



高压囊式蓄能器

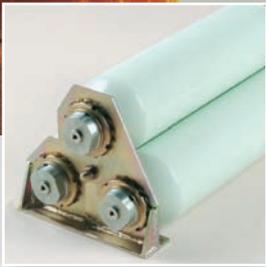
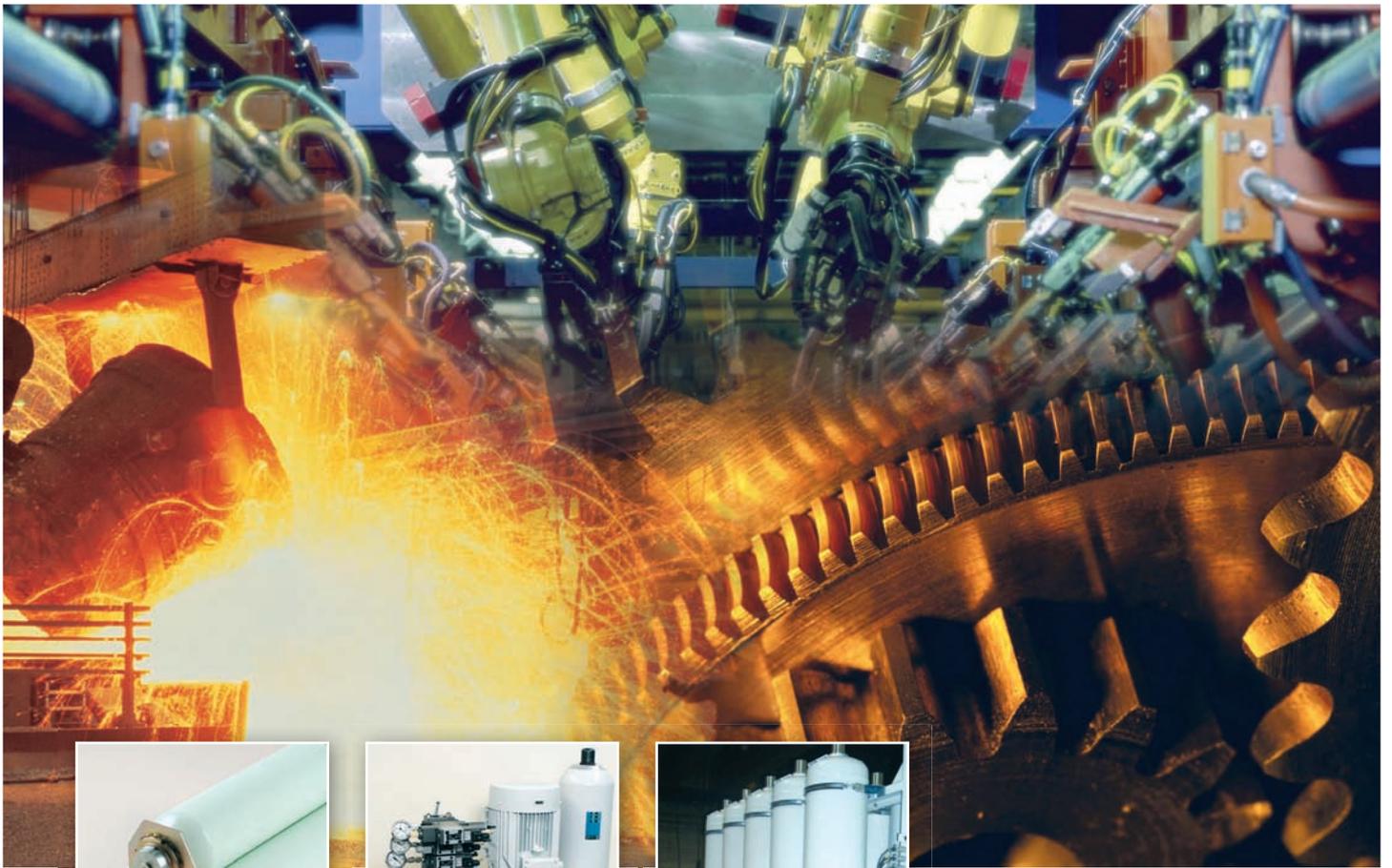
符合CE认证

符合GB/T20663标准

EHV/EHVF
系列



液压传动及流体控制的专业选择



增加系统的安全性！

当您的系统中的元件损坏时，系统中安装的蓄能器可以保证整个系统的安全性。

例如：

- 特种车辆的紧急制动系统
- 风力发电机的桨叶制动系统

保护环境！

- 利用再生能源：通过高压蓄能器和低压蓄能器储存的液压能量，可以将海浪的能量转化为电能。
- 将车辆制动时的能量储存在蓄能器中，并在车辆重新启动时释放出来，这样就可以减少燃料的消耗。

提高生产能力！

安装在液压动力单元上的蓄能器可以使得整个液压动力单元选用流量更低的液压泵，这样就能减少电能的消耗。

降低生产成本！

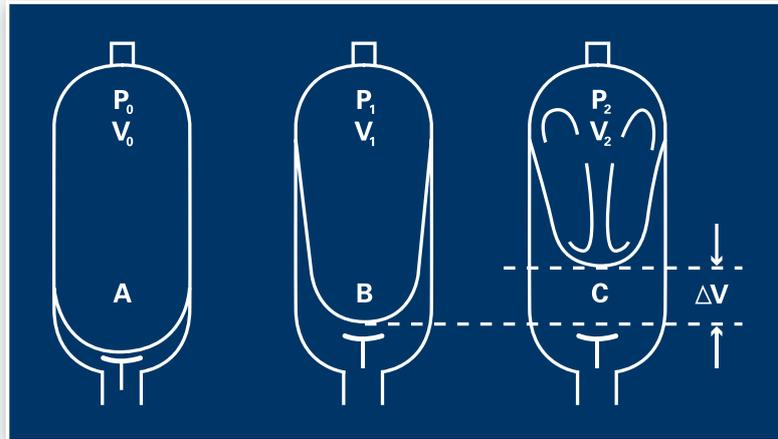
在相同的能量输入情况下，带有蓄能器的设备可以获得更高的工作频率。



蓄能器的工作原理

由于气体的可压缩性，囊式蓄能器可以储存或放出油液。

V_0 = 蓄能器的气体容积
 V_1 = 系统最低压力时的气体容积
 V_2 = 系统最高压力时的气体容积
 ΔV = 气体在 P_1 和 P_2 之间变化的容积
 P_0 = 预充压力
 P_1 = 系统最低压力时的气体压力
 P_2 = 系统最高压力时的气体压力



A - 蓄能器处于预充压力下，不承受液压系统的压力，此时蓄能器的油阀处于关闭状态，切断蓄能器和液压系统的连接，同时也保护胶囊不受损坏。

B - 蓄能器处于最低工作压力下，这时会有少量油液处于胶囊和油阀之间，使得油阀处于打开状态，因此， P_1 必须是大于 P_0 的。

C - 蓄能器处于最高工作压力下，变化的容积 ΔV 代表了蓄能器在最低工作压力和最高工作压力之间能够储存的油液的容积。

使用我们的产品您能获得以下好处

- 通过蓄能器提供的瞬间大流量，您可以提高生产效率。
- 能够在任何时间都储存一定的能量，例如：EHV 50-330/90 蓄能器，如果平均流量在：650 L/mn 最大工作压力 320 Bar 最小工作压力 250 Bar，那么平均功率为 308 kW
- 蓄能器可以独立的工作，这样就能够降低它的安装成本，同时也能降低您设备的运行成本。
- 通过使用符合 GB/T20663 标准和 CE 认证的蓄能器，您的设备可以在中国，欧洲以及其它地区的超过 35 个国家内使用。

技术参数

OLAER 高压囊式蓄能器由一个锻造合金钢制壳体，一个油阀总成，以及一个可以兼容多种油液的橡胶制胶囊组成。胶囊（蓄能器的核心部件）经过特殊设计，可以在受压时变形成三瓣形状，使得蓄能器能够根据实际要求，储存和释放带有压力的油液。

蓄能器具有下列技术特点：

- 根据胶囊材质的不同，蓄能器的使用温度最低可达 -40 摄氏度，最高可达 +93 摄氏度。
- 壳体材质：Cr-Mo 合金钢。
- 胶囊材质：NBR, IIR, EPDM 等。
- 金属零件的保护形式：无保护，电化学镀层，粉末喷涂层，PTFE 等。



如何选型 ?

OLAER 已经开发出了非常先进的选型软件, 用来模拟蓄能器在缓冲震动、减缓波动、吸收热膨胀以及储存油液等应用场合的工作状态。这个软件的客户版可以从 : www.olaer.fr 网站上下载。下面的图表可以用来为储存油液的蓄能器选型, 需要的已知条件是:

- 需要储存的油液的容积
- 给定的压力范围

图表上的曲线代表绝热过程 (快速变化的过程 - $N = 1.4$) * 或者 20°C 的等温过程 (预充压力 $P_0 = 0.9 P_1$)。

图表上的曲线没有考虑到真实气体修正系数等参数。在实际选型时, 这些参数的影响可能会很大, 可能需要做出调整。

例一 蓄能器选型

已知条件

- P2 : 最高工作压力 : 210 Bar
- P1 : 最低工作压力 : 100 Bar
- P0 : 氮气预充压力 : 90 b
- ΔV : 需要储存的油液的容积 : 14 l

等温变化

计算:

A/ 压缩比 $\alpha =$

$P_2/P_1 = 210/100 = 2,1$

B/从 2,1 这个值在轴上做一条垂直于

α 轴的线, 与等温曲线交于 A 点.

C/ 从 14 这个值在 ΔV 轴 α 上做一条

垂直于 ΔV 轴的线, 与经过 A 点的水平

线交于一点, 此点表示蓄能器的容积应为 32 L。



* 提示

等温变化是指气体的压缩或者膨胀过程进行的足够缓慢, 气体有足够的时间与外界进行热交换, 使得气体的温度保持不变的过程。

绝热变化是指气体的压缩或者膨胀过程进行的非常迅速, 气体没有足够的时间与外界进行热交换的过程。

例二 计算蓄能器储存的油液容积

已知条件:

蓄能器容积 = 12 L

$P_2 = 185 \text{ Bar}$; $P_1 = 100 \text{ Bar}$;

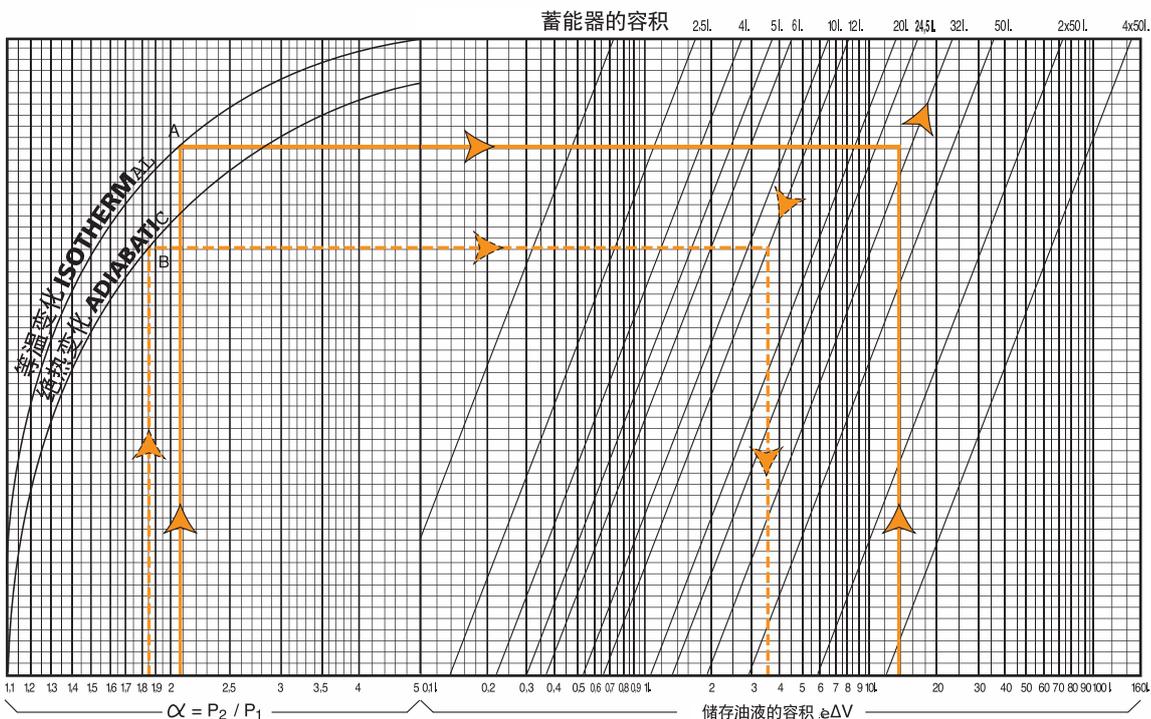
$P_0 = 90 \text{ Bar}$; 绝热变化

$\alpha = P_2/P_1 = 185/100 = 1,85$

$\Delta V = 3.5 \text{ L}$ 。



用作能量储存用途的蓄能器选型表

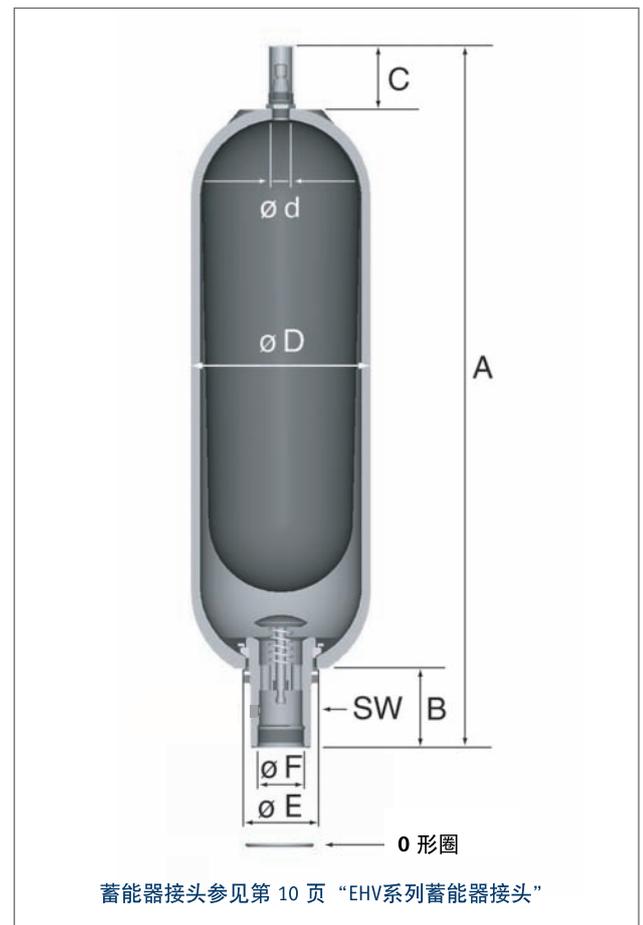


EHV 系列 容积 1 L - 10 L

最大工作压力 350 Bar

蓄能器型号	EHV 1-350/AC	EHV 4-350/AC	EHV 6-350/AC	EHV 10-350/AC
最大工作压力/ Bar	350	350	350	350
公称容积 / L	1	3.7	6	10
最大流量/ l/min	240	450	450	450
重量 / kg	5	14	19	29
ø D 外径最大值	115	168	168	168
A 总长最大值	328	433	559	824
ø F 接口尺寸 cyl.	G 3/4" cyl.	G 1"1/4 cyl.	G 1"1/4 cyl.	G 1"1/4
B	38	65	65	65
C	66	66	66	66
ø d	22.5	22.5	22.5	22.5
ø E	50	68	68	68
SW 扳手尺寸	32	50	50	50
O 形圈尺寸	21.3x2.4	36.2x3	36.2x3	36.2x3
卡箍型号 x数量 (参见第9页“卡箍”)	B 114 / E 114 x1	C 168 / E 168 x1	C 168 / E 168 x1	C 168 / E 168 x2
支架型号 (参见第9页“支架”)	CE 89	CE 108	CE 108	CE 108
安装组件型号	-	EF1	EF1	EF1

(参见第10页“蓄能器安装组件”)



EHV 系列 容积 10 L - 50 L

最大工作压力 330 Bar

蓄能器型号	EHV 10-330/AC	EHV 12-330/AC	EHV 20-330/AC	EHV 24.5-330/AC	EHV 32-330/AC	EHV 50-330/AC	EHV 57-330/AC
最大工作压力/Bar	330	330	330	330	330	330	330
公称容积 / L	9.2	11	17.8	22.5	32	48.5	51.5
最大流量/l/min	1176	1176	1176	1176	1176	1176	1176
重量/ kg	36	43	61	66	99	126	134
ø D 外径最大值	229	229	229	229	229	229	229
A 总长最大值	585	685	895	1030	1420	1943	2038
ø F 接口尺寸	G 2" cyl.						
B	103	103	103	103	103	103	103
C	66	66	66	66	66	74	66
ø d	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	51	22.5
ø E	101	101	101	101	101	101	101
SW 扳手尺寸	70	70	70	70	70	70	70
O形圈尺寸	54x3						
卡箍型号 x 数量 (参见第9页“卡箍”)	D 226 / E 226 x 2						
支架型号 (参见第9页“支架”)	CE 159A						
安装组件型号 (参见第10页“蓄能器安装组件”)	EF2	EF2	EF2	EF2	EF3	EF3	EF3

最大工作压力 250 Bar

蓄能器型号	EHV 10-250/AC	EHV 12-250/AC	EHV 20-250/AC	EHV 24.5-250/AC	EHV 32-250/AC	EHV 50-250/AC	EHV 57-250/AC
最大工作压力/Bar	250	250	250	250	250	250	250
公称容积 / L	9.2	11	17.8	22.5	32	48.5	51.5
最大流量/l/min	1176	1176	1176	1176	1176	1176	1176
重量/ kg	30	35	50	53	80	100	105
ø D 外径最大值	223	223	223	223	223	223	223
A 总长最大值	585	685	895	1030	1420	1943	2038
ø F 接口尺寸	G 2" cyl.						
B	103	103	103	103	103	103	103
C	66	66	66	66	66	74	66
ø d	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	51	22.5
ø E	101	101	101	101	101	101	101
SW 扳手尺寸	70	70	70	70	70	70	70
O形圈尺寸	54x3						
卡箍型号 x 数量 (参见第9页“卡箍”)	D 226 / E 226 x 2						
支架型号 (参见第9页“支架”)	CE 159A						
安装组件型号 (参见第10页“蓄能器安装组件”)	EF2	EF2	EF2	EF2	EF3	EF3	EF3

技术参数

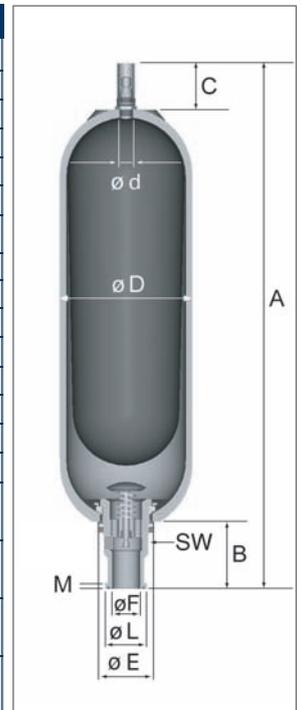


EHVF 系列 容积 10 L - 50 L 最大工作压力 330 Bar

蓄能器型号	EHVF 10-330/AC	EHVF 12-330/AC	EHVF 20-330/AC	EHVF 24.5-330/AC	EHVF 32-330/AC	EHVF 50-330/AC	EHVF 50-330/AC
最大工作压力 / Bar	330	330	330	330	330	330	330
公称容积 / L	9.2	11	17.8	22.5	32	48.5	51.5
最大流量 / l/min	1176	1176	1176	1176	1176	1176	1176
重量 / kg	36.5	43	61.5	66.5	100	127	134
ø D 外径最大值	229	229	229	229	229	229	229
A 总长最大值	625	725	935	1070	1460	1983	2038
接口形式	1"1/2 SAE 6000 PSI						
ø F	34	34	34	34	34	34	34
ø L	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8
M	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
B	143	143	143	143	143	143	143
C	66	66	66	66	66	74	66
ø d	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	51	22.5
ø E	101	101	101	101	101	101	101
SW 扳手尺寸	70	70	70	70	70	70	70
配套法兰夹型号 (须另外购买)	BR 400-38	BR 400-38	BR 400-38	BR 400-38	BR 400-38	BR 400-38	BR 400-38
卡箍型号 x 数量 (参见第9页“卡箍”)	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2
支架型号 (参见第9页“支架”)	CE 159A	CE 159A	CE 159A	CE 159A	CE 159A	CE 159A	CE 159A
安装组件型号 (参见第10页“蓄能器安装组件”)	EF2	EF2	EF2	EF2	EF3	EF3	EF3

最大工作压力 250 Bar

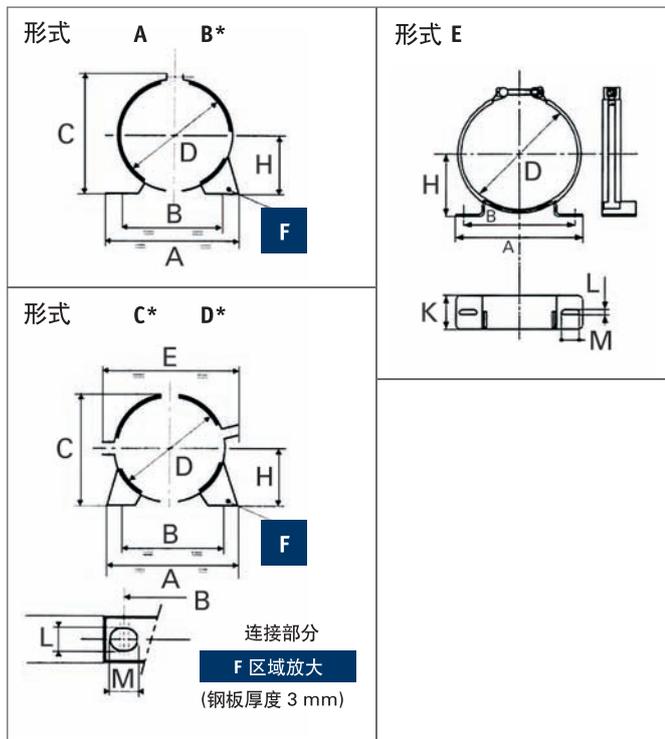
蓄能器型号	EHVF 10-250/AC	EHVF 12-250/AC	EHVF 20-250/AC	EHVF 24.5-250/AC	EHVF 32-250/AC	EHVF 50-250/AC	EHVF 57-250/AC
最大工作压力 / Bar	250	250	250	250	250	250	250
公称容积 / L	9.2	11	17.8	22.5	32	48.5	51.5
最大流量 / l/min	1176	1176	1176	1176	1176	1176	1176
重量 / kg	30.5	35	50.5	53.5	81	101	106
ø D 外径最大值	223	223	223	223	223	223	223
A 总长最大值	625	725	935	1070	1460	1983	2038
接口形式	1"1/2 SAE 6000 PSI						
ø F	34	34	34	34	34	34	34
ø L	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8
M	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
B	143	143	143	143	143	143	143
C	66	66	66	66	66	74	66
ø d	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	51	22.5
ø E	101	101	101	101	101	101	101
SW 扳手尺寸	70	70	70	70	70	70	70
配套法兰夹型号 (须另外购买)	BR 400-38	BR 400-38	BR 400-38	BR 400-38	BR 400-38	BR 400-38	BR 400-38
卡箍型号 x 数量 (参见第9页“卡箍”)	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2	D 226 / E 226 x 2
支架型号 (参见第9页“支架”)	CE 159A	CE 159A	CE 159A	CE 159A	CE 159A	CE 159A	CE 159A
安装组件型号 (参见第10页“蓄能器安装组件”)	EF2	EF2	EF2	EF2	EF3	EF3	EF3



法兰夹参见第 10 页 "EHVF 系列蓄能器法兰夹"

蓄能器附件

卡箍

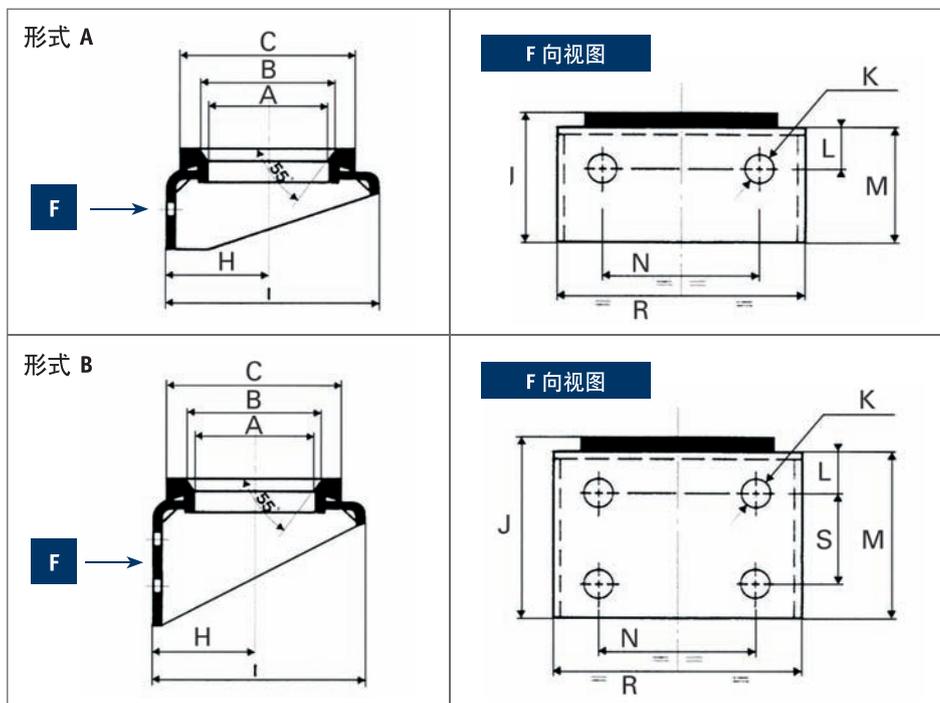


卡箍尺寸

卡箍型号	形式	D	H	A	B	C	E	K	L	M
A 56	A	56	36	134	97	92	-	30	9	14
B 90*	B	90	53	134	97	127	-	30	9	14
B 114*	B	112-116	73	138	100	159	-	30	9	14
B 121*	B	119-123	73	138	100	164	-	30	9	14
C 168*	C	163-169	92	188	148	181	230	40	9	14
D 226*	D	223-229	123	270	216	241	290	40	15	21
E 114	E	112-122	73	160	148	-	-	65	9	35
E 168	E	163-169	92	210	198	-	-	65	9	35
E 226	E	223-229	123	246	234	-	-	65	9	35

* 形式 B, C 和 D 推荐用于振动强烈的应用场合, 或者钢铁厂。

支架

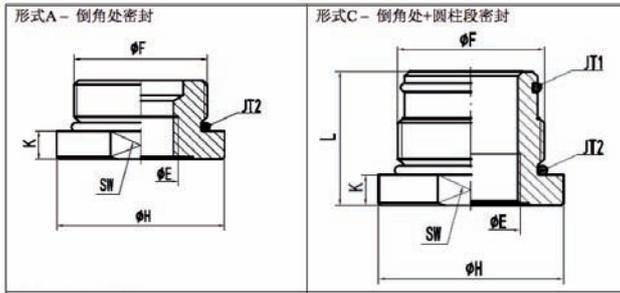


支架尺寸

支架型号	形式	A	B	C	H	I	J	K	L	M	N	R	S	重量/kg
CE 89	A	89	101	125	73	140	75	13	25	60	75	130	-	0,8
CE 108	A	108	120	150	92	175	95	17	25	80	160	210	-	1,5
CE 159A	B	159	170	200	123	235	115	17	25	100	200	260	40	2,5

以上尺寸均以 mm 为单位, 且未考虑制造公差。

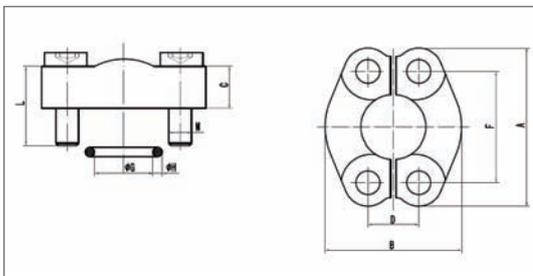
EHV 系列蓄能器 接头



接头尺寸

蓄能器型号	蓄能器接口 尺寸 ϕF	接头连接 尺寸 ϕE	形式	扳手距离 SW	K	ϕH	L	O型圈	
								JT1	JT2
EHV 1-350/AC	G3/4	按照客户要求设计	A	按照客户要求设计	按照客户要求设计	按照客户要求设计	按照客户要求设计	-	21.3x2.4
EHV 2.5-350/AC EHV 4-350/AC EHV 5-350/AC EHV 6-350/AC EHV 10-350/AC	G1-1/4	按照客户要求设计	C	50	10	52.5	按照客户要求设计	30x3	36.2x3
EHV 10-250/AC EHV 12-250/AC EHV 20-250/AC EHV 24.5-250/AC EHV 32-250/AC EHV 50-250/AC EHV 57-250/AC	G2	按照客户要求设计	C	65	13	76	按照客户要求设计	48x3	54x3
EHV 10-330/AC EHV 12-330/AC EHV 20-330/AC EHV 24.5-330/AC EHV 32-330/AC EHV 50-330/AC EHV 57-330/AC	G2	按照客户要求设计	C	65	13	76	按照客户要求设计	48x3	54x3

EHV 系列蓄能器 法兰夹

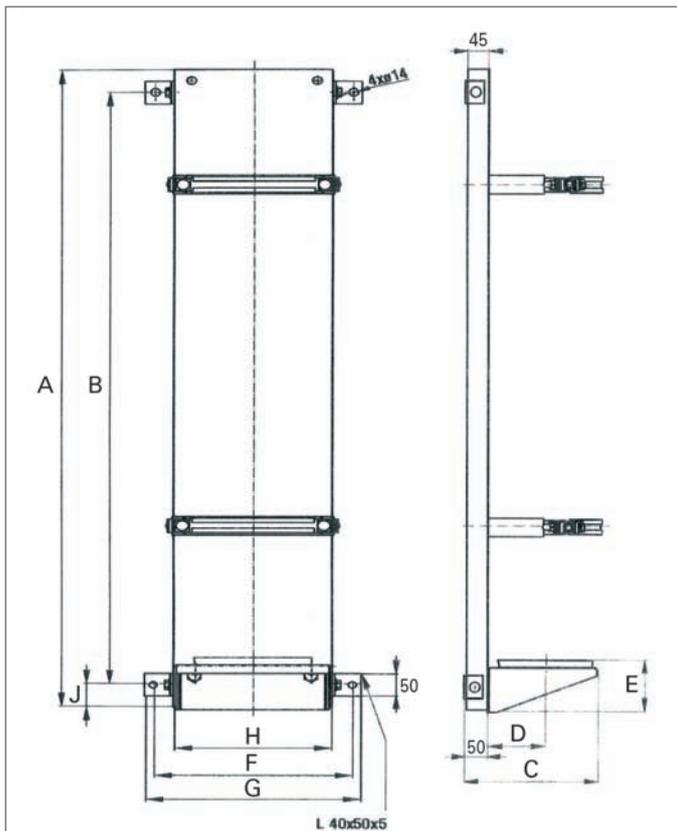


法兰夹尺寸

法兰夹型号	A	B	C	D	F	ϕG	ϕH	L	M
BR 400-38	113	95	30	36.5	79.4	47.22	3.53	50	M16

蓄能器安装组件

蓄能器安装组件包含一块背板，一个支架（见第9页）和一至两个卡箍（见第9页）。蓄能器安装组件可以将蓄能器牢固的固定在您的设备上。卡箍与支架均为表面镀锌处理，背板为表面粉末喷涂处理。



蓄能器安装组件尺寸

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
EF1	670	570	225	92	95	340	370	270
EF2	670	570	285	123	115	340	370	270
EF3	1400	1300	285	123	115	340	370	270
EF4	750	600	190	73	85	208	238	138

蓄能器站

OLAER 可以设计和制造多种蓄能器站。如有这方面需要，请与 OLAER 联系。





VG3

充气工具

充气工具可以为蓄能器充气，检测充气压力或者为蓄能器放掉多余的氮气。为蓄能器充气时，需要将充气头的一端连接在蓄能器的充气阀上，另一端用软管连接到带有减压器的氮气瓶上。整套充气工具会随手提箱一起供应。有 VG3 和 VGU 两种型号。

VG3

VG3 充气工具能够为OLAER 的蓄能器充气。

技术参数

最大工作压力：
550 Bar

订货代码

例如：VG3 **250** 1 **TS2** 1

250 = 压力表量程 250 bar 还可以选择以下量程：6/10/25/60/100/160/250/400/600

TS2：充气软管，最大工作压力 400 Bar。

另有 **TS6**：软管可供选择，最大工作压力 700 Bar

VGU

通用型充气工具 VGU 可以通过不同的转换接头，为所有品牌的蓄能器充气。

技术参数

最大工作压力：
600 Bar

订货代码

例如：VGU **25/250** 7TS2 3

25/250 = 两块压力表量程分别为 25/250 bar，还可以选择以下量程：6/10/25/60/100/160/250/400/600

还有以下配件供您选择：

- 多个国家或地区的氮气瓶接头。
- 按照您要求长度的充气软管。



VGU

集成阀块

集成阀块的设计思路是将操作蓄能器所需的功能集成在一个紧凑的阀块中。这些功能包括：手动或电磁泄油，截止阀，流量控制和压力泄放。

管路截面直径：

10 mm (DI 10 系列)，
16 mm (DI 16 系列)，
20 mm (DI 20 系列)，
24 mm (DI 24 系列)，
32 mm (DI 32 系列)。

最大工作压力：

根据不同系列，从 330 to 690 Bar。
材质有碳钢和不锈钢。

如对集成阀块有需要，我们还有专门的集成阀快样本，请向我们索取。



如何订购？

EHV
EHVF



蓄能器型号说明

EHV 50-330/AC 01125 Po=90b G1" cyl.

蓄能器系列

EHV：高压囊式蓄能器（螺纹接口）

EHVF：高压囊式蓄能器（法兰接口）

公称容积

/L

最大工作压力

/Bar

认证代码

AC: GB/T20663 标准 +CE 认证

材料代码

见下表

液压介质	工作温度范围 °C	材料代码
矿物质液压油	- 15 + 80	01125
水	0 + 50	01025
水	0 + 80	01225
磷酸酯抗燃液	- 15 + 80	01140
其它介质	其它温度	与 OLAER 联系

氮气预充压力（如果需要）

20 °C 的预充压力 /bar (请考虑温度对预充压力的影响，或与 OLAER 联系。)

接头尺寸（如果需要）

请将第 10 页‘接头尺寸’中的‘接头连接尺寸’ ϕ L 注明，或与 OLAER 联系。

如何订购蓄能器附件和配套产品

如果需要订购蓄能器附件，请注明第 9 页~第 10 页的产品型号；

如果需要订购配套产品，请注明第 11 页的产品型号。

安装

EHV
EHVF



安装之前，为避免运输过程中的损坏，请仔细检查蓄能器的外观。为了最大程度的发挥蓄能器的效力，请将其安装在尽可能靠近液压系统的位置。蓄能器可以竖直安装（充气阀向上），或者水平安装。

- 任何人都不要站在蓄能器的轴线方向上，以免发生危险
- 请考虑蓄能器的安装环境，如果有需要，请保护蓄能器不受热源，电场，磁场，潮湿环境或恶劣气候的影响。
- 为了安装充气工具，充气阀端应至少保留 200 mm 的空间。
- 为检修方便，应在油液接口处保留足够空间。
- 保证所有标签清晰可见。
- 蓄能器的安装应保证其连接管路不会受到任何额外的应力。
- 应将蓄能器牢固的固定在基础上，或者采用其它方法限制其移动，避免蓄能器与液压系统的接口损坏时发生危险。
- 使用适当的接头或者法兰夹将蓄能器连接在液压系统中
- 检查液压介质与蓄能器材质之间的相容性。
- 确保蓄能器的最大工作压力大于系统的最高压力
- 确保压力和温度都没有超出蓄能器的设计范围。

- 请在液压系统中安装压力泄放装置。
- 如果需要，在温度升高可能导致超压的场合，请安装爆破片。
- 如果蓄能器的工作介质具有研磨作用，请在系统中使用适当的过滤装置，或者经常检查蓄能器的磨损情况。

使用注意事项

参见随蓄能器一起发出的使用说明书。

严禁对蓄能器进行下列操作

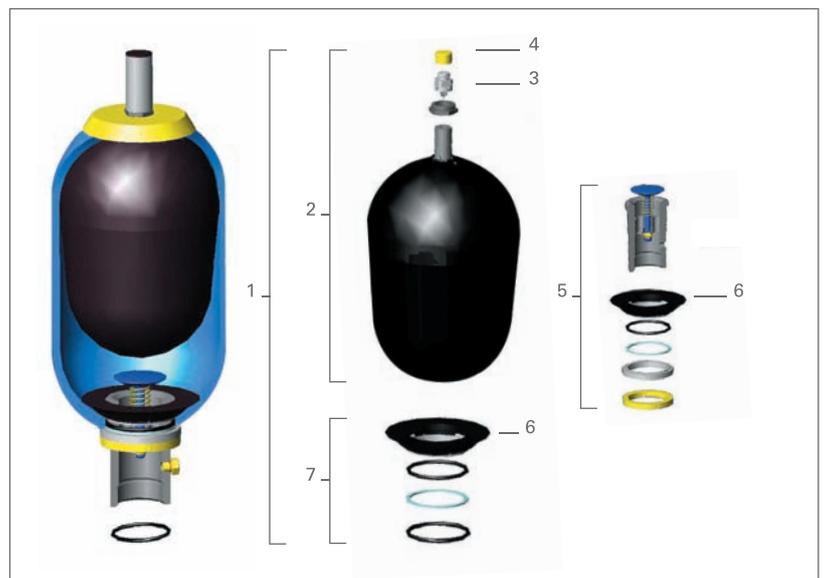
- 对蓄能器壳体进行焊接，钻孔或者铆接其它物品。
- 改变蓄能器力学性能的操作
- 将蓄能器用作结构用途（使蓄能器承受压力或载荷）
- 未经蓄能器制造商的允许，擅自改动蓄能器。

日常维护

对蓄能器的任何调整，维护或维修，必须由经过培训的人员操作。

序号	零件名称
1*	胶囊维修套装
2*	胶囊全套
3*	充气阀
4	气阀保护盖
5	油阀
6	橡胶双半圆垫圈
7*	密封圈套装

* 这些序号的零件会以“套装”形式供应，并附带说明书。



如何订购“胶囊维修套装”？

例如，对于蓄能器 EHV 50-330/AC 01125
胶囊维修套装: KIT EHV 50-330/AC 01125

符合 GB/T20663 标准和 CE 认证的蓄能器会随使用说明书与合格证一起发给客户。OLAER 可以按照各个国家的技术规范设计和制造气液隔离式蓄能器。
例如：美国的 ASME 标准.....等等。

您应该知道的信息

关于 GB/T20663 标准

中华人民共和国国家标准
GB/T20663-2006《囊式蓄能用压力容器》于
2006-12-15 发布，
2007-05-01 实施。

关于 CE 认证

- 欧洲压力容器指令 97/23/CE 于 1999 年 11 月 29 日试行，并于 2002 年 5 月 29 日起正式实行。
- 使您的设备在欧盟地域内通用。
- 使用第 2 组介质的蓄能器，如其公称容积不大于 1L，并且其最高工作压力不大于 1000 bar，则不需要 CE 标记。

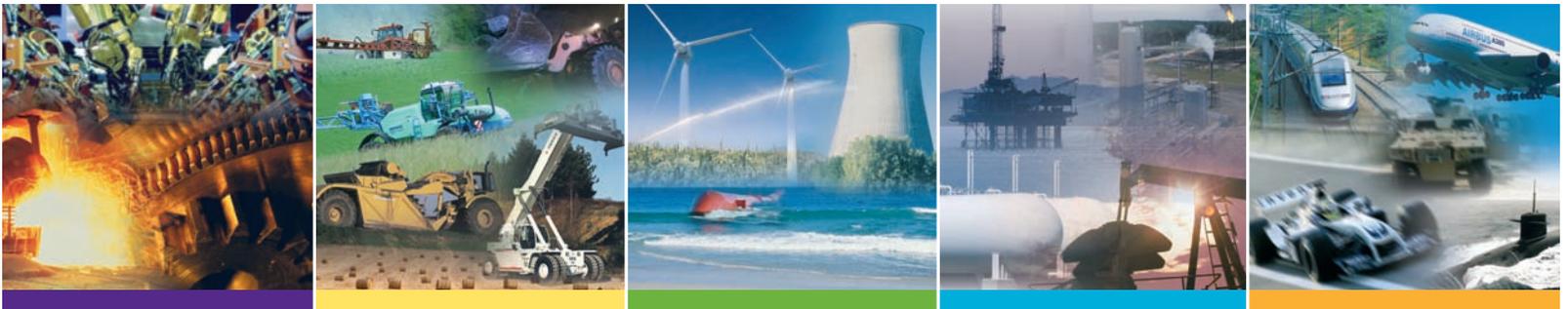
1. 本标准规定了囊式蓄能用压力容器（简称蓄能器）的材料、设计、制造、性能和试验、检验规则、标志、包装和运输 等要求。
2. 本标准规定的蓄能器是指利用气体的压缩性，由胶囊内气体压力给胶囊外液体施压的容器（不包括卸压装置、安全阀等），其壳体用无缝钢管制成，胶囊充装氮气或其他惰性气体。
3. 本标准适用于工作介质为石油基液压油或乳化液的蓄能器，其通用参数为：
设计压力： $P \leq 63 \text{ MPa}$ ；
设计温度： $-40^\circ\text{C} \sim +93^\circ\text{C}$ ；
公称容积： $0.4 \text{ L} \sim 250 \text{ L}$ 。
4. 本标准不适用于由非金属材料 and 不锈钢材料制成的蓄能器以及焊接式壳体的蓄能器，也不适用于隔膜式、活塞式蓄能器。
5. 对于超出本标准规定的最高压力或最大容积的蓄能器，其设计和制造应通过全国锅炉压力容器标准化技术委员会组织的技术评审。



高压隔膜式蓄能器

符合 CE 认证

ELM 系列



液压传动及流体控制的专业选择



每一天，农业机械，林业机械和工程机械都面临着一个基本问题：



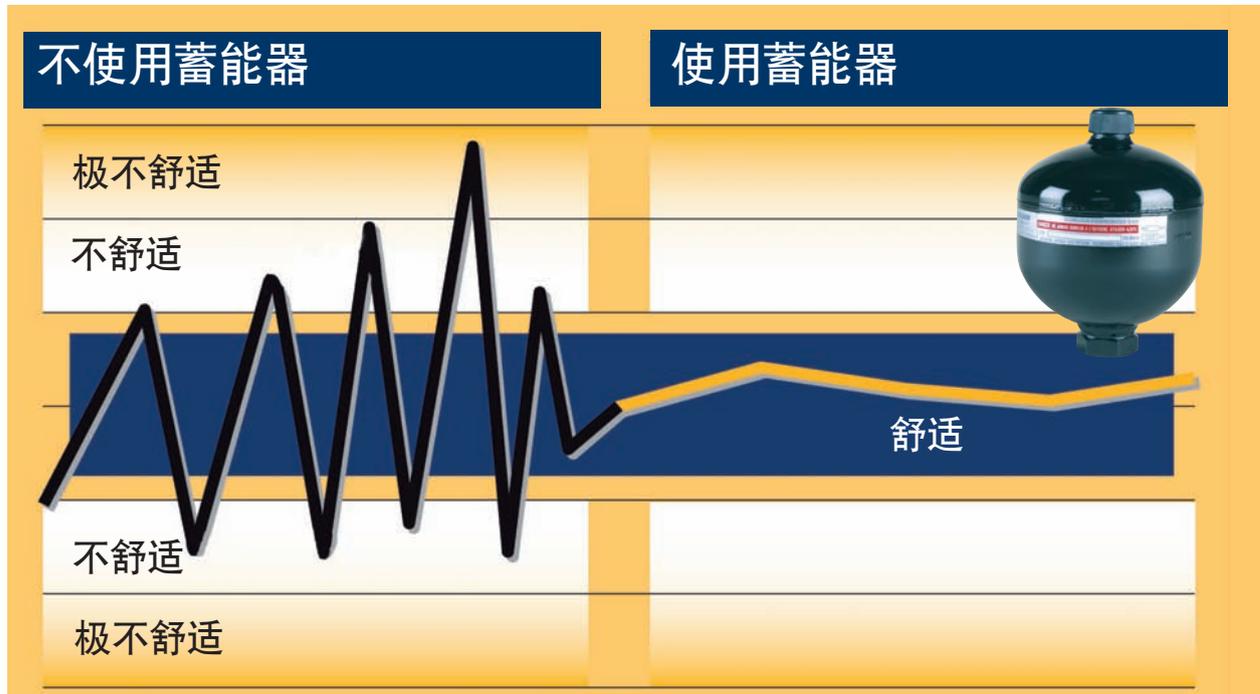
如何提高驾驶的舒适度？

凭借我们的隔膜式蓄能器系列产品，我们可以为客户提供更加舒适的驾驶环境以及更加长久的使用寿命。

通过使用我们的隔膜式蓄能器，可以扩展您的设备或机械的使用领域。

不要再等待了！使用我们的 EC 认证隔膜式蓄能器产品，可以在中国，欧洲的超过 35 个国家和地区使用，是您的产品拥有更强的竞争力。

工作状态下的拖拉机震动程度对比



* 此研究结果来自于最大的农业机械制造商之一。



时速 50 km



前轴负载的变化从 3,5 % 至100 %



一个具有说服力的应用举例

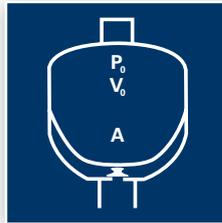
面对困难的工作条件，农场管理人员希望提高大批农业机械的驾驶舒适度，同时降低这些机械的故障率。

主要特点

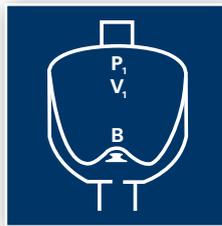
蓄能器的工作原理

由于气体的可压缩性，隔膜式蓄能器可以储存或放出油液。

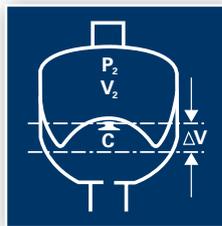
V_0 = 蓄能器的气体容积
 V_1 = 系统最低压力时的气体容积
 V_2 = 系统最高压力时的气体容积
 ΔV = 气体在 P_1 和 P_2 之间变化的容积
 P_0 = 预充压力
 P_1 = 系统最低压力时的气体压力
 P_2 = 系统最高压力时的气体压力



A - 蓄能器处于预充压力下，不承受液压系统的压力，此时隔膜下方的堵头切断蓄能器与液压系统的连接，同时也保护隔膜不受损坏。



B - 蓄能器处于最低工作压力下，这时会有少量的油液处于隔膜下方，使得堵头处于开启状态。因此， P_1 必须是大于 P_0 的。



C - 蓄能器处于最高工作压力下，变化的容积 ΔV 代表了蓄能器在最低工作压力和最高工作压力之间能够储存的油液的容积。

使用我们的产品您能获得以下好处

通过隔膜式蓄能器吸收液压冲击，

1. 可以提高驾驶的舒适性。
2. 在越过障碍物时，可以提供瞬时响应。
3. 在各种操作条件下提供相同的灵活性。

例如，速度在 0 ~ 50 km/h, 载荷变化范围在 3.5 % ~ 100%之间时，可以保证具有相同的使用灵活性。

通过使用带有 CE 认证的 OLAER 隔膜式蓄能器，您的设备可以在中国，欧洲以及其它地区的超过 35 个国家内使用。

技术参数

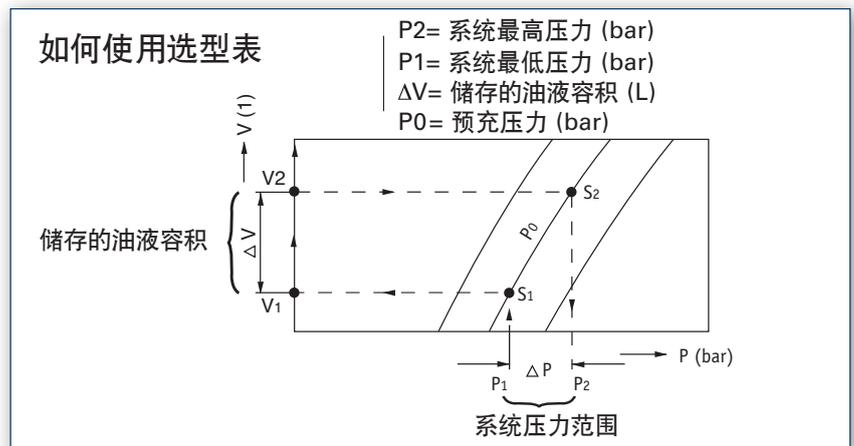
使用温度范围：- 35 °C ~ +80 °C。
(根据不同隔膜材质，请与 **OLAER** 联系)

材质：钢制冲压外壳，NBR 隔膜或者根据不同工作介质选用其它材质隔膜。
具体情况，请与 **OLAER** 联系。



选型

OLAER 已经开发出了非常先进的选型软件，用来模拟蓄能器在减缓水锤效应，缓冲振动，吸收热膨胀以及储存油液等应用场合的工作状态。此软件的客户版可以从 www.olaer.com 网站上下载。



本页下方的图表可以用来确定蓄能器的容积或某个给定容积蓄能器的储存油液容积。

图表上的曲线没有考虑到真实气体修正系数等参数。在实际选型时，这些参数的影响可能会很大，可能需要做出调整。

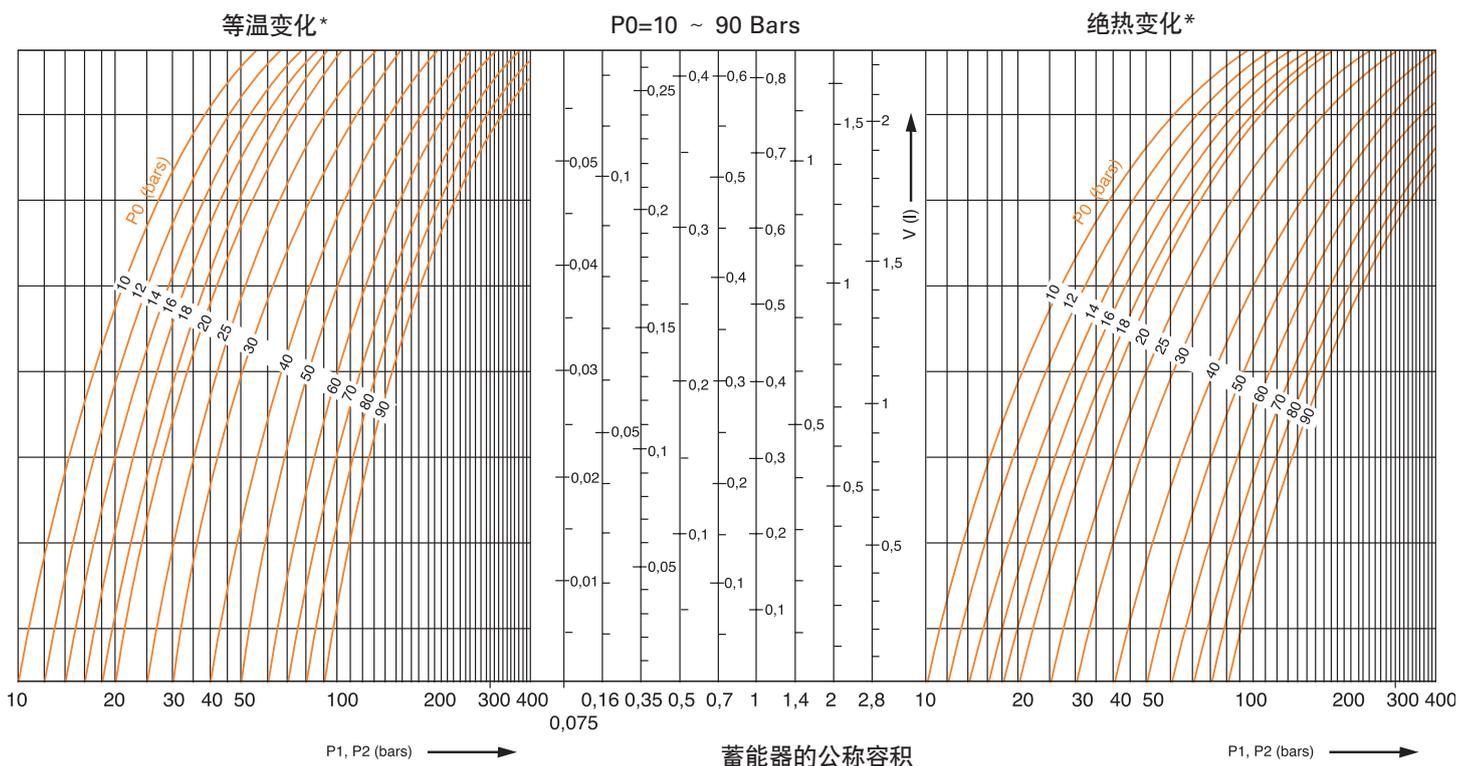
关于预充压力 P_0 我们推荐：
 用于能量储存 $P_0 = 0,9 P_1$
 (P_1 = 最低工作压力)
 用于缓冲柱塞泵振动的应用场合
 $P_0 = 0,6 \sim 0,8 P_m$ [$P_m = (P_1 + P_2) / 2$]

***提示**

等温变化是指气体的压缩或者膨胀过程进行的足够缓慢，气体有足够的时间与外界进行热交换，使得气体的温度保持不变的过程。

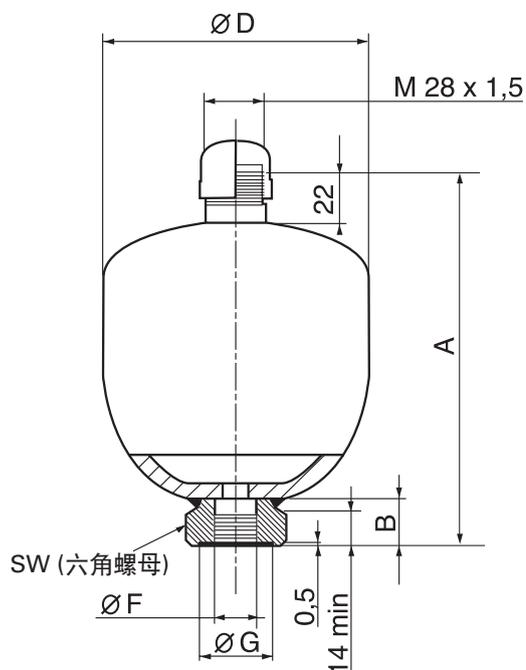
绝热变化是指气体的压缩或者膨胀过程进行的非常迅速，气体没有足够的时间与外界进行热交换的过程。

用作能量储存用途的蓄能器选型表

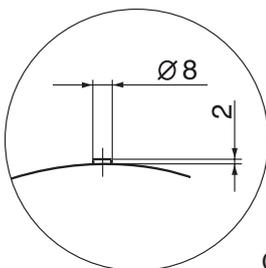


技术参数

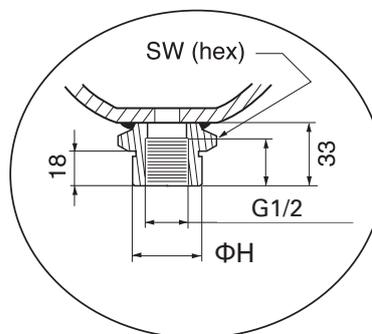
F 型充气阀，可调整氮气压力
A 型油液接口



G 型充气阀，制造时充气至一定压力，不可调整



C 型油液接口



订货代号	接口形式	容积 V0/L	最高工作 压力/bar	最高预充 压力/bar	最大压缩比 P2/P0	最大压力变 化值/bar P2-P1	重量/kg						油口螺纹		卡箍型号	锁紧螺母型号
								A	B	SW	D	G	F	H		
ELM 0.075-250/00/AF	AF	0,075	250	130	8	210	0,7	111	20	32	64	29	G 1/2	-	-	-
ELM 0.16-250/00/AF	AF	0,16	250	130	6	210	1	120	20	32	75	29	G 1/2	-	-	-
ELM 0.32-210/00/AF	AF	0,32	210	130	8	140	1,4	134	20	32	93	29	G 1/2	-	E95	-
ELM 0.50-210/00/AF	AF	0,50	210	130	8	175	2	152	22	41	106	34	G 1/2	-	E106	-
ELM 0.50-210/00/CF	CF	0,50	210	130	8	175	2	163	33	41	106	-	G 1/2	M33x1,5	E106	M33
ELM 0.75-160/00/CF*	CF	0,75	160	130	8	120	2,6	176	33	41	121	-	G 1/2	-	E124	-
ELM 0.75-210/00/AF	AF	0,75	210	130	8	175	2,6	166	22	41	122	34	G 1/2	-	E124	-
ELM 0.75-210/00/CF	CF	0,75	210	130	8	175	2,6	177	33	41	122	-	G 1/2	M33x1,5	E124	M33
ELM 0.75-350/00/AF	AF	0,75	350	130	8	150	4,4	168	18	41	133	34	G 1/2	-	E136	-
ELM 0.75-350/00/CF	CF	0,75	350	130	8	150	4,5	189	18	41	133	-	G 1/2	M33x1,5	E136	M33
ELM 1-210/00/AF	AF	1	210	130	8	170	3,5	180	22	41	136	34	G 1/2	-	E136	-
ELM 1-210/00/CF	CF	1	210	130	8	170	3,5	191	33	41	136	-	G 1/2	M33x1,5	E136	M33
ELM 1.4-210/90/AF	AF	1,4	210	130	8	120	4,2	191	22	41	148	34	G 1/2	-	E147	-
ELM 1.4-210/90/CF	CF	1,4	210	130	8	120	4,2	202	33	41	148	-	G 1/2	M33x1,5	E147	M33
ELM 1.4-350/90/AF	AF	1,4	350	130	8	150	7,4	199	20	41	160	34	G 1/2	-	-	-
ELM 1.4-350/90/CF	CF	1,4	350	130	8	150	7,5	220	20	41	160	-	G 1/2	M33x1,5	-	M33
ELM 2-100/90/AF	AF	2	100	100	8	80	3,5	240	22	41	144	34	G 1/2	-	E147	-
ELM 2-250/90/AF	AF	2	250	130	8	140	7,5	251	22	41	155	33	G 3/4	-	E155	-
ELM 2-350/90/AF	AF	2	350	130	8	200	11,3	219	22	55	180	34	G 3/4	-	E180	-
ELM 2-350/90/CF	CF	2	350	130	8	200	11,5	240	22	55	180	-	G 3/4	M45x1,5	E180	M45
ELM 2.8-250/90/AF	AF	2,8	250	130	6	140	10	268	21	41	174	34	G 3/4	-	E174	-
ELM 2.8-350/90/AF	AF	2,8	350	130	6	200	14,3	264	21	55	180	34	G 3/4	-	E180	-
ELM 2.8-350/90/CF	CF	2,8	350	130	6	200	14,5	285	21	55	180	-	G 3/4	M45x1,5	E180	M45
ELM 3.5-250/90/AF	AF	3,5	250	130	4	140	11	307	21	41	174	33	G 3/4	-	E174	-
ELM 3.5-350/90/AF	AF	3,5	350	130	4	200	16	304	21	55	180	34	G 3/4	-	E180	-
ELM 3.5-350/90/CF	CF	3,5	350	130	4	200	16,5	325	21	55	180	-	G 3/4	M45x1,5	E180	M45

* 不锈钢材质

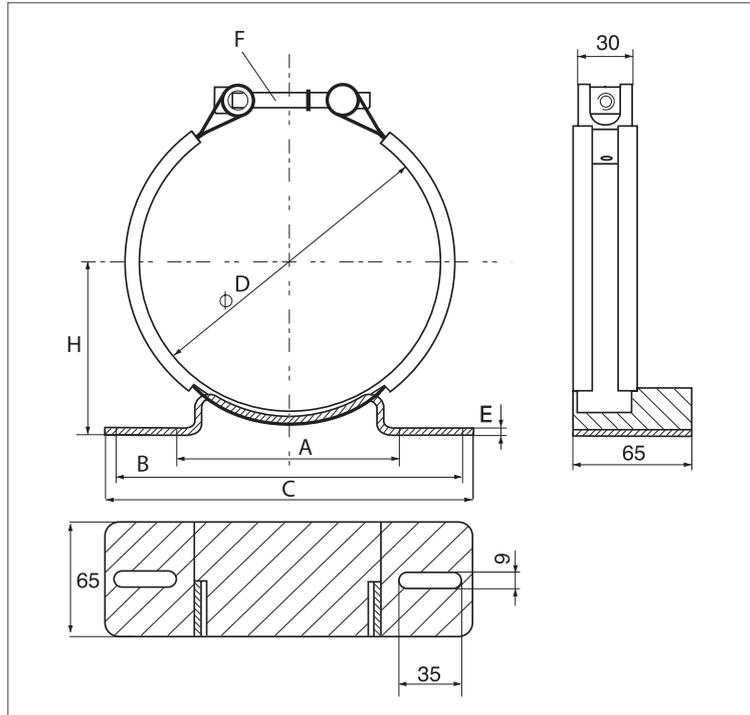
以上尺寸均以mm为单位，且未考虑制造公差。

蓄能器附件



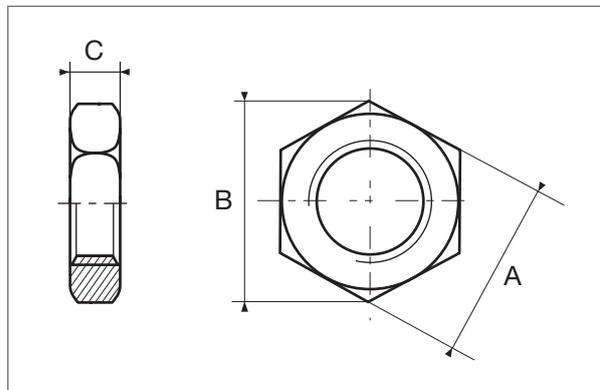
这些附件可以用来安全的固定 OLAER 隔膜式蓄能器。

卡箍



产品型号	直径范围	A	B	C	D	E	H	内六角螺钉 公称直径x 长度
E95	93 - 97	78	148	160	95	3	66,5	M10x65
E106	104 - 108	78	148	160	106	3	72	M10x65
E124	121 - 125	78	148	160	121	3	77,5	M10x65
E136	130 - 136	78	148	160	136	3	83,5	M10x80
E147	143 - 149	78	148	160	149	3	90	M10x80
E155	153 - 157	128	198	210	155	4	90,7	M10x80
E174	171 - 177	128	198	210	174	4	100,7	M10x100
E180	178 - 184	128	198	210	180	4	105	M10x80

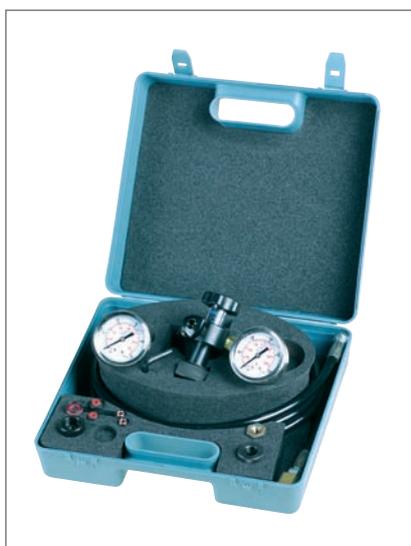
锁紧螺母



产品型号	螺距	A	B	C
M 33	1,5	50	57,5	10
M 45	1,5	70	80,8	10

以上尺寸均以mm为单位，且未考虑制造公差。

配套产品



充气工具

充气工具可以为蓄能器充气，检测充气压力或者为蓄能器放掉多余的氮气。为蓄能器充气时，需要将充气头的一端连接在蓄能器的充气阀上，另一端用软管连接到带有减压器的氮气瓶上。整套充气工具会随手提箱一起供应。

VGU 型充气工具

通用型充气工具 VGU 可以通过不同的转换接头，为所有品牌的蓄能器充气。

技术参数

最大工作压力：600 bar

订货代码

例如: VGU 25/250 7TS2 3
25/250 = 两块压力表量程分别为 25/250 bar, 还可以选择以下量程: 6/10/25/60/100/160/250/400

还有以下配件供您选择

多个国家或地区的氮气瓶接头。
按照客户要求长度的充气软管。
与各种品牌蓄能器配套的转换接头。



集成阀块

集成阀块的设计思路是将操作蓄能器所需的功能集成在一个紧凑的阀块中。这些功能包括：手动或电磁泄油，截止阀，流量控制和压力卸放。管路截面直径：

10 mm (DI 10 系列),
16 mm (DI 16 系列),
20 mm (DI 20 系列),
24 mm (DI 24 系列),
32 mm (DI 32 系列).

最大工作压力:

根据不同系列，从 330bar 到 690bar。材质有碳钢和不锈钢。如对集成阀块有需要，我们还有专门的集成阀块样本，请向我们索取。



功能阀块

OLAER 拥有多种功能阀块，以满足客户的特殊需求。更多信息，请与我们联系。

如何订购？

ELM



蓄能器型号说明

ELM 0,75 - 350/00/AF 01125 P0=90b

蓄能器系列

ELM: 高压隔膜式蓄能器

公称容积

/L

最大工作压力

/bar

认证代码

00 : CE 认证, 蓄能器容积 0.075 ~ 1 l.

90 : CE 认证, 蓄能器容积 1.4 ~ 3.5 l.

油液接口形式

A : 内螺纹接口

C : 内螺纹接口 + 外螺纹接口

充气阀形式

F : 标准形式 (可调整充气压力)

G : 制造时充气至一定压力, 不可调整

材料代码

01125: 标准材质代码。适用于工作介质为矿物质液压油, 使用温度范围 -15 ~ + 80 °C

其它工作介质, 其它使用温度范围, 请与 OLAER 联系。

氮气预充压力 (如果需要)

20° C 的预充压力/bar (请考虑温度对预充压力的影响, 或与 OLAER 联系)

如何订购蓄能器附件和配套产品？

如果需要订购蓄能器附件, 请注明第 7 页的产品型号。

如果需要订购配套产品, 请注明第 8 页的产品型号。



安装之前，为避免运输过程中的损坏，请仔细检查蓄能器的外观。为了最大程度的发挥蓄能器的效力，请将其安装在尽可能靠近液压系统的位置。蓄能器可以竖直安装（充气阀向上），或者水平安装。

- 不要站在蓄能器的开口处前方。
- 请考虑蓄能器的安装环境，如果有需要，请保护蓄能器不受热源，电场，磁场，潮湿环境或恶劣气候的影响。
- 为了安装充气工具，充气阀端应至少保留 200mm 的空间。
- 为检修方便，应在蓄能器周围保留足够空间。
- 保证所有标签清晰可见
- 蓄能器的安装应保证其连接管路不会受到任何额外的应力。
- 应将蓄能器牢固的固定在基础上，或者采取其它方法限制其移动，避免蓄能器与液压系统的接口损坏时发生危险。
- 使用适当的接头或者法兰夹将蓄能器连接在液压系统中。
- 检查液压介质与蓄能器材质之间的相容性。
- 确保蓄能器的最高工作压力大于系统的最高压力。
- 确保压力和温度都没有超出蓄能器的设计范围。
- 请在液压系统中安装压力卸放装置。
- 如果需要，在温度升高可能导致超压的场合，请安装爆破片。
- 如果蓄能器的工作介质具有研磨作用，请在系统中使用适当的过滤装置，或者经常检查蓄能器的磨损情况。

严禁对蓄能器进行下列操作

- 对蓄能器的外壳进行焊接，钻孔或者铆接其它物品。
- 任何改变蓄能器力学性能的操作。
- 将蓄能器用作结构用途（使蓄能器承受结构性的压力或载荷）。
- 未经蓄能器制造商的允许，擅自改动蓄能器。

使用注意事项

参见随蓄能器一起发出的使用说明书。

CE 认证

欧洲压力容器指令 97/23/CE 于 1999 年 11 月 29 日试行，并于 2002 年 05 月 29 日起强制实行。

您应该知道的信息

- 使您的设备在欧盟地域内通用。
- 使用第 2 组介质的蓄能器，如果其公称容积不大于 1 L，并且其最高工作压力不大于 1000 则不需要 CE 标记。
- CE 标记应该与认证机构的编号一起使用。

CE 认证蓄能器会随使用说明书和符合性声明一起发给客户。

Olaer 可以按照各个国家的技术规范设计和制造气液隔离式蓄能器。例如：美国的 ASME 标准，中国的 GB/T20663 标准.....等等。

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

Having regard to the Treaty establishing the European Community, and in particular Article 100a thereof,

Having regard to the proposals from the Commission⁽¹⁾,

Having regard to the Opinion of the Economic and Social Committee⁽²⁾,

Acting in accordance with the procedure laid down in Article 189b of the Treaty⁽³⁾, in the light of the joint text approved by the Conciliation Committee on 4 February 1997,

1. Whereas the internal market is an area without internal frontiers in which the free movement of goods, persons, services and capital is ensured;
2. Whereas there are differences in the content and scope of the laws, regulations and administrative provisions in force in the Member States with regard to the safety and protection of health of persons and, where appropriate, domestic animals or property, where pressure equipment not covered by present Community legislation is concerned; whereas the certification and inspection procedures for such equipment differ from one Member State to another; whereas such disparities may well constitute barriers to trade within the Community;
3. Whereas the harmonization of national legislation is the only means of removing these barriers to free

⁽¹⁾ OJ No C 246, 9. 9. 1993, p. 1 and OJ No C 207, 27. 7. 1994, p. 1.

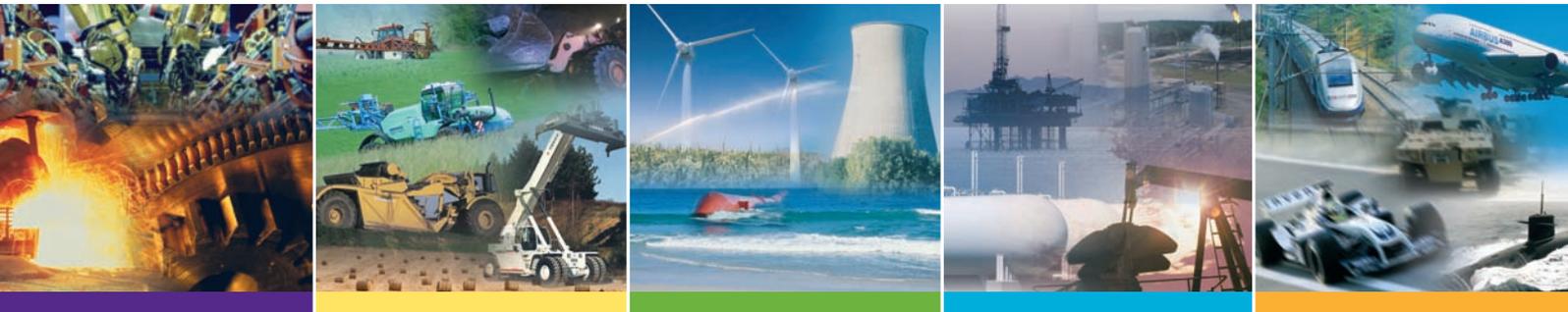
⁽²⁾ OJ No C 52, 19. 2. 1994, p. 10.

⁽³⁾ Opinion of the European Parliament of 19 April 1994 (OJ No C 128, 9. 5. 1994, p. 61), common position of the Council of 29 March 1994 (OJ No C 147, 21. 5. 1994, p. 1), Decision of the European Parliament of 17 July 1994 (OJ No C 261, 9. 9. 1994, p. 68), Council Decision of 17 April 1997.

trade, while maintaining the high level of protection which the Community requires for such equipment.

4. Whereas the Commission has proposed, in order to provide a high level of protection for persons and property, to harmonize the laws, regulations, administrative provisions and standards relating to pressure equipment with a maximum design pressure exceeding 0,3 bar;
5. Whereas this Directive relates also to assemblies composed of several pieces of pressure equipment assembled to constitute an integrated and functional whole; whereas these assemblies may range from simple assemblies such as pressure cookers to complex assemblies such as water-tube boilers; whereas, if the manufacturer of an assembly intends it to be placed on the market and put into service as an assembly — and not in the form of its constituent non-assembled elements — that assembly must conform to this Directive; whereas, on the other hand, this Directive does not cover the assembly of pressure equipment on the site and under the responsibility of the user, as in the case of industrial installations;
6. Whereas this Directive harmonizes national provisions on hazards due to pressure; whereas the other hazards which this equipment may present accordingly may fall within the scope of other Directives dealing with such hazards; whereas, however, pressure equipment may be included among products covered by other Directives based on Article 100a of the Treaty; whereas the provisions laid down in some of those Directives deal with the hazard due to pressure; whereas those provisions are considered adequate to provide appropriate protection where the hazard due to pressure associated with such equipment remains

DI / ECSA 系列



液压传动及流体控制的专业选择

OLAER 开发出了一整套的集成阀块 (碳钢材质 DI10 - DI32 不锈钢材质 ECSA), 以满足各种标准用途和特殊用途的需求。

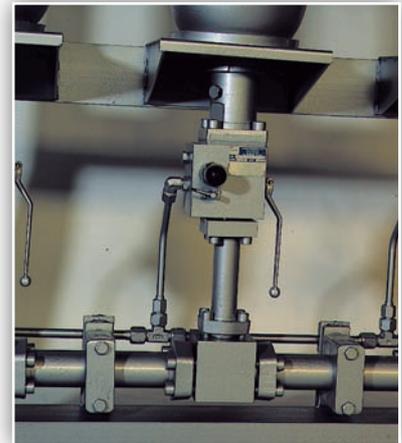
所有集成阀块均符合欧洲压力容器指令 PED 97/23/CE, 结构紧凑, 内部包含控制蓄能器所需的各种元件。

基本元件和功能：

- 截止球阀 用来控制蓄能器与液压系统的联通与切断 (DI16 ~ DI32 系列包含此元件, DI10 的截止球阀同时还包含卸压功能)。
- 卸压阀用来放掉蓄能器内储存的油液 (DI16 ~ DI32 系列包含此元件, DI10 系列的卸压功能包含在截止球阀中)。
- 溢流阀 用来保护蓄能器不会在超过最大工作压力的情况下使用。一般情况下, 溢流阀的设定压力与蓄能器的最大工作压力相同。
- 压力表接口 (M)

对于 'E' 型集成阀块的卸压功能, 可以用电磁换向阀完成:

- DI 10, DI20 和 DI 32 系列, 二位二通螺纹插装电磁阀。
- DI 16 和 DI 24 系列, 二位三通电磁阀, 接口形式符合 DIN 24 340 Form A, ISO 4401 和 CETOP RP 121 H。



订货代号



DI 24 EY S 6 250 C V 230V50/60

集成阀块

通径尺寸系列

10, 16, 20, 24, 32

卸压阀

M : 手动

EY : 电磁阀, 常开, 可用于 DI10 ~ DI32 的所有通径尺寸系列

EX : 电磁阀, 常闭, 可用于DI10, DI20和DI32 通径尺寸系列

流量控制阀

S : 无

R : 带有流量控制阀 (请与OLAER联系)

与蓄能器的接口代码

0 : 无

* 其它数字 : 见第10页

溢流阀的设定压力 /bar

常规值 : 40/80/100/210/250/330/350

其它值 : 请与OLAER联系

溢流阀认证

C : 带有CE认证

密封圈材料

B : 用于水-乙二醇工作介质。密封圈材料: IIR

E : 用于磷酸酯液压油。密封圈材料: EPDM

H : 用于矿物质液压油。密封圈材料: NBR

V : 用于除磷酸酯液压油之外的所有工作介质。密封圈材料: FPM

电磁卸压阀的电源

00: 无电磁卸压阀

24VDC: 直流24V

230V50/60: 交流230V, 50/60Hz

其它: 请与OLAER联系

集成阀块 DI 10

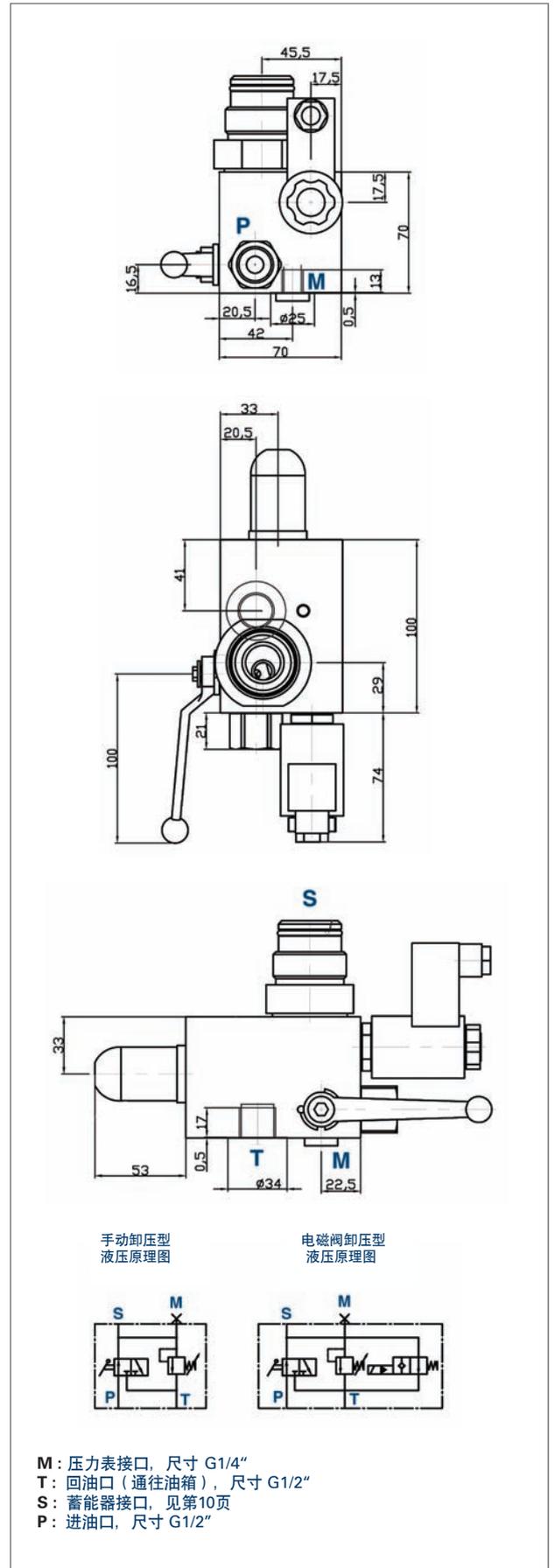
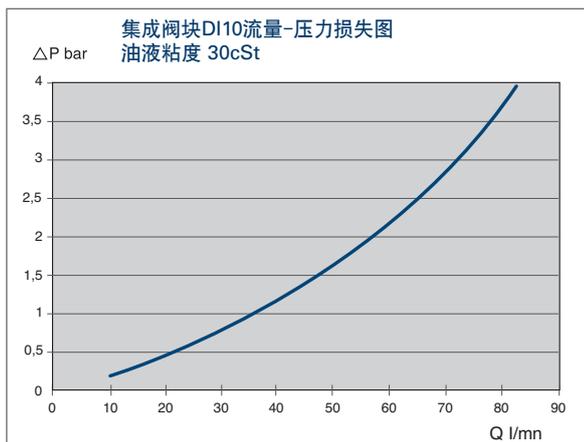
集成阀块 DI 10 技术参数

- 通径尺寸：10 mm
- 最大工作压力
手动卸压型：400 bar
电磁阀卸压型：350 bar
- 重量 (不包含与蓄能器的接口)
手动卸压型：3,5 kg
电磁阀卸压型：4 kg
- 阀体材料
碳钢，可用于 PED 第 2 组流体介质。
- 使用温度范围
手动卸压型：- 10°C ~ + 70°C
电磁阀卸压型：- 10°C ~ + 60°C
(环境温度)
- 电气参数
直流：24 V 或 交流：230 V-50/60 Hz
保护等级：IP 65
连接形式：DIN 43650
- 与蓄能器的接口
见第 10 页
- 集成阀块各接口尺寸
见本页液压原理图及说明
- 溢流阀通径尺寸：10 mm
- 流量-压力损失
见本页图表

集成阀块 DI 10 500 bar 手动卸压型

- 通径尺寸：10 mm
- 最大工作压力
手动卸压型：500 bar
关于外形尺寸，请与 OLAER 联系
- 接口尺寸

M：压力表接口，尺寸 G1/4"
T：回油口（通往油箱），尺寸 G3/8"
S：蓄能器接口，见第 10 页
P：进油口，尺寸 G1/2"

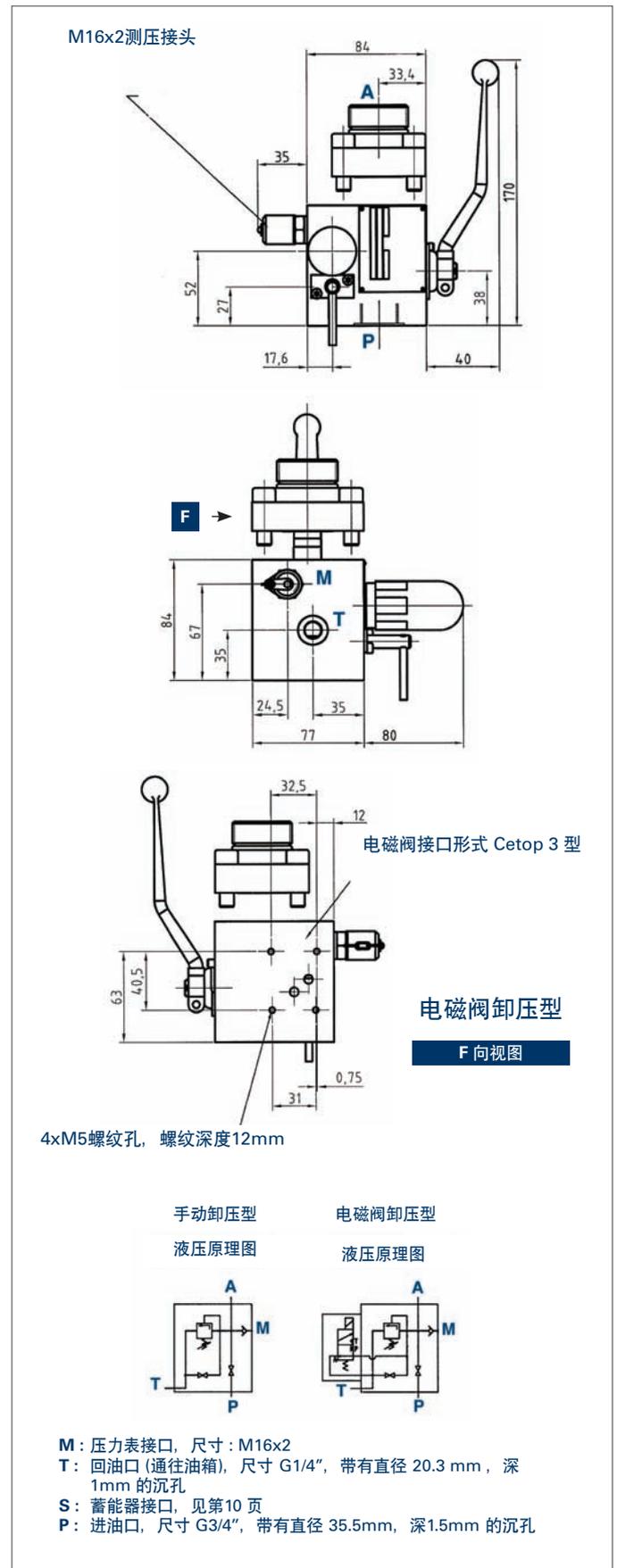
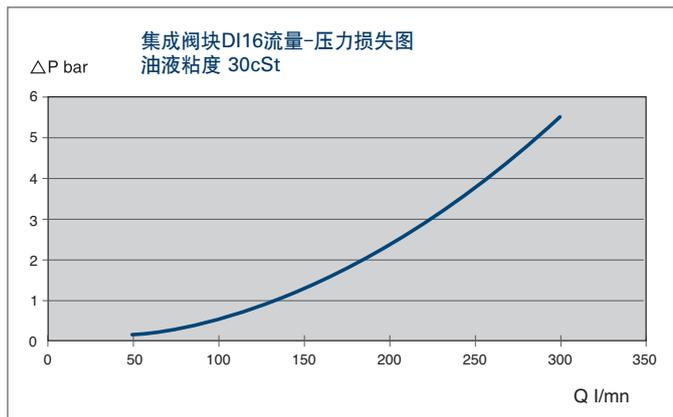


集成阀块 DI 16

集成阀块DI 16技术参数

- 通径尺寸 : 16 mm
- 最大工作压力
手动卸压型 : 350 bar
电磁阀卸压型 : 350 bar
- 重量(不包含与蓄能器的接口)
手动卸压型 : 4,3 kg
电磁阀卸压型 : 5,8 kg
- 阀体材料
碳钢, 可用于 PED 第 2 组流体介质。
- 使用温度范围
手动卸压型 : - 15°C ~ + 80°C
电磁阀卸压型 : - 15°C ~ +60°C
(环境温度)
- 电气参数
直流 : 24 V
交流 : 230 V-50/60 Hz
保护等级 : IP 65
连接形式 : DIN 43650
- 与蓄能器的接口
见第10页
- 集成阀块各接口尺寸
见本页液压原理图及说明
- 溢流阀通径尺寸 : 6 mm
- 流量-压力损失
见本页图表

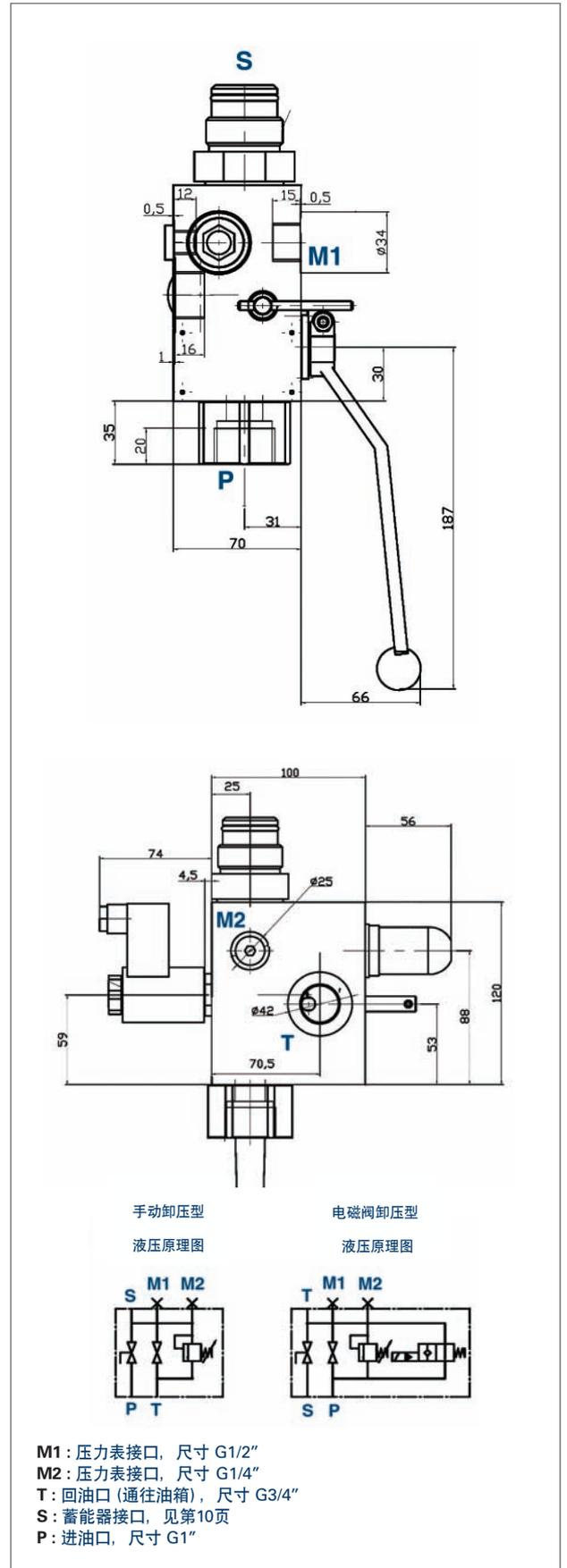
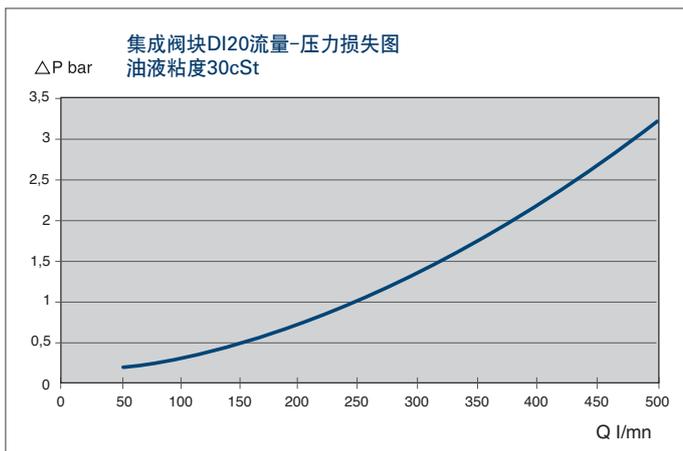
可以在DI 16 集成阀块上安装流量控制阀, 如有需要, 请与我们联系。



集成阀块 DI 20

集成阀块 DI 20 技术参数

- 通径尺寸: 20 mm
- 最大工作压力
手动卸压型 : 400 bar
电磁阀卸压型 : 350 bar
- 重量(不包含与蓄能器的接口)
手动卸压型 : 6,4 kg
电磁阀卸压型 : 6,9 kg
- 阀体材料
碳钢, 可用于 PED 第 2 组流体介质。
- 使用温度范围
手动卸压型 : - 10°C ~ + 70°C
电磁阀卸压型 : - 10°C ~ + 60°C
- 电气参数
直流 : 24 V
交流 : 230 V-50/60 Hz
保护等级 : IP 65
连接形式 : DIN 43650
- 与蓄能器的接口
见第 10 页
- 集成阀块各接口尺寸
见本页液压原理图及说明
- 溢流阀通径尺寸 : 10 mm
- 流量-压力损失
见本页图表

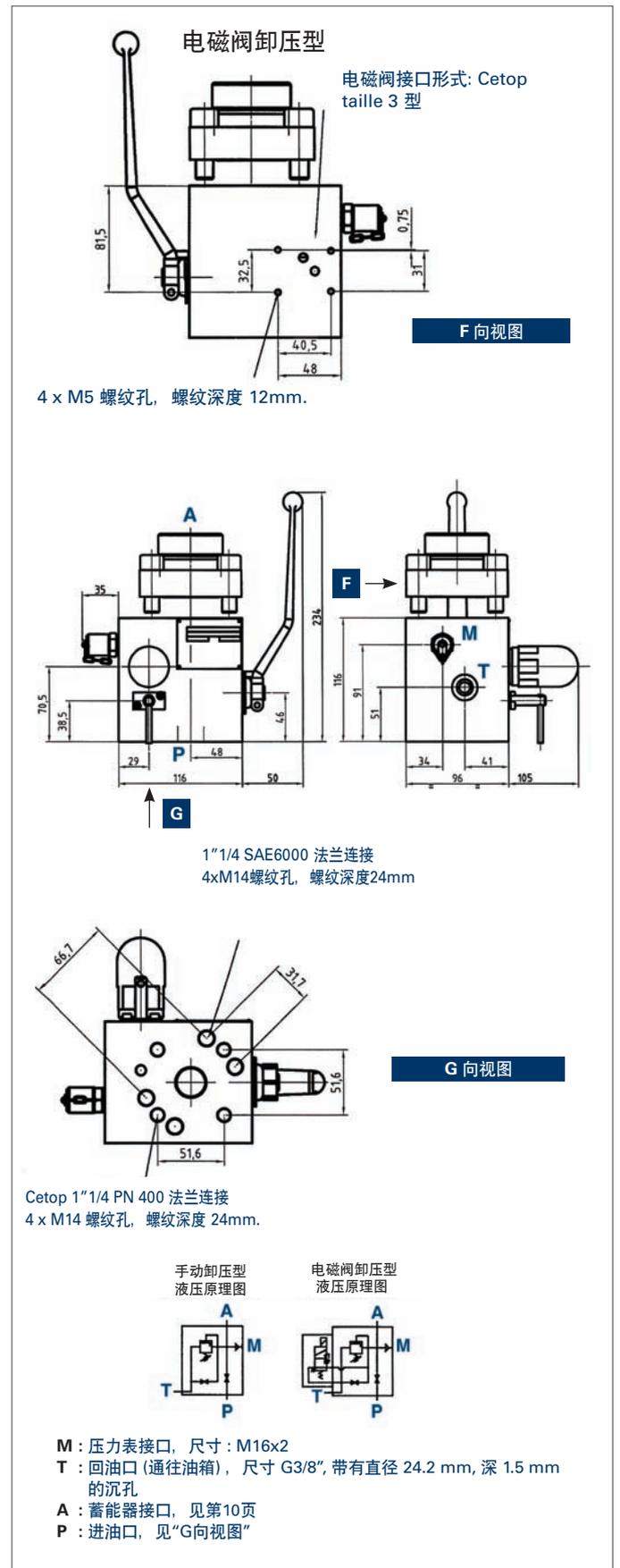
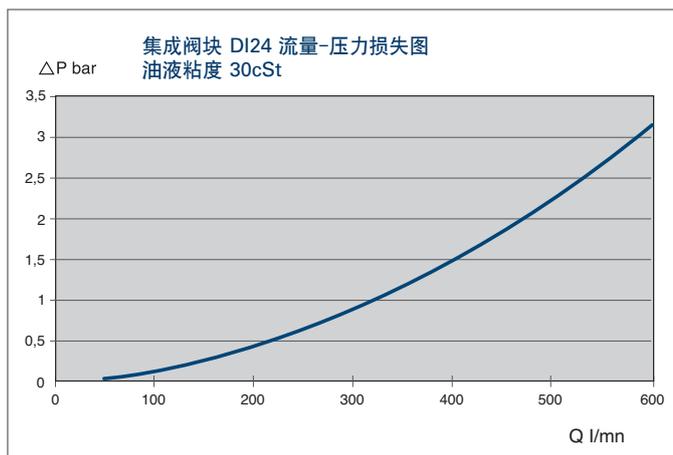


集成阀块 DI 24

集成阀块DI 24技术参数

- 通径尺寸 : 24 mm
- 最大工作压力
手动卸压型 : 350 bar
电磁阀卸压型 : 350 bar
- 重量 (不包含与蓄能器的接口)
手动卸压型 : 9,5 kg
电磁阀卸压型 : 11 kg
- 阀体材料
碳钢, 可用于 PED 第 2 组流体介质。
- 使用温度范围
手动卸压型 : - 15°C ~ + 80°C
电磁阀卸压型 : - 15°C ~ + 60°C
(环境温度)
- 电气参数
直流 : 24 V
交流 : 230 V-50/60 Hz
保护等级 : IP 65
连接形式 : DIN 43650
- 与蓄能器的接口
见第10页
- 集成阀块各接口尺寸
见本页液压原理图及说明
- 溢流阀通径尺寸 : 10 mm
- 流量-压力损失
见本页图表

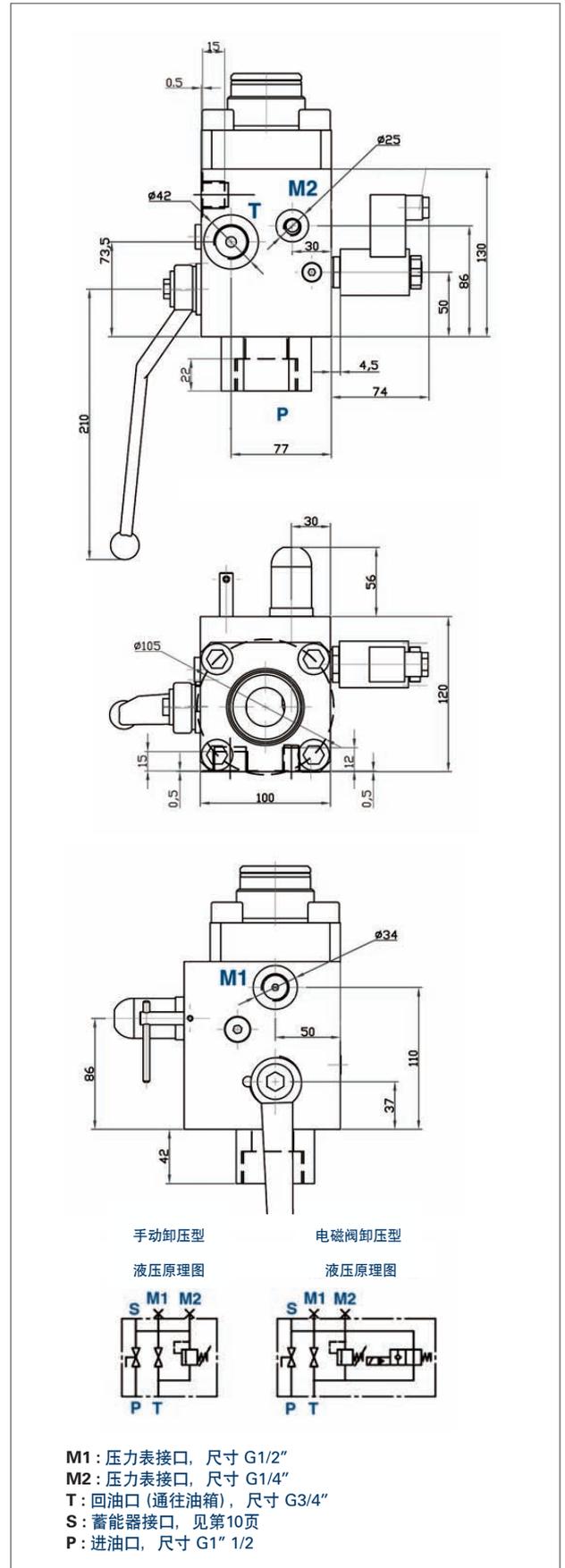
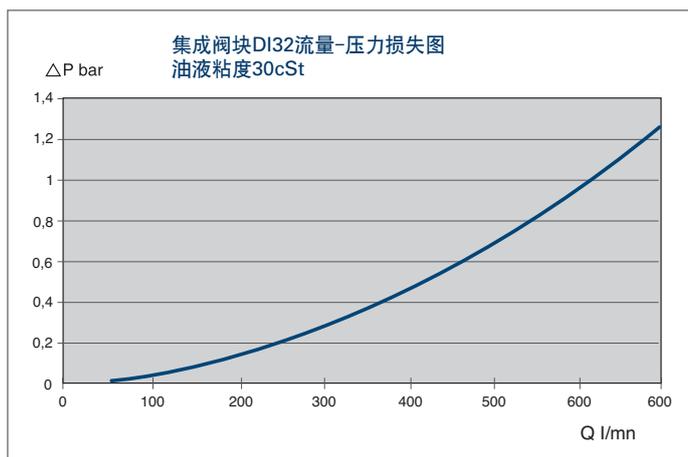
可以在 DI24 集成阀块上安装流量控制阀, 如有需要, 请与我们联系。



集成阀块 DI 32

集成阀块DI 32技术参数

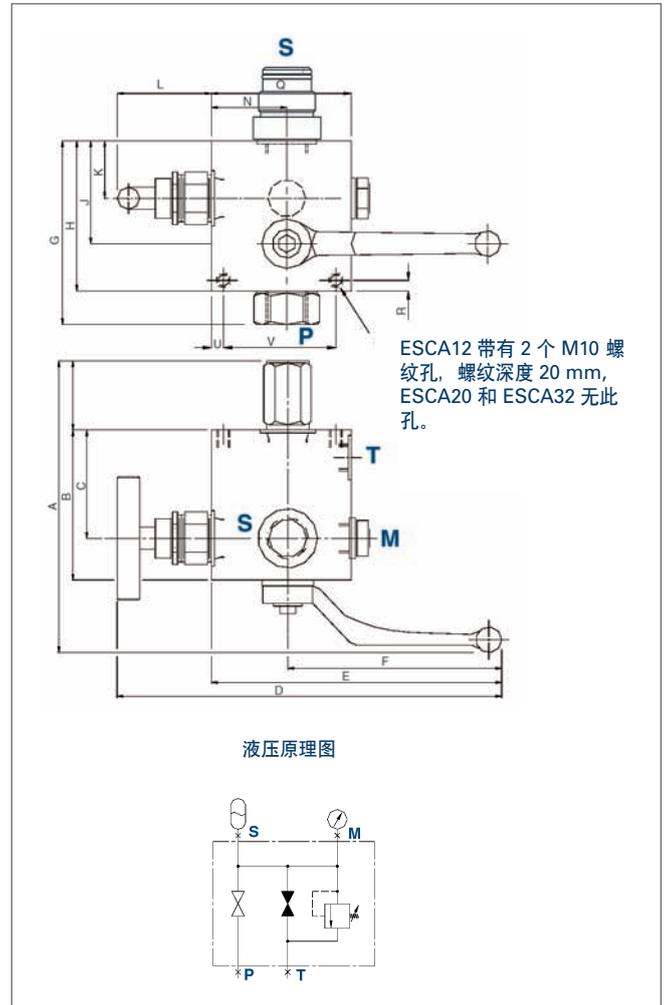
- 通径尺寸 : 32 mm
- 最大工作压力
手动卸压型 : 400 bar
电磁阀卸压型 : 350 bar
- 重量 (不包含与蓄能器的接口)
手动卸压型 : 11,7 kg
电磁阀卸压型 : 12,2 kg
- 阀体材料
碳钢, 可用于 PED 第 2 组流体介质。
- 使用温度范围
手动卸压型 : - 10°C ~ + 70°C
电磁阀卸压型 : - 10°C ~ + 60°C (环境温度)
- 电气参数
直流 : 24 V
交流 : 230 V-50/60 Hz
保护等级: IP 65
连接形式 : DIN 43650
- 与蓄能器的接口
见第10 页
- 集成阀块各接口尺寸
见本页液压原理图及说明
- 溢流阀通径尺寸 : 10 mm
- 流量-压力损失
见本页图表



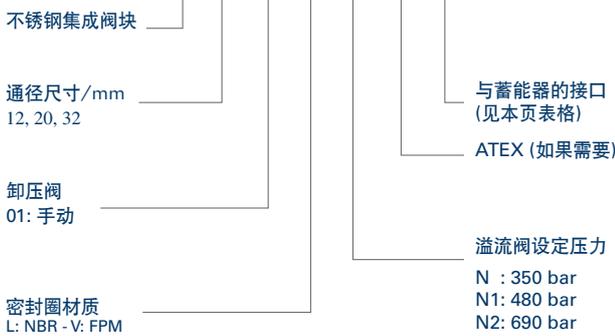
不锈钢集成阀块 ECSA

不锈钢集成阀块 ECSA 技术参数

- 型号
 通径尺寸 : 12/20/32 mm (最大工作压力 350 bar)
 通径尺寸 : 12 mm (最大工作压力480 bar)
 通径尺寸 : 12 mm (最大工作压力 690 bar)
- 材质
 阀体: 316 不锈钢
 密封圈 : NBR 或 FPM, 取决于不同的工作介质
- 使用温度范围
 手动卸压 : - 20°C ~ + 80°C
- 各接口尺寸
 见本页液压原理图和表格



ECSCA 12 01 L N1 Ex S1



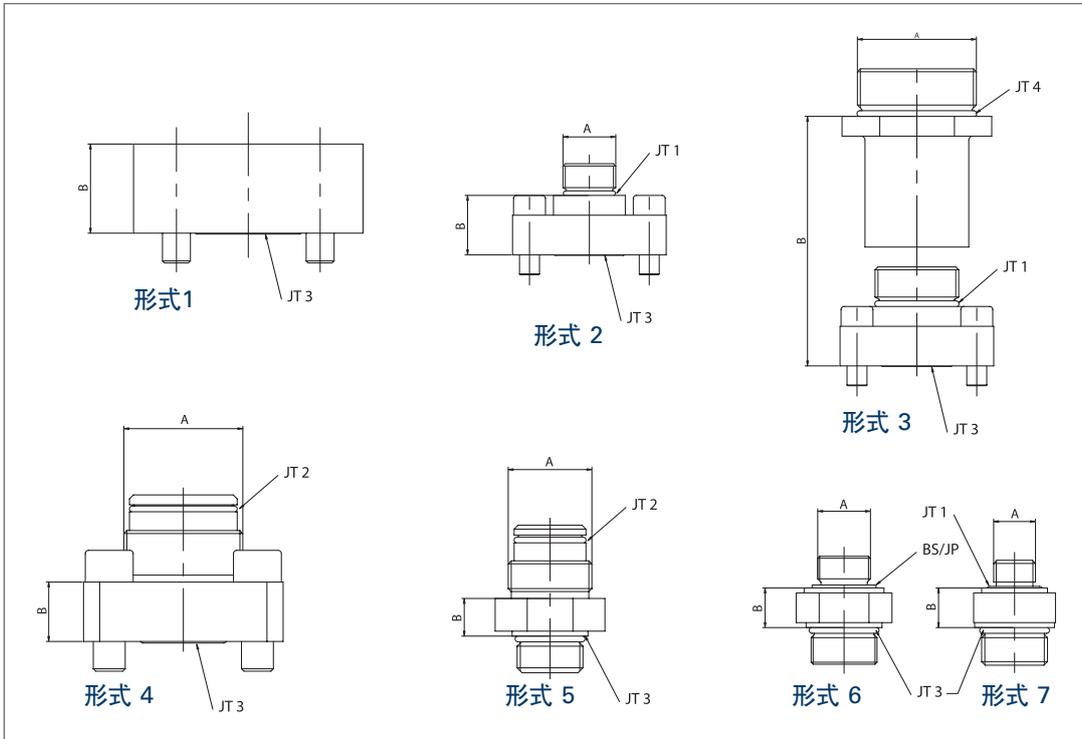
集成阀块型号	与蓄能器接口			进口口 P	回油口 T	测压接口 M
	S1	S2	S3			
ECSCA 12	G 3/4"	G 1 1/4"	-	G 1/2"	G 1/4"	G 1/4"
ECSCA 20	-	G 1 1/4"	G 2"	G 3/4"	G 3/8"	G 1/4"
ECSCA 32	-	-	G 2"	G 1 1/4"	G 3/8"	G 1/4"

备注: OLAER 也可提供 ATEX 集成阀块, 如有需要, 请与我们联系。

尺寸一览表

	最大工作 压力/bar	重量 /kg	A max	B	C	D max	E	F	G	H	J	K	L max	N	Q	R	U	V
ECSCA12-01-L-N	350	3,5	158	76	53	207	150	115	94	76	52	29	57	35	65	11	9	47
ECSCA12-01-L-N1	480	3,5	158	76	53	207	150	115	94	76	52	29	57	35	65	11	9	47
ECSCA12-01-L-N2	690	4,4	167	85	60	207	150	115	94	76	38,5	20	57	35	70	11	9	52
ECSCA20-01-L-N	350	9	179	90	57,5	262	205	160	108	90	60	29	57	35	70	-	-	-
ECSCA32-01-L-N	350	14	232	105	60	402	345	300	131	115	75	38	57	45	90	-	-	-

集成阀块 DI 10 - DI 16 - DI 20 - DI 24 和 DI 32 与蓄能器的接口



集成阀块规格	与集成阀块配套使用的蓄能器规格	A	B	密封件尺寸						形式	接口代码*
				JT1 (倒角处密封)	JT2 (圆柱段密封)	JT3	JT4	BS	JP		
DI10 MS/ES	ELM 0,075-250 / 0,16-250 / 0,32-210	G1/2"	20	/	/	29x3	/	28,7x21,5x2,5	/	6	5
	ELM	G1/2"	20	22x3	/	29x3	/	/	/	7	4
	ELM	G3/4"	20	/	/	29x3	/	/	32x27x1,5	6	6
DI20 MS/ES	EHV 0,5 ~ 1,6 L	G3/4"	18	/	17x3	29x3	/	/	/	5	2
	EHV 2,5 ~ 10 L (350 bar)	G1"1/4	19	/	30x3	29x3	/	/	/	5	1
	EHV 10 ~ 57 L	G2"	36,5	/	48x3	29x3	/	/	/	5	3
DI16 MS/ES	EHV 0,5 ~ 1,6 L	G3/4"	30	21,3x2,5	/	32x2	/	/	/	2	2
	EHV 0,5 ~ 1,6 L	G3/4"	30	/	16,9x2,7	32x2	/	/	/	4	F
	EHV 2,5 ~ 10 L (350 bar)	G1"1/4	30	36,2x3	/	32x2	/	/	/	2	1
	EHV 2,5 ~ 10 L (350 bar)	G1"1/4	30	/	30x3	32x2	/	/	/	4	D
	EHV 10 ~ 57 L	G2"	96	36,2x3	/	32x2	54x3	/	/	3	3
	EHV 10 ~ 57 L	G2"	116	/	48x3	32x2	/	/	/	4	7
	EHVF 10 ~ 57 L	1"1/2-6000	33	/	/	32x2	/	/	/	1	J
	EHVF 2,5 ~ 10 L (350 bar)	1"1/4-3000	33	/	/	32x2	/	/	/	1	K
	EHVF 2,5 ~ 10 L (350 bar)	1"-6000	33	/	/	32x2	/	/	/	1	K
DI24 MS/ES	EHV 0,5 ~ 1,6 L	G3/4"	35	21,3x2,4	/	48x3	/	/	/	2	2
	EHV 2,5 ~ 10 L (350 bar)	G1"1/4	35	36,2x3	/	48x3	/	/	/	2	1
	EHV 2,5 ~ 10 L (350 bar)	G1"1/4	35	/	30x3	48x3	/	/	/	4	F
	EHV 10 ~ 57 L	G2"	35	54x3	/	48x3	/	/	/	2	3
	EHV 10 ~ 57 L	G2"	35	/	48x3	48x3	/	/	/	4	D
	EBV 100 ~ 200 L	G2"	80	54x3	/	48x3	54x3	/	/	3	7
	EHVF 10 ~ 57 L	2"-3000	45	/	/	48x3	/	/	/	1	J
	EHVF 10 ~ 57 L	1"1/2-6000	45	/	/	48x3	/	/	/	1	J
	EHVF 2,5 ~ 10 L (350 bar)	1"1/4-3000	45	/	/	48x3	/	/	/	1	K
DI32 MS/ES	EHV 0,5 ~ 1,6 L	G3/4"	30	/	17x3	37,2x3	/	/	/	4	2
	EHV 2,5 ~ 10 L (350 bar)	G1"1/4	30	/	30x3	37,2x3	/	/	/	4	1
	EHV 10 ~ 57 L	G2"	30	/	48x3	37,2x3	/	/	/	4	3

* 接口代码即第3页“订货代号”中的“与蓄能器的接口代码”。