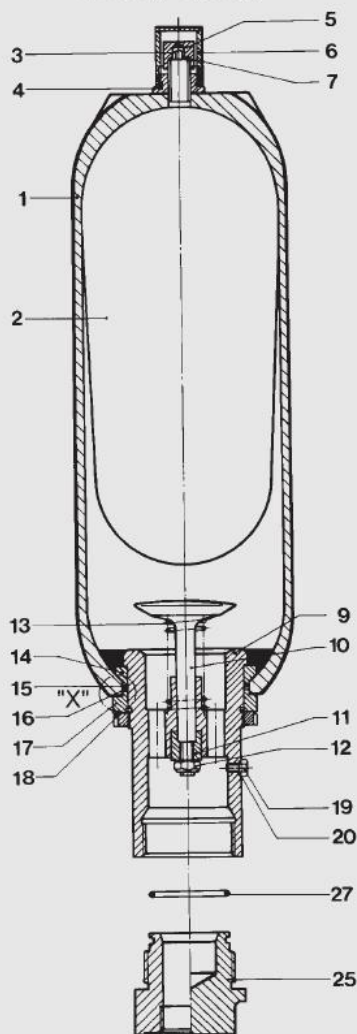
贺德克液压技术（上海）有限公司



Operating Instructions

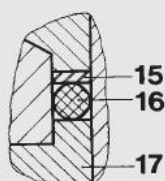
3.3. SPARE PARTS

SB 330/400/440/500/550
SB 330 H / SB 330 N

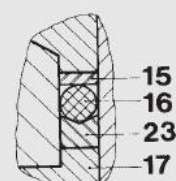


Detail "X"

SB 330/400 – 0.5 to 6 l



SB 330/400/500 – 10 to 200 l and
SB 330 H-10 to 200 l
SB 550-1 to 5 l



Description	Item
Anti-extrusion ring	14
Oil valve complete, consisting of:	
Oil valve body	9
Valve	10
Damping sleeve	11
Safety nut	12
Valve spring	13
Anti-extrusion ring	14
Protection ring	15
O-ring (see above)	16
Spacer	17
Lock nut	18
Vent screw	19
Seal ring	20
Back-up ring	23
Seal kit *	
consisting of:	
O-ring (see above)	7
Protection ring	15
O-ring (see above)	16
Seal ring	20
Back-up ring	23
O-ring (see above)	27

Description	Item
Gas valve insert *	3
Repair kit * 2)	
consisting of:	
Bladder	2
Gas valve insert	3
Lock nut	4
Cap nut	5
Valve protection cap	6
O-ring 7.5 x 2.0 ¹⁾	7
Protection ring	15
O-ring	16
Seal ring	20
Back-up ring	23
O-ring	27

* Recommended spare parts

¹⁾ For code 663 and 665
different dimensions.

²⁾ When ordering please state smallest
bladder connection port size.
Item 1 not available as spare part,
Item 25 has to be ordered separately
(see page 4)

3.4 REPAIR KITS

NBR, carbon steel
Nom. volume: 0.5 to 200 litres
Standard gas valve

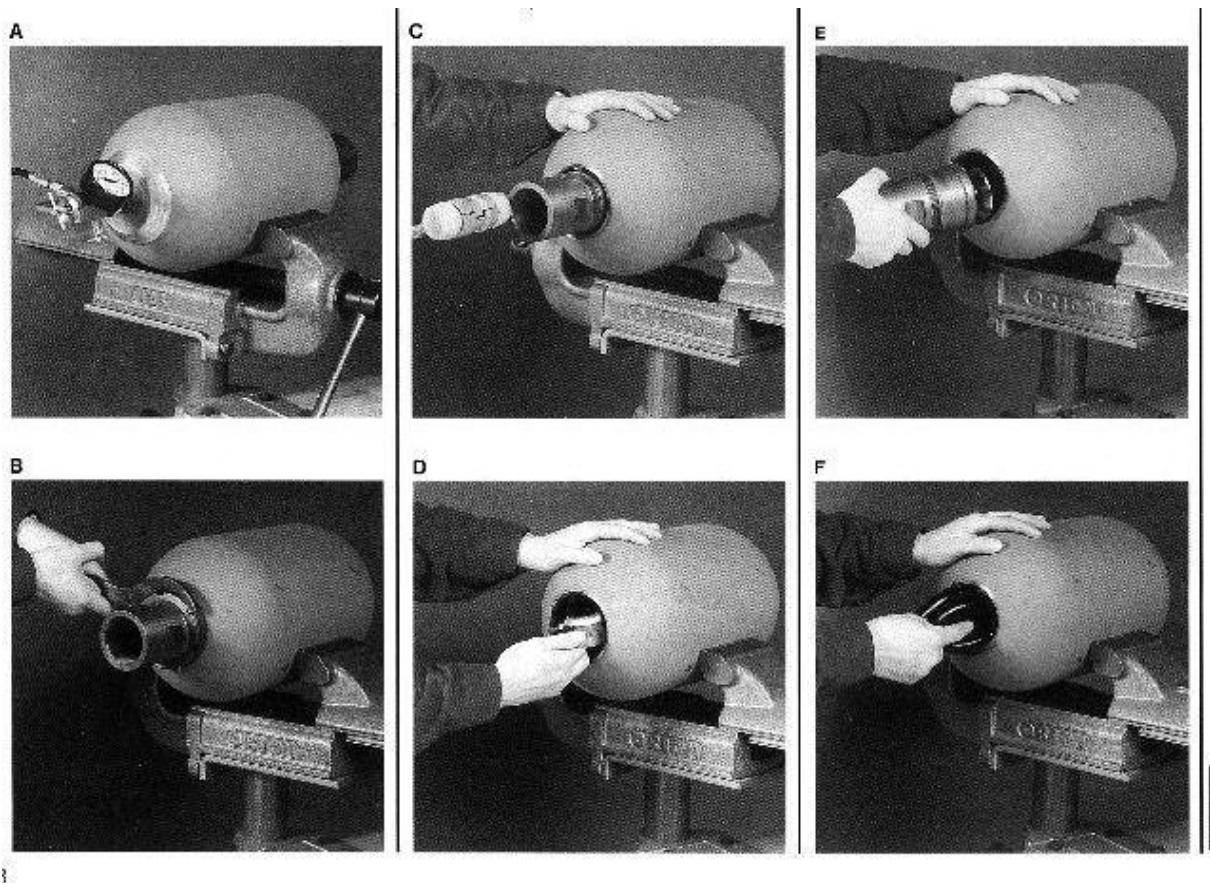
Nom. volume [L]	Stock no.
1	02106261
2.5	02106200
4	02106204
5	02106208
6	02112100
10 *	03117512
10	02106212
13	02106216
20	02106220
24	02106224
32	02106228
50	02106252
60	03117513
80	03117514
100	03117515
130	03117516
160	03117517
200	03117558

*) slimline version for confined spaces
others on request



一、蓄能器的拆卸

- A) 先旋开防护罩 6 和密封罩 5，使用充氮检测工具释放氮气；再用特殊的气阀扳手取出气阀芯；然后从油阀上旋出放气螺栓 19。
- B) 小蓄能器用台钳夹住，大蓄能器请安放在安装台上。用 C 形扳手松开并旋出止动螺母 18，取出定距环 17。（如需要的话，可用塑料锤子先将定距环敲松。）
- C) 松动油阀 9 并使其滑入壳体内。从油阀中取出 O 形圈 16 和垫圈 15。
- D) 从油阀上取下分体式环 14，将其折叠取出。
- E) 取出油阀。
- F) 旋出皮囊气阀处的止动螺母 4，然后取出皮囊。



二、蓄能器的安装：

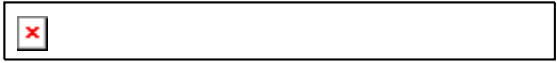
蓄能器内部要求完全干净，没有污染物。

（G）蓄能器内部必须喷入适量的油液或工作介质，以便皮囊插入。

皮囊要按照如下步骤准备：

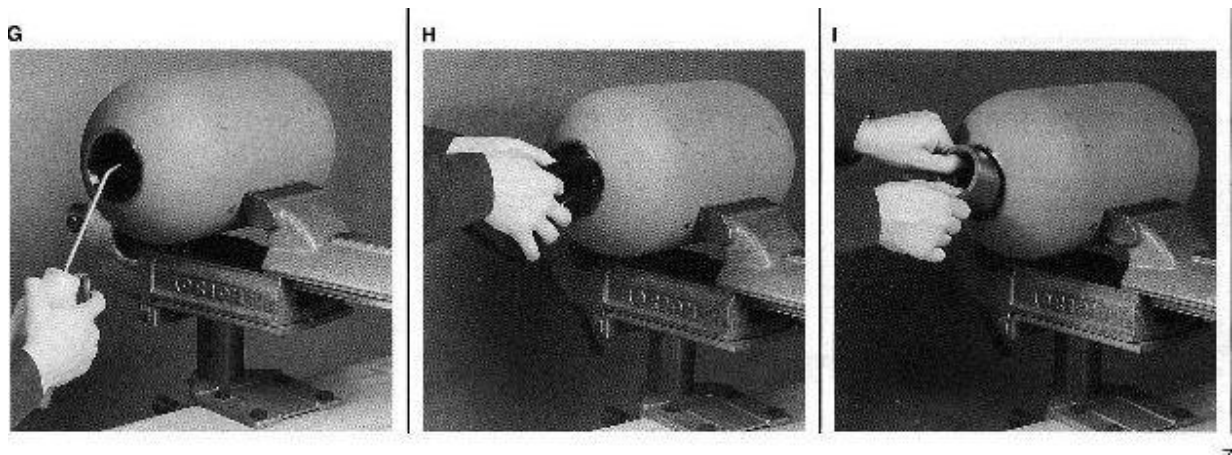
旋开盖子部分（防护罩 6，密封罩 5，止动螺母 4）；用气阀扳手取出气阀芯；挤压皮囊排出里面的空气。（较大的皮囊用油液或工作介质喷射皮囊，润滑其表面。）

注意：不能使用纯水，因为水是不能构成润滑剂的（若蓄能器特别适用于纯水除外）。其他的蓄能器部件无需准备工作。

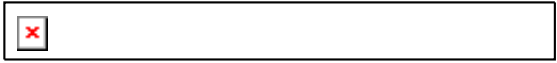


Operating Instructions

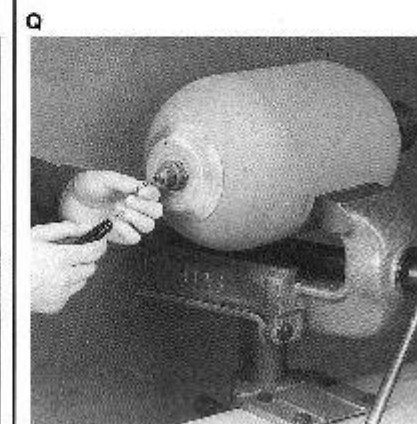
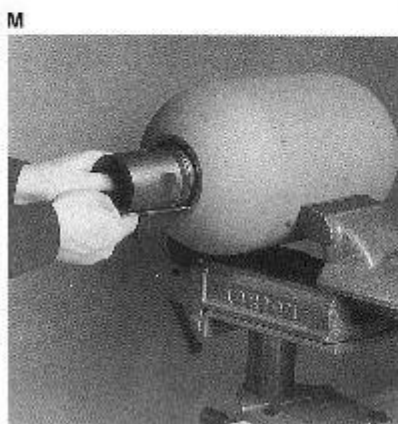
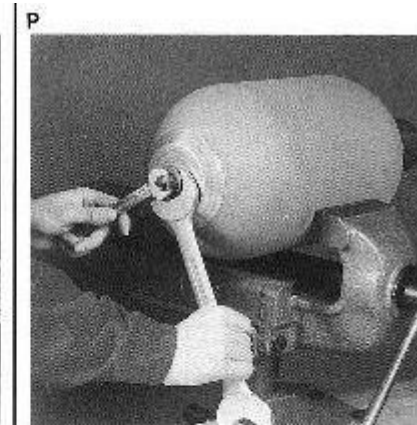
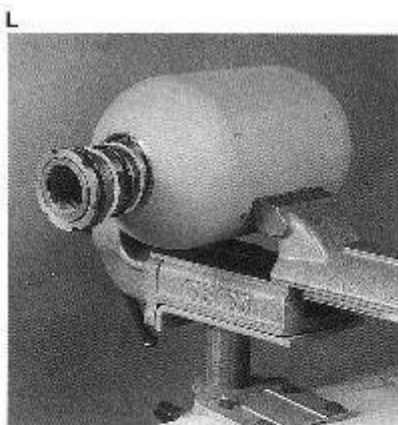
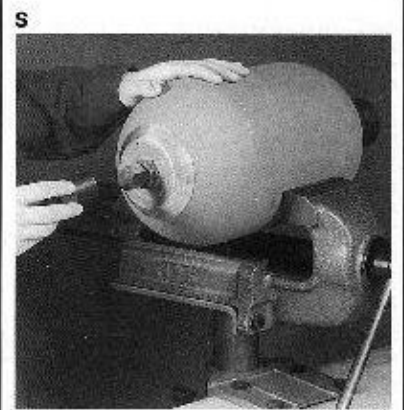
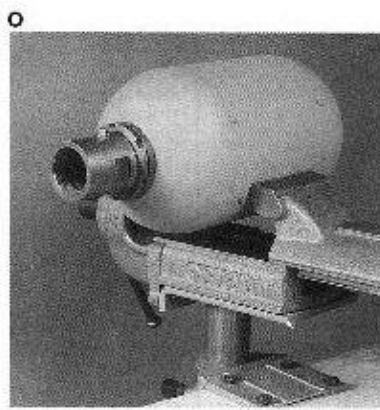
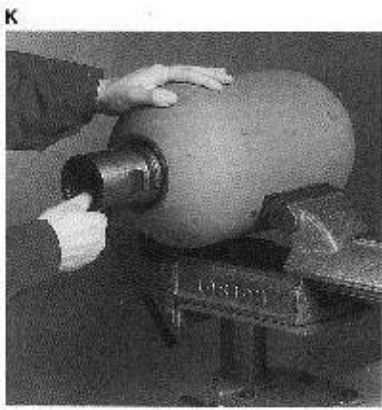
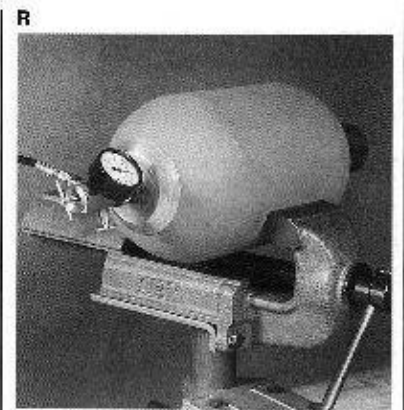
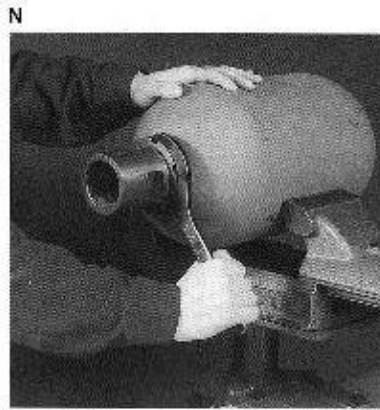
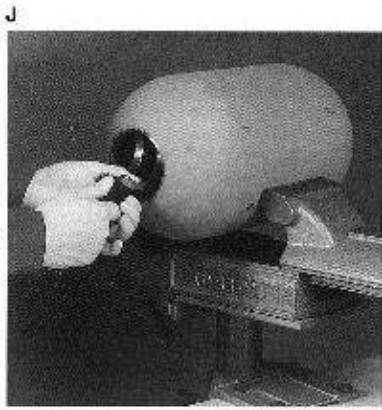
- (H) 小皮囊可以直接插入，不用工具。大皮囊的插入需要辅助工具。将大皮囊气阀上的外螺纹旋在特制的螺杆上，慢慢将皮囊塞入。（如图所示折叠皮囊。）在插入皮囊时，皮囊必须完全被拉直，不能将其绞扭。皮囊装入后，将气阀上的止动螺母 4 拧上以防皮囊滑回壳体。
- (I) 在确保皮囊处于自然状态下，将油阀插入壳体。



- (J) 折叠分体式环，将其插入壳体，向下推到油阀上。
- (K) 拉出油阀，对皮囊进行预充氮气（最多预充 5bar），以确保油阀处于正确位置。
- (L) 安装顺序：
- | | |
|------|----|
| 垫圈 | 15 |
| O 形圈 | 16 |
| 支撑环 | 23 |
| 定距环 | 17 |
| 止动螺母 | 18 |
- (M) 要用钝圆的螺丝起将 O 形圈推入其适当的位置。（为保护 O 形圈，油阀螺纹请用粘胶带缠绕起来。）
- (N) 插入定距环并旋上止动螺母，用 C 形扳手紧固止动螺母。
- (O) 用扳手旋紧放气螺栓 19。
- (P) 轻轻拧开止动螺母 4，放好铭牌盖，再紧固止动螺母 4。
- (Q) 用特殊扳手旋紧气阀芯。
- (R) 预充压力：
- 注意：只能充氮气，且需慢慢地充气。
- 由于预充压力随气体温度成比例地变化，所以在要求的预充氮气进入皮囊式蓄能器后必须等约 5 分钟(如果要充大量氮气且温度较高时，则最多要等上一小时使温度达到平衡)。然后，再次检查预充压力并根据需要对其进行调整。
- (S) 拧上密封和防护罩。
- (T) 最后再安全地拧紧止动螺母 4。



Operating Instructions





三、蓄能器使用规范

- 蓄能器为安全容器，必须充氮气。
- HYDAC 蓄能器出厂前，预充 2 bar 的氮气。
- 使用前先将蓄能器充氮气至所需压力。

注：开始充氮气时应缓慢进行，直至所需压力，关闭氮气瓶上的截至阀并检查压力表上的充气压力。

重复该过程直至达到所要的充气压力，过大约 5 分钟后（期间会发生温度补偿）重新检查气体压力，必要时予以调整。
- 安装蓄能器时，在顶部应留有空间，使之能方便地检查蓄能器氮气压力。
- 充气压力：充氮气压力最小为系统最高工作压力的 1/4。
- 充氮气压力应低于系统最低工作压力的 9/10。
- 对活塞式蓄能器则：

预充压力 $P_{otmin} \leq P_1 - 5\text{bar}$ (P_1 =系统最低工作压力)
- 充气检测方法：使用 HYDAC 充气 and 检测装置 FPU-1, 软管的一端通过 G11 接头与氮气瓶连接，另一端与 HYDAC 检测装置连接，并将检测装置与蓄能器连接。（如皮囊式蓄能器，还须通过 HYDAC 的 A3 接头与蓄能器连接。）
- 蓄能器应定时检查压力：

蓄能器充氮气完成、投入使用后一周须进行检查，若无氮气泄漏，则下一次检查为四个月，若仍无氮气泄漏，则下一次检查为一年以后。
- 注意：建议用户不要自行拆卸蓄能器，如必须拆卸，应有专业技术人员配合进行，拆卸前必须首先卸压。
- 充气检测增压工具：

充气检测装置：FPU-1

增压装置：N2S-F
- 客户需要帮助或咨询：

联系电话：021-64633510（总机）
- 特别提示：

以下任何一种操作必须绝对避免，否则将损坏蓄能器皮囊及影响系统功能：

 1. 蓄能器充气压力为 0 或未充至规定压力即进行系统运转。
 2. 蓄能器的充气压力 $\geq$ 系统最低工作压力。
 3. 蓄能器放油流量太大（即实际流量远大于设计流量）。