压力膨胀罐



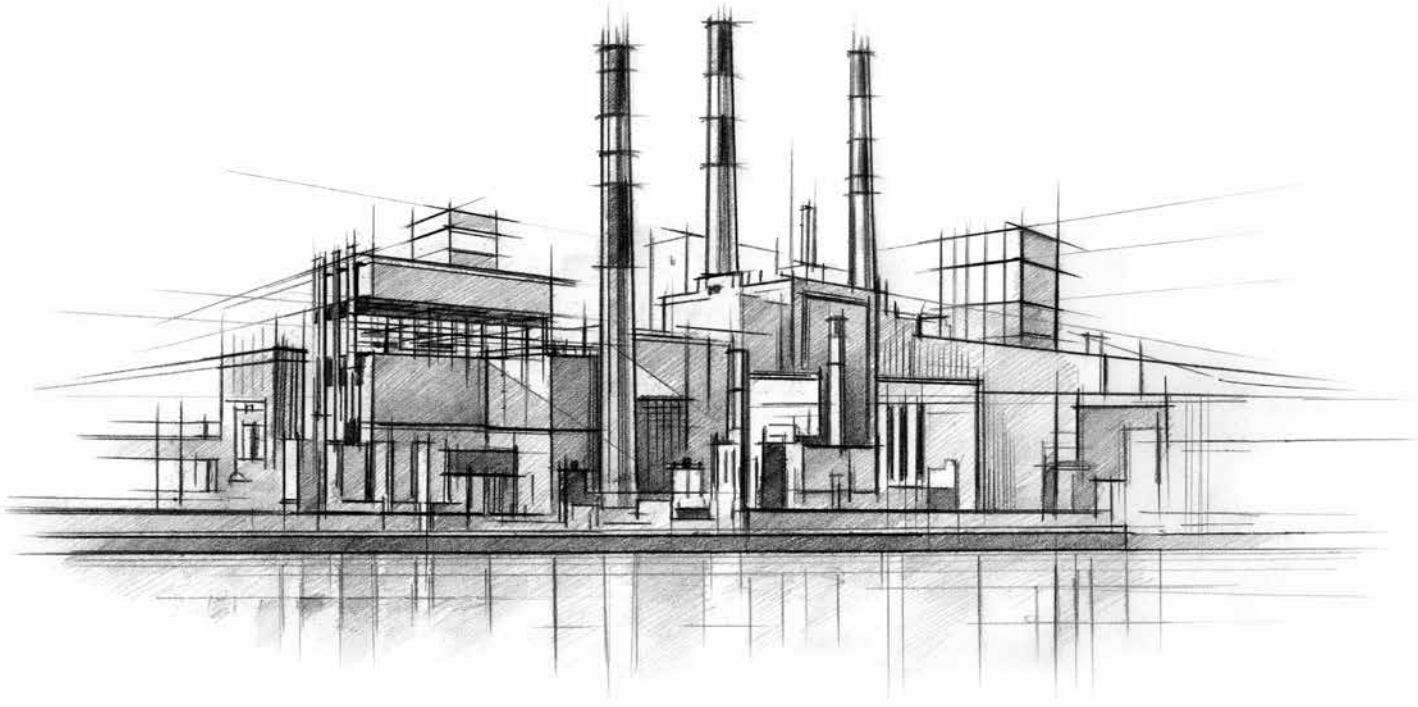
Reflex, Refix



Thinking solutions.

Reflex以为您提供更专业、更贴心的解决方案作为目标。全方位为您的工程项目提供适合的产品。无论是咨询、设计、安装还是后期运行，Reflex都是您明智的选择。

Reflex的使命蕴含在“Thinking solutions.”这句公司的口号中。想客户所想，用专业的方案解决客户的问题正是Reflex的长处。这一切都基于Reflex数十年的行业经验，及对技术的深度理解和精益求精的态度。



Reflex确保一切都适合您的系统

采暖、制冷和生活热水系统对其运行设备的要求是多样的、复杂的，Reflex以其广泛的产品线，可以为您的系统提供多样多功能的产品，还可以将这些产品整合在一起，为系统提供一个整体的解决方案，帮助您的系统有效的运行。



在本手册内，我们汇总了压力膨胀罐系列的技术资料供您快速、便捷查询，所有重量均为净重。

Reflex保留修改内容的权利。最新内容请登陆www.reflex.de & www.reflexcn.cn查询。

目录



压力膨胀罐
压力膨胀罐工作原理 4-8
—用于采暖、制冷和太阳能系统
Reflex N and NG 9
Reflex C 10
Reflex F 10
Reflex S 11
Reflex S/V 11
Reflex G 12
Reflex H 13-14
Reflex 配件 15
Reflex V 16-17
快速选型表 18



用于生活及饮用水系统
—供水系统的应用选型 19
Refix C-DE 20
Refix DC 20
Refix DE 21-22
Refix R 23-24
Refix HW 25
Refix DD 26
Refix DT 27-28
DT与DD的应用及快速选型表 29
Refix 配件 30

Reflex压力膨胀罐的工作原理

Reflex压力膨胀罐按应用划分主要有两个系列：

Reflex系列压力膨胀罐主要适用于暖通空调系统，例如：闭式采暖、制冷及太阳能水系统

正确的定压是采暖、制冷和太阳能水系统及加压系统正常工作的先决条件。对一个水系统而言，能够补偿水热胀冷缩带来的压力波动，避免蒸汽的产生及汽蚀现象的发生，使系统保持在一个稳定的平衡状态是非常重要的。隔膜式压力膨胀罐提供了一种简单有效的定压方案，它可以作为一个理想的膨胀罐或者缓冲罐发挥作用，而不需要外接电源或使用水泵和空压机等其他设备。

压力膨胀罐的操作非常简单。隔膜将膨胀罐内分为水侧和空气侧两部分，这样可以防止空气溶解到水中。水侧通过罐体的接口与外部水系统相连；空气侧在出厂前通过充气阀预充一定压力的气体，这种结构限定了容积的利用率。在通常情况下，建议按膨胀罐内可容纳的水容量大约为罐体容积的三分之一的原则选择。



Refix系列压力膨胀罐主要适用于供水系统，例如：饮用水系统、工业水系统及一些特殊场合(消防定制)。

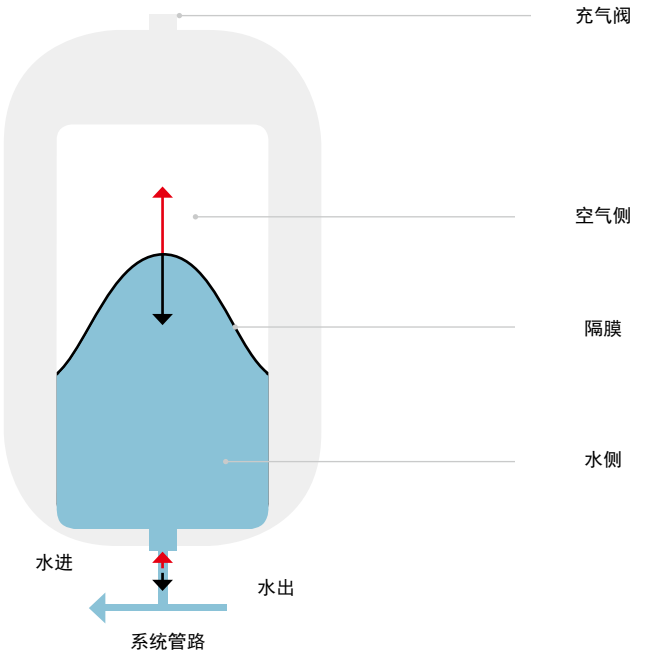
在供水系统中主要用来吸收系统因阀门、水泵等开和关所引起的水锤冲击，以及夜间少量补水使供水系统主泵休眠从而减少用电，延长水泵使用寿命。



膨胀罐

膨胀罐可以补偿水因热胀冷缩带来的体积波动，将系统压力维持在允许范围之内。Reflex系列产品作为膨胀罐使用可用于采暖、制冷及太阳能水系统，而Refix系列产品则可用于生活及饮用水系统。

压力膨胀罐在采暖系统上的应用：

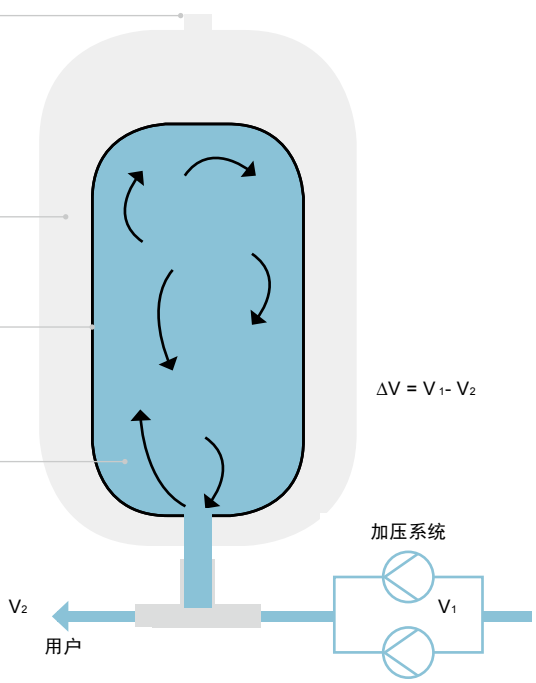


膨胀罐内预充一定压力的气体形成一个气垫，用以缓冲系统压力变化。当系统温度升高时，水受热膨胀，压力也随之升高，这时膨胀水从系统管路进入膨胀罐，罐内气体侧因受到挤压，压力上升。当系统温度降低时，水开始收缩使系统压力下降，这时水从膨胀罐流回系统管路中。罐内空气侧的压力得以释放，压力降低。

气压水罐

气压水罐可以存储水泵输送的流量与用户实际需要流量的差值部分。当我们希望减少水泵的启停次数时，就需要使用气压水罐。Refix系列产品作为气压水罐可以用于加压系统，Reflex系列产品则可以用于水泵式定压装置。

压力膨胀罐在加压系统上的应用:



罐内气体的预充压力要小于水泵的启动压力，当气体压力低于水泵的启动压力时，水泵开始工作。如果用户消耗的水量小于水泵输送的水量，那么多余的这部分水将会进入并存储在气压水罐内，直到罐内的压力到达水泵的停机压力，使水泵停止运行。当用户开始用水时，短时间内水会从气压水罐内流出，直到气体压力低于水泵的启动压力，这时水泵又重新开始运行。

压力膨胀罐工作原理

采暖、制冷和太阳能系统

3 bar

F 隔膜





F8-F24
Page 10

C 囊式隔膜



C8-C80
Page 10

6 bar

N & NG 隔膜







NG8-NG140
N200-N1000
Page 9

G 囊式隔膜







G100-G10000
Page 12

10 bar

H 囊式隔膜







H80-5000
Page 13-14

S 隔膜







S2-S600
Page 11

*S2 - S33



S/V 18-33
Page 11

G 囊式隔膜







G100-G10000
Page 12

*16 bar / 25 bar: 选配

V 温度缓冲罐













V500-V5000 L - 6 bar/120˚C
V6-V5000 L - 10 bar/120˚C
Page 14-15

生活及饮用水系统

囊式隔膜

- DD
  - 
  - DD2-DD3/10 bar
    DD8/25 bar
    Page 26
  - 

    抗军团菌功能
- DT
  - 
  - DT60-DT3000/10 bar
    DT80-DT3000/16 bar
    Page 27-28
  - 
  - 
  - 
  - 

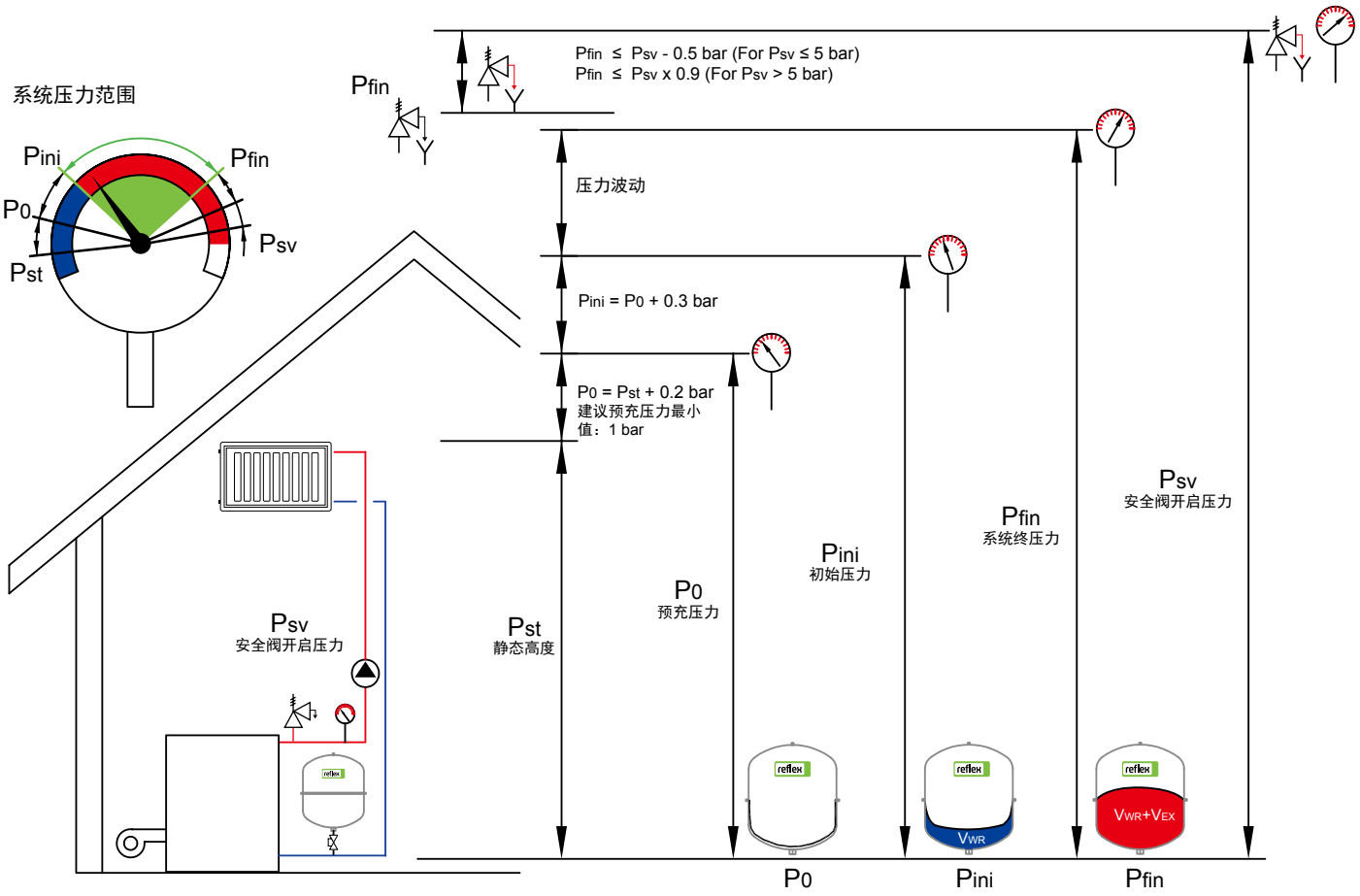
    抗军团菌功能
- DE
  - 
  - DE2-DE5000/10 bar
    DE8-DE5000/16 bar
    DE8-DE3000/25 bar
    Page 21-22
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
- CE
  - 
  - C-DE8-C-DE80
    10 bar
    Page 20
- R
  - 
  - R80-5000
    Page 23-24
  - 
  - 
- HW
  - 
  - HW25-HW100/10 bar
    Page 25

隔膜

- DC
  - 
  - DC25-DC600/10 bar
    Page 20
  - 
  - 
- WSA
  - 
  - 0.165L/10 bar
    Page 25

压力膨胀罐工作原理

reflex
Thinking solutions.



膨胀罐具有以下主要功能：

- 将系统压力波动限定在规定范围内（除非经安全阀产生水损耗）
- 避免在系统最高点产生负压，防止空气侵入管路
- 防止系统液体汽化，如太阳能系统线路内的过热水
- 防止泵和配件汽蚀（避免泵的损坏）
- 保持水储量，防止由于偶然体积损失产生压力降低，如系统初次启动后排气造成的水量损失
- 补偿由于系统内液体温度变化而造成的体积变化

$$V_{ex} = V_{sys} \times e$$

$$V_{WR} = 0{,}005$$

$$F_{acc} = \frac{P_{fin} - P_0}{P_{fin} + 1}$$

$$V_n \geq \frac{V_{ex} + V_{WR}}{F_{acc}}$$

$P_{fin} = P_{sv} - 0{,}5$ bar ($P_{sv} < 5$ bar)

$P_{fin} = P_{sv} - 0{,}1 \times P_{sv}$ bar ($P_{sv} > 5$ bar)

V_N = 公称容积，L

V_{ex} = 膨胀容积，L

V_{WR} = 储水量，L

V_{sys} = 总水量，L

e =膨胀系数（如：90℃，e=0.0355）

Reflex N & NG

- 适用于采暖、制冷及其它闭式水循环系统
- 螺纹连接
- 不可更换隔膜，符合DIN EN13831标准第三部分，
- 符合或优于EC标准的压力容器97/23/CE部分
- 颜色：灰色或白色，耐用环氧涂层
- 出厂预充氮气



8-25 L



35-250 L



300-1000 L

6 bar

型号 6 bar / 120˚C	容积	订货号 灰色	 白色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
NG 8	7L	8230100	7230107	1.6	206	285	-	R ¾	1.5
NG 12	12L	8240100	7240107	2.4	280	275	-	R ¾	1.5
NG 18	18L	8250100	7250107	3.4	280	345	-	R ¾	1.5
NG 25	25L	8260100	7260107	4.2	280	465	-	R ¾	1.5
NG 35	35L	8270100	7270107	4.8	354	460	175	R ¾	1.5
NG 50	50L	8001011	7001100	5.7	409	493	175	R ¾	1.5
NG 80	80L	8001211	7001300	8.7	480	565	175	R 1	1.5
NG 100	100L	8001411	7001500	11.4	480	670	175	R 1	1.5
NG 140	140L	8001611	7001700	13.1	480	912	175	R 1	1.5
N 200	200L	8213300	-	22.0	634	758	205	R 1	1.5
N 250	250L	8214300	-	24.7	634	888	205	R 1	1.5
N 300	300L	8215300	-	27.0	634	1092	235	R 1	1.5
N 400	400L	8218000	-	47.0	740	1102	245	R 1	1.5
N 500	500L	8218300	-	52.0	740	1312	245	R 1	1.5
N 600	600L	8218400	-	66.0	740	1531	245	R 1	1.5
N 800	800L	8218500	-	96.0	740	1996	245	R 1	1.5
N 1000	1000L	8218600	-	118.0	740	2406	245	R 1	1.5

膨胀罐壁式固定器(8 - 25升膨胀罐)

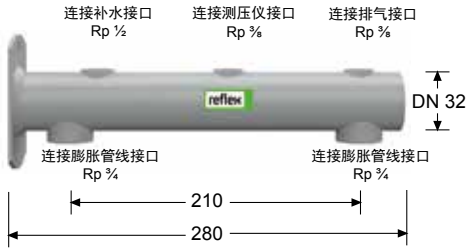
- 用紧固圈将膨胀罐垂直固定的固定器



	订货号
8 - 25 l	7611000

* 每箱数量

- 具有多类接口的固定器



	订货号
8 - 25 l	7612000

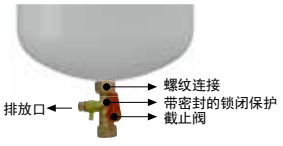
Reflex SU检修阀

- 膨胀罐检测及更换时的保护阀门
- 包括排放阀
- 符合DIN EN 12828标准
- PN 10 / 120˚C

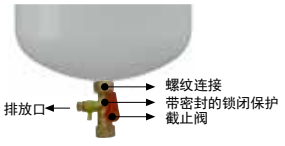


	订货号
R ¾ x ¾	7613000
R 1 x 1	7613100

R ¾ x ¾



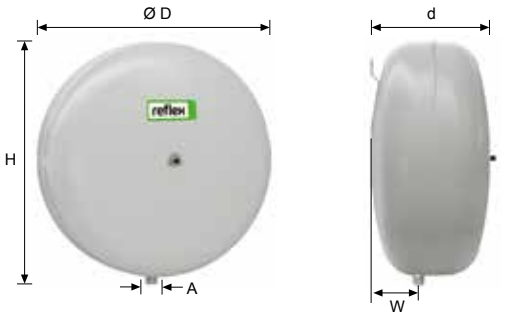
R 1 x 1



采暖、制冷和太阳能系统

Reflex C

- 适用于采暖和制冷系统
- 适用于乙二醇含量达50%的系统
- 包括安装支架，安装方便
- 丁基材料的囊式隔膜，符合DIN EN 13831标准第三部分，
- 符合或超过压力容器97/23/EC标准
- 颜色：灰色，耐用环氧涂层
- 出厂预充氮气
- Reflex EN的新品名为Reflex C



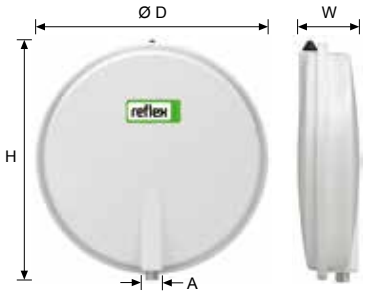
CE

3 bar

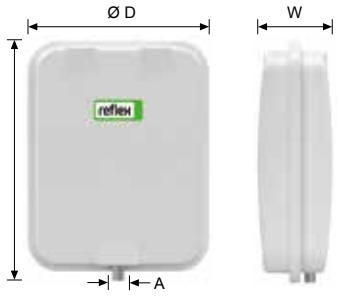
型号 3 bar / 120°C	容积	订货号 灰色	重量 kg	Ø D mm	H mm	d mm	W mm	A	预充压力 bar
C 8	8L	8280000	2.8	280	287	163	52	G ½	1.0
C 12	12L	8280100	3.2	354	362	168	64	G ½	1.0
C 18	18L	8280200	4.7	354	362	222	76	G ¾	1.0
C 25	25L	8280300	5.5	409	419	239	93	G ¾	1.0
C 35	35L	8280400	7.3	480	457	240	97	G ¾	1.0
C 50	50L	8280500	8.1	480	457	318	125	G ¾	1.5
C 80	80L	8280600	14.5	634	612	325	135	G ¾	1.5

Reflex F

- 扁型膨胀罐用于热水壁挂炉
- 不可更换隔膜
- 18升以上罐体配有固定器
- 符合或超过压力容器97/23/CE标准
- 颜色：白色，耐用环氧涂层
- 出厂预充氮气



8 L



12-24 L

CE

3 bar

型号 3 bar / 120°C	容积	订货号 白色	重量 kg	H mm	D mm	W mm	A	预充压力 bar
F 8	8L	9600011	6.3	389	389	88	G 3/8	0.75
F 12	12L	9600030	7.7	444	350	108	G 1/2	1.0
F 15	15L	9600040	8.2	444	350	134	G 3/4	1.0
F 18	18L	9600000	8.7	444	350	158	G 3/4	1.0
F 24	24L	9600010	9.4	444	350	180	G 3/4	1.0

Reflex S

- 适用于采暖、制冷及其他闭式水循环系统
- 适用于乙二醇含量达50%的系统
- 不可更换隔膜，最高工作温度为70˚C
- 螺纹连接
- 33升配有固定器，50升以上带支撑脚
- 符合DIN EN 13831标准第三部分，符合或超过压力容器97/23/CE标准
- 颜色：灰色，耐用环氧涂层
- 出厂预充氮气



2-33 L　　50-250 L　　300-600 L

10 bar

型号 10 bar / 120˚C	容积	订货号 灰色	 白色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
S 2	2L	8707700	-	1.0	132	260	-	G ¾	0.5
S 8	7L	8703900	9702600	2.5	206	316	-	G ¾	1.5
S 12	12L	8704000	9702700	2.5	280	300	-	G ¾	1.5
S 18	16L	8704100	9702800	3.2	280	374	-	G ¾	1.5
S 25	23L	8704200	9702900	4.5	354	496	-	G ¾	1.5
S 33	33L	8706200	9706300	6.3	409	455	-	G ¾	1.5
S 50	50L	8209500	-	9.5	480	469	158	R ¾	3.0
S 80	76L	8210300	-	14.6	480	538	166	R 1	3.0
S 100	97L	8210500	-	15.5	480	644	166	R 1	3.0
S 140	140L	8211500	-	17.4	634	941	210	R 1	3.0
S 200	200L	8213400	-	35.6	634	758	205	R 1	3.0
S 250	250L	8214400	-	40.8	634	888	205	R 1	3.0
S 300	300L	8215400	-	47.0	740	1092	235	R 1	3.0
S 400	400L	8219000	-	61.0	740	1102	245	R 1	3.0
S 500	500L	8219100	-	72.0	740	1321	245	R 1	3.0
S 600	600L	8219200	-	87.0	740	1559	245	R 1	3.0

Reflex S/V

- 用于太阳能采暖和制冷系统的组合罐，将太阳能膨胀罐和中间罐集成为一个独立罐体
- 适用于乙二醇含量达50%的系统
- 节省空间占用和安装成本
- 不可更换隔膜
- 符合DIN EN 13831标准第三部分，符合或超过压力容器97/23/CE标准
- 33升配有固定器
- 最大工作压力：10 bar
- 工作温度范围：
  -10 /+70˚C（隔膜）
  -10 /+120˚C（罐体）
- 出厂预充氮气



18-33 L

10 bar

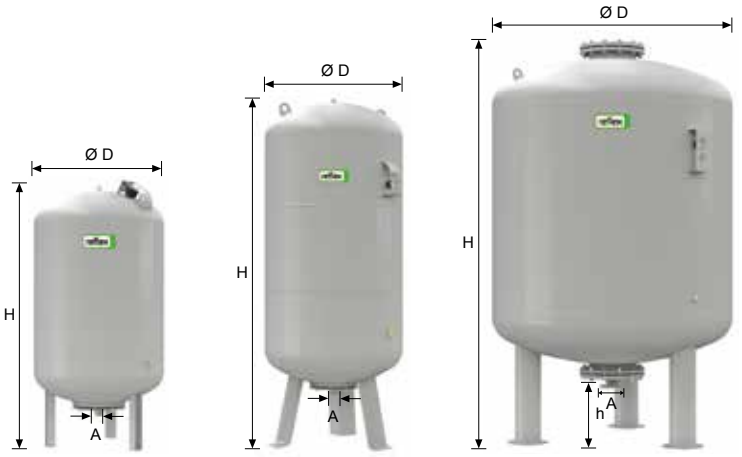
型号 10 bar / 120˚C	订货号 灰色	 白色	太阳能容积/中间罐 L	重量 kg	Ø D mm	H mm	A	预充压力 bar
S/V 18/6	9702410	8702410	18/6	4.2	280	462	G ¾	2.5
S/V 25/8	9702510	8702510	25/8	5	280	609	R ¾	2.5
S/V 33/12	9706910	8706910	33/12	7	354	594	R ¾	2.5

Vn　额定容积/升

采暖、制冷和太阳能系统

Reflex G

- 适用于采暖、制冷、供水及太阳能系统
- 可更换囊式丁基橡胶隔膜，符合DIN EN 13831标准第三部分
- 符合或超过压力容器97/23/CE标准
- 留有检测孔（≥1000Lø1000 mm）
- 出厂配有压力表
- 1000L以下螺纹连接
- 1000L以上法兰连接
- 3000L-10000L带上法兰
- 颜色：灰色，耐用环氧涂层
- 出厂预充氮气



100-500 L　600-1000L Ø 740　1000-10000 L Ø 1000

6 bar

型号 6 bar / 120°C	容积	订货号 灰色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
G 100	100L	8519000	17.0	480	856	187	G 1	3.5
G 200	200L	8519100	37.0	634	972	190	G 1	3.5
G 300	300L	8519200	42.0	634	1272	190	G 1	3.5
G 400	400L	8521605	43.0	740	1253	146	G 1	3.5
G 500	500L	8521705	51.0	740	1473	146	G 1	3.5
G 600	600L	8522605	66.0	740	1718	146	G 1	3.5
G 800	800L	8523610	94.0	740	2183	146	G 1	3.5
G 1000 Ø 740	1000L	8546605	150.0	740	2593	146	G 1	3.5
G 1000 Ø 1000	1000L	8524605	228.0	1000	1973	307	DN 65/PN 6	3.5
G 1500	1500L	8526605	280.0	1200	1971	305	DN 65/PN 6	3.5
G 2000	2000L	8527605	250.0	1200	2431	305	DN 65/PN 6	3.5
G 3000	3000L	8544605	620.0	1500	2480	334	DN 65/PN 6	3.5
G 4000	4000L	8529605	770.0	1500	3053	334	DN 65/PN 6	3.5
G 5000	5000L	8530605	849.0	1500	3588	344	DN 65/PN 6	3.5
G 8000	8000L	单独订制	979.0	1500	5404	236	DN 100/PN16	3.5
G 10000	10000L		1166.0	1500	6560	236	DN 100/PN16	3.5

10 bar

型号 10 bar / 120°C	容积	订货号 灰色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
G 100	100L	8518000	14.9	480	856	153	G 1	3.5
G 200	200L	8518100	33.4	634	972	144	G 1 ¼	3.5
G 300	300L	8518200	34.6	634	1273	144	G 1 ¼	3.5
G 400	400L	8521005	51.0	740	1245	133	G 1 ¼	3.5
G 500	500L	8521006	57.1	740	1475	133	G 1 ¼	3.5
G 600	600L	8522006	118.0	740	1859	263	G 1 ½	3.5
G 800	800L	8523005	166.0	740	2324	263	G 1 ½	3.5
G 1000 Ø 740	1000L	8546005	174.0	740	2604	263	G 1 ½	3.5
G 1000 Ø 1000	1000L	8524005	335.0	1000	2001	286	DN 65/PN 16	3.5
G 1500	1500L	8526005	390.0	1200	1991	291	DN 65/PN 16	3.5
G 2000	2000L	8527005	485.0	1200	2451	291	DN 65/PN 16	3.5
G 3000	3000L	8544005	830.0	1500	2532	320	DN 65/PN 16	3.5
G 4000	4000L	8529005	1064.0	1500	3107	320	DN 65/PN 16	3.5
G 5000	5000L	8530005	1274.0	1500	3642	320	DN 65/PN 16	3.5
G 8000	8000L	8545000	1470.0	1500	5404	236	DN 100/PN 16	3.5
G 10000	10000L	8533000	1750.0	1500	6560	236	DN 100/PN 16	3.5

"reflex G"- 下列情况可根据客户要求订制

- 罐体操作压力>10 bar
- 法兰连接:
  G 1000 - 5000 : DN 150, DN 200
  G 8000 - 10000 : DN 300

Reflex H

- 适用于采暖、制冷、供水及太阳能系统
- 螺纹或法兰连接
- 可更换丁基隔膜（囊式）
- 执行或超过压力容器中国GB150标准及TSGR0004标准
- 出厂配有压力表
- 1000L以上法兰连接
- 颜色：红色或灰色，环氧涂层



6 bar

型号 6 bar / 120°C	容积	订货号 灰色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
H 80	80	/	77	400	1090	150	G 1	4.0
H 200	200	/	144	650	1180	200	G 1¼	4.0
H 300	300	/	172	650	1480	200	G 1¼	4.0
H 400	400	/	200	750	1510	200	G 1¼	4.0
H 500	500	/	225	750	1730	200	G 1¼	4.0
H 600	600	/	255	750	1945	200	G 1 ½	4.0
H 800	800	/	302	750	2410	200	G 1 ½	4.0
H 1000 Ø 750	1000	/	357	750	2890	200	G 1 ½	4.0
H 1000 Ø 1000	1000	/	404	1000	2030	200	DN 65/PN10	4.0
H 1500	1500	/	490	1200	2200	200	DN 65/PN10	4.0
H 2000	2000	/	571	1200	2640	200	DN 65/PN10	4.0
H 3000	3000	/	923	1500	2630	200	DN 65/PN10	4.0
H 4000	4000	/	1103	1500	3220	200	DN 65/PN10	4.0
H 5000	5000	/	1252	1500	3770	200	DN 65/PN10	4.0

10 bar

型号 10 bar / 120°C	容积	订货号 灰色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
H 80	80	/	87	400	1090	150	G 1	4.0
H 200	200	/	154	650	1180	200	G 1 ¼	4.0
H 300	300	/	185	650	1480	200	G 1 ¼	4.0
H 400	400	/	218	750	1510	200	G 1 ¼	4.0
H 500	500	/	240	750	1730	200	G 1 ¼	4.0
H 600	600	/	280	750	1945	200	G 1 ½	4.0
H 800	800	/	328	750	2410	200	G 1 ½	4.0
H 1000 Ø 750	1000	/	380	750	2890	200	G 1 ½	4.0
H 1000 Ø 1000	1000	/	504	1000	2030	200	DN 65/PN 16	4.0
H 1500	1500	/	744	1200	2200	200	DN 65/PN 16	4.0
H 2000	2000	/	879	1200	2640	200	DN 65/PN 16	4.0
H 3000	3000	/	1124	1500	2630	200	DN 65/PN 16	4.0
H 4000	4000	/	1348	1500	3220	200	DN 65/PN 16	4.0
H 5000	5000	/	1533	1500	3770	200	DN 65/PN 16	4.0

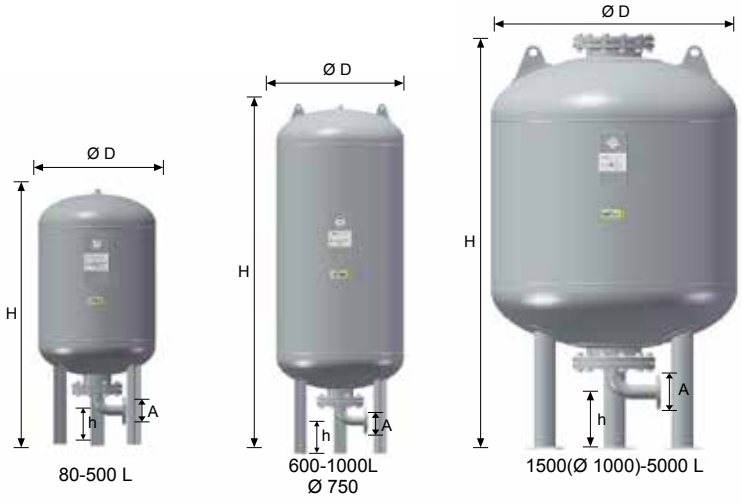
采暖、制冷和太阳能系统

Reflex H

16 bar

型号 16 bar / 120°C	容积	订货号 灰色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
H 80	80	/	97	400	1090	150	G 1	4.0
H 200	200	/	164	650	1180	200	G 1 ¼	4.0
H 300	300	/	195	650	1480	200	G 1 ¼	4.0
H 400	400	/	228	750	1510	200	G 1 ¼	4.0
H 500	500	/	250	750	1730	200	G 1 ¼	4.0
H 600	600	/	295	750	1945	200	G 1 ½	4.0
H 800	800	/	340	750	2410	200	G 1 ½	4.0
H 1000 Ø 750	1000	/	390	750	2890	200	G 1 ½	4.0
H 1000 Ø 1000	1000	/	520	1000	2030	200	DN 65/PN25	4.0
H 1500	1500	/	760	1200	2200	200	DN 65/PN25	4.0
H 2000	2000	/	890	1200	2640	200	DN 65/PN25	4.0
H 3000	3000	/	1326	1500	2630	200	DN 65/PN25	4.0
H 4000	4000	/	1593	1500	3220	200	DN 65/PN25	4.0
H 5000	5000	/	1817	1500	3770	200	DN 65/PN25	4.0

Vn 额定容积/升



25 bar

型号 25 bar / 120°C	容积	订货号 灰色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
H 80	80	/	105	400	1100	150	DN 25/PN40	4.0
H 200	200	/	179	650	1250	200	DN 40/PN40	4.0
H 300	300	/	218	650	1550	200	DN 40/PN40	4.0
H 400	400	/	255	750	1560	200	DN 40/PN40	4.0
H 500	500	/	287	750	1780	200	DN 40/PN40	4.0
H 600	600	/	328	750	2020	200	DN 40/PN40	4.0
H 800	800	/	390	750	2450	200	DN 40/PN40	4.0
H 1000 Ø 750	1000	/	463	750	2890	200	DN 40/PN40	4.0
H 1000 Ø 1000	1000	/	706	1000	2030	200	DN 65/PN40	4.0
H 1500	1500	/	874	1200	2200	200	DN 65/PN40	4.0
H 2000	2000	/	1036	1200	2640	200	DN 65/PN40	4.0
H 3000	3000	/	1735	1500	2630	200	DN 65/PN40	4.0
H 4000	4000	/	2092	1500	3220	200	DN 65/PN40	4.0
H 5000	5000	/	2390	1500	3770	200	DN 65/PN40	4.0

Vn 额定容积/升

"reflex H"- 下列情况可根据客户要求订制

- H系列压力膨胀罐——下列情况可根据客户要求定制
  罐体体积＞5000L
  罐体压力＞25bar

配件

MBM II 隔膜探伤仪

- 膨胀罐隔膜损伤的信号输出
- 由电极及继电器组成（出厂预装）
- 工作电压：230 V/50Hz
- 三路无源触点信号传输
- 建议：每个膨胀罐配备一个探测仪

订货号 : 7857700



继电器
与墙壁固定 (现场安装)



电极
安装在罐子上(需要出厂预设)



德国 TÜV 认证

德国 TÜV 工厂检测证明

订货号 :7945610

AG 连接器

- 便于对罐体快速安装和检修
- 带有帽式球阀
- G 1/2排水阀
- 符合DIN EN 12828标准
- PN 16/120˚C



接口	订货号	型号
R 1	9119204	G 400 - G 1000 Ø 740/10 bar
R 1 ¼	9119205	G 100 - G 500/10 bar
R 1 ½	9119206	G 600 - G 1000 Ø 740/10 bar

Reflex SU 检修阀

- 检修和拆卸膨胀罐时的锁闭装置
- 适用于G、S、N、NG和V膨胀罐



R 3/4x3/4 **订货号** : 7613000
R 1x1 **订货号** : 7613100

数字式测压仪

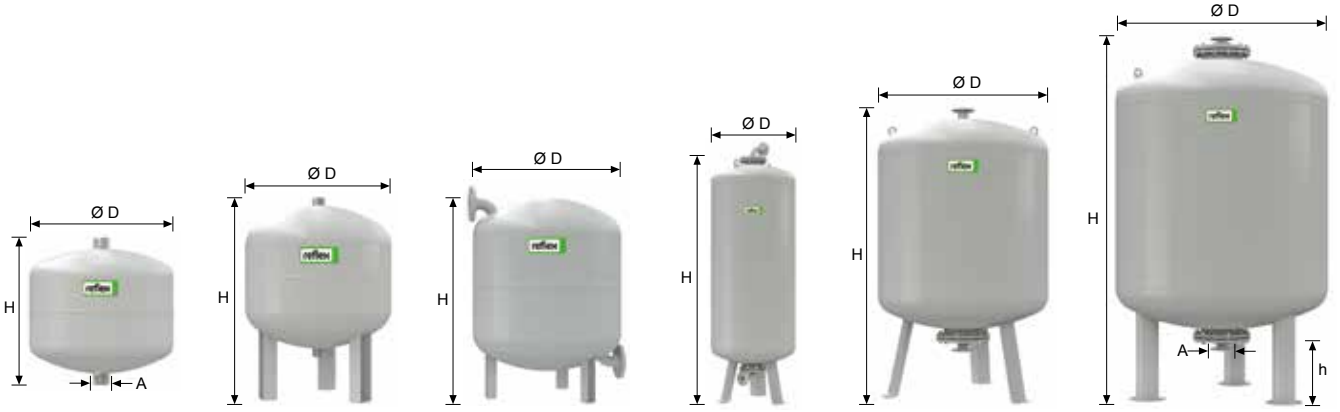
- 最高可测量 9 bar 压力
- 压力显示单位为 bar, kPa, psi

订货号 : 9119198



Reflex “V温度缓冲罐”

- 当回水温度＞70˚C或制冷系统≤0˚C时，按照德国DIN EN 13831标准，必须采用缓冲罐
- 防止由于温度过高（采暖）缩短隔膜的使用寿命，温度过低（制冷）产生冷凝水
- 符合或超过EC标准和压力膨胀罐97/23/EC标准
- 法兰连接：200L及以上
- 颜色：灰色，耐用环氧涂层



6-20 L　40-60 L　200-350 L　500-750 L　1000-2000 L　3000-5000 L

CE

6 bar

型号 6 bar / 120˚C	容积	订货号 灰色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A
V 500	500	8852800	160.0	750	1632	210	DN 40/PN 6
V 750	750	8851800	205.0	750	2323	210	DN 40/PN 6
V 1000	1000	8851905	310.0	1000	2020	305	DN 65/PN 6
V 1500	1500	8852305	445.0	1200	2020	305	DN 65/PN 6
V 2000	2000	8852405	545.0	1200	2478	305	DN 65/PN 6
V 3000	3000	8852505	775.0	1500	2556	340	DN 65/PN 6
V 4000	4000	8853405	1060.0	1500	3131	340	DN 65/PN 6
V 5000	5000	8854805	1095.0	1500	3666	340	DN 65/PN 6

10 bar

型号 10 bar / 120˚C	容积	订货号 灰色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A
V 6	6	8403100	2.0	206	244	-	R 3/4
V 12	12	8403200	3.0	280	287	-	R 3/4
V 20	20	8402000	4.0	280	360	-	R 3/4
V 40	40	8403400	7.8	409	562	113	R 1
V 60	60	8402600	23.0	409	732	172	R 1
V 200	200	8701800	43.0	634	901	142	DN 40/PN 16
V300	300	8701900	48.0	634	1201	142	DN 40/PN 16
V 350	350	8702400	51.0	640	1341	210	DN 40/PN 16
V 1000	1000	8400205	560.0	1000	2055	286	DN 65/PN 16
V 1500	1500	8400305	780.0	1200	2045	284	DN 65/PN 16
V 2000	2000	8400405	940.0	1200	2055	284	DN 65/PN 16
V 3000	3000	8400505	1405.0	1500	2598	313	DN 65/PN 16
V 4000	4000	8400605	1930.0	1500	3178	313	DN 65/PN 16
V 5000	5000	8400705	2015.0	1500	3173	313	DN 65/PN 16

“V温度缓冲罐”可选配置

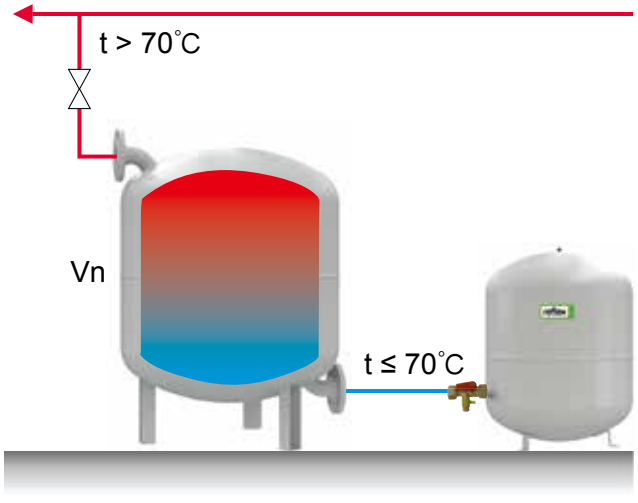
- 工作压力>10 bar
- 公称容积>5000L
- 工作温度>120˚C
- 德国TüV工厂测试认证

V 温度缓冲罐的应用

按照DIN 4807 T3与EN13831标准，隔膜所受持续温度不能超过70˚C；在制冷系统中，应防止温度低于0˚C； “V温度缓冲罐”可保护隔膜膨胀罐免受超出范围的温度负载。

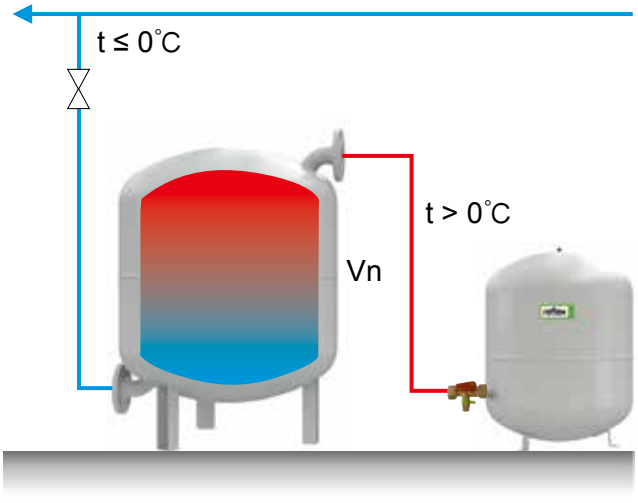
采暖系统

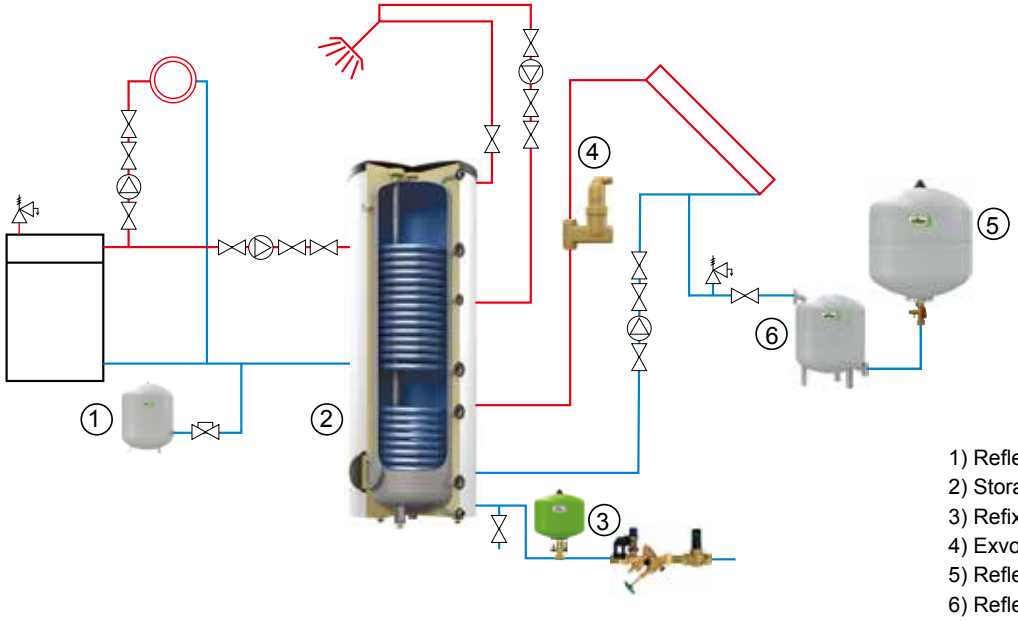
当系统操作温度高于70˚C时，为了能够有效的延长橡胶隔膜的使用寿命，推荐使用reflex “V温度缓冲罐”，以进行缓冲降温。
采暖系统通常在回水温度低于70˚C下运行，所以无需安装缓冲罐。如果是旧系统和工业装置，回水温度超过70˚C时必须安装缓冲罐。



制冷系统

如果冷媒水温度低于0˚C时，reflex “V温度缓冲罐”必不可少的，它可以保护橡胶隔膜，延长其使用寿命。





应用：

- 在太阳能供热系统中，如果膨胀罐安装在水泵的出水侧，那么在设定膨胀罐的预充压力时需要把水泵的扬程考虑进去。
- 为了延长隔膜的使用寿命，我们建议在系统回水温度高于70˚C时在膨胀管之前安装温度缓冲罐。

1) Reflex N, 压力膨胀罐用于锅炉回路
2) Storatherm Aqua Solar 储蓄热水箱
3) Refix DD, 用于消除生活、采暖水的膨胀量
4) Exvoid, 螺旋排气集污阀用于太阳能回路
5) Reflex S, 用于太阳能系统
6) Reflex V, 温度缓冲罐

压力膨胀罐的快速选型表

如需详细计算，请参考手册“定压系统-设计、计算、设备”或登陆www.reflex.de使用Reflex Pro计算软件。

采暖系统 90/70°C

安全开启压力 P_{sv} bar	2.5		V_n	3.0				V_n	4.0				V_n	5.0					V_n
预先设定的压力 bar P_0	1.0	1,5	升/L	0.5	1.0	1,5	1,8	升/L	1,5	2.0	2,5	3.0	升/L	2.0	2,5	3.0	3,5	4.0	升/L
系统水容量 VA	30	-	8	85	50	19	-	8	55	30	5	-	8	55	37	16	-	-	8
	45	-	12	120	75	29	-	12	80	45	7	-	12	85	55	24	-	-	12
	85	-	18	200	130	60	17	18	140	85	28	-	18	140	100	55	8	-	18
	150	33	25	320	220	120	55	25	230	150	70	-	25	230	170	110	43	-	25
	240	80	35	470	340	200	110	33	330	240	130	25	33	360	270	180	95	5	33
	380	110	50	700	510	320	200	50	540	380	230	70	50	550	420	300	170	43	50
	500	170	80	1120	840	440	260	80	870	650	410	120	80	890	710	530	320	95	80
	620	210	100	1400	1050	540	330	100	1090	820	430	150	100	1110	890	670	420	120	100
	870	300	140	1960	1470	760	460	140	1530	1140	610	200	140	1560	1250	940	510	170	140
	1240	420	200	2800	2100	1090	660	200	2180	1630	870	290	200	2230	1780	1340	720	240	200
	1550	530	250	3500	2630	1360	820	250	2720	2040	1090	370	250	2790	2230	1670	900	300	250
	1860	630	300	4200	3150	1630	990	300	3270	2450	1300	440	300	3340	2670	2010	1080	360	300
	2480	850	400	5600	4200	2180	1320	400	4360	3270	1740	580	400	4460	3570	2670	1440	480	400
	3100	1060	500	6920	5250	2720	1650	500	5450	4080	2170	730	500	5570	4460	3340	1800	600	500
	3720	1270	600	8400	6300	3260	1980	600	6540	4900	2610	880	600	6680	5350	4010	2170	730	600
	4970	1690	800	11200	8400	4350	2640	800	8710	6540	3480	1170	800	8910	7130	5350	2890	970	800
	6210	2120	1000	13830	10500	5440	3300	1000	10890	8170	4350	1460	1000	11140	8910	6680	3610	1210	1000

水含量约为：
散热器
V_A = Q [kW] x 13.5 l/kW
片式散热器
V_A = Q [kW] x 8.5 l/kW

选型范例：
P_{SV} = 3 bar
H = 13 m
Q = 40 kW (散热片 90/70°C)

V_{PH} = 1000 l (V 缓冲水箱)

计算
V_A = 40 kW x 8.5 l/kW + 1000 = 1340 l

$P_0 \geq \frac{13}{10}$ + 0.2 bar = 1.5 bar

查表得：
P_{SV} = 3 bar, P_0 = 1.5 bar
V_A = 1340 L
V_n = 250 L (对应V_A最大值1360)

选用：
1 x Reflex N 250/ 6 bar
1 x 检修阀

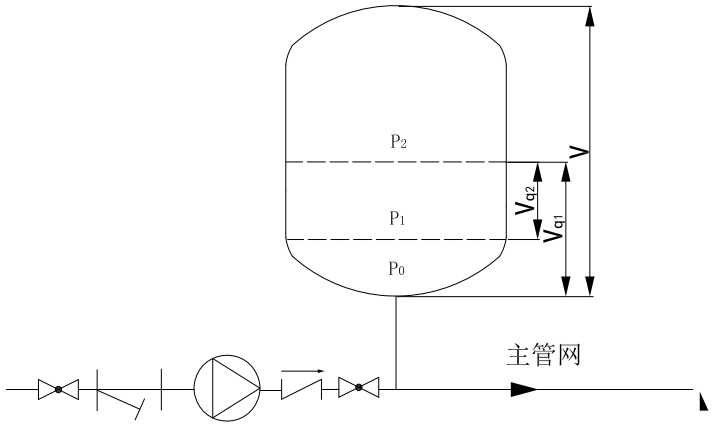


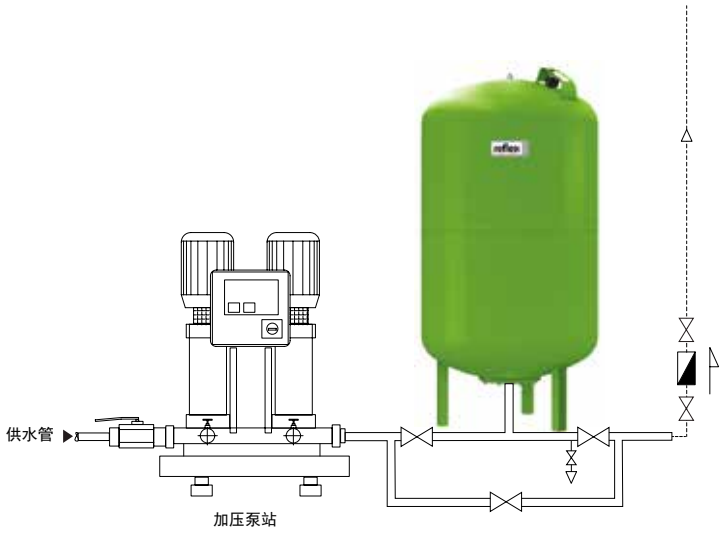
如需详细信息或免费下载资料请登陆www.reflex.de/pro。

Reflex建议：

- 选用足够高的安全阀泄放压力：Psv ≥ P_0+1.5 bar: Psv ≥ P_0 + 1.5 bar
- 如果可能，留出0.2 bar的压力裕量；
  预充压力：$P_0 \geq \frac{H\,[m]}{10}$ + 0.2 bar
- 根据循环泵进水压力的要求，顶部安装系统要采用至少为1 bar的预充压力，即 $P_0 \geq 1$ bar
- 在低温条件下的排气系统内，水侧初始压力应至少高于预充压力0.3bar Pfil≥ P_0 + 0.3 bar

供水系统的系统原理图





选型公式：

气压水罐选型公式：

$$V=（\beta * Vq_1）/（1-\alpha_2）$$

式中：

V-------压力膨胀罐的总容积（m³）；

Vq_1-------压力膨胀罐所贮备的水容积 （m³）；

α_2------供水泵启停压力值比P1/P2;

压力膨胀罐内水的调节容积Vq1：

$$Vq1 \geq Vq2=(\alpha_1 * Q) / (4 * n)$$

式中：

Vq_2-----供水系统所需气压水罐的调节容积（m³）；

Q---------供水泵流量 （m³/h）；

α_1--------安全系数 （宜采用1.0~1.3）；

n---------水泵在1h内启动次数 （宜采用6~8次）

选型范例：

供水泵流量	Q =2	m³/h
供水泵启动压力	P_1 =5	bar （绝对压力）
供水泵停泵压力	P_2 =7	bar （绝对压力）

计算：

压力膨胀罐内水的调节容积Vq1

$Vq1 \geq Vq2=(\alpha_1 * Q) / (4 * n)$

得，

$Vq1 \geq Vq2=(1.2x2) /（4x7）=0.086\ m^3$；

取，

$Vq1=0.09\ m^3$ 。

计算：

压力膨胀罐的总容积V

$V=（\beta * Vq1）/（1-\alpha_2）$

得，

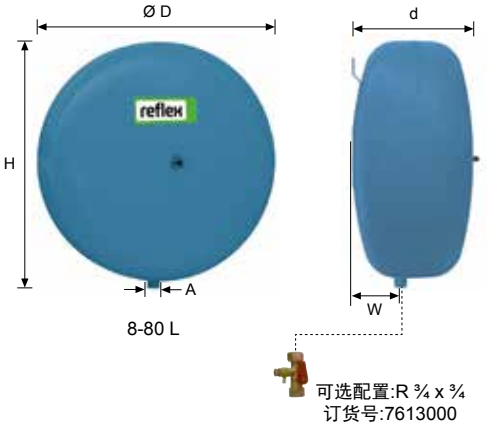
$V=(1.05 * 0.09) / (1-0.71)=0.133\ m^3$

选200L压力膨胀罐

生活及饮用水系统

Refix C - DE

- 囊式丁基橡胶隔膜，符合DIN EN 13831标准第三部分
- 不锈钢螺纹连接
- 符合或优于EC标准的压力容器97/23/EC部分
- 耐用环氧涂层
- 出厂预充氮气
- 配有便于壁挂安装的吊架
- 颜色：蓝色



CE

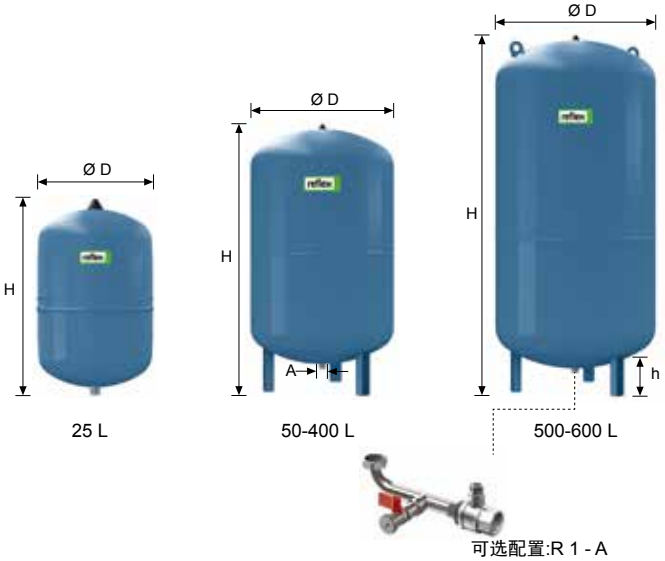
10 bar/70°C

型号 10 bar / 70°C	容积	订货号 蓝	重量 kg	Ø D mm	H mm	d mm	W mm	A	预充压力 bar
C-DE 8	8L	7270900	3.8	280	300	163	52	G ½	4.0
C-DE 12	12L	7270910	5.2	354	375	168	64	G ½	4.0
C-DE 18	18L	7270920	5.6	354	375	222	76	G ¾	4.0
C-DE 25	25L	7270930	8.2	409	430	239	93	G ¾	4.0
C-DE 35	35L	7270940	13.0	480	500	240	97	G ¾	4.0
C-DE 50	50L	7270950	15.4	480	500	318	125	G ¾	4.0
C-DE 80	80L	7270960	22.4	634	654	325	135	G ¾	4.0

Refix DC

- 用于饮用水、太阳能和加压系统
- 固定式隔膜，符合DIN EN13831标准第三部分
- 所有与水接触部分均涂有防腐膜
- 符合或超过EC压力容器标准97/23/EC
- 耐用环氧涂层
- 出厂预充氮气
- 颜色：蓝色

  Reflex DE Junior 的新品名为Reflex DC



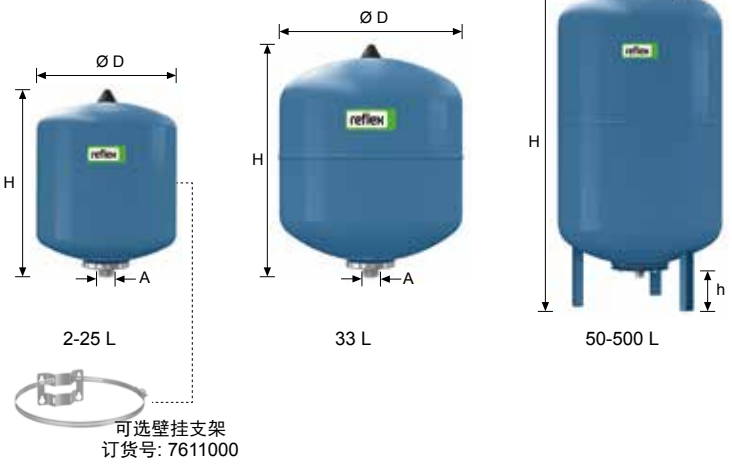
CE WRAS ACS

10 bar/70°C

型号 10 bar / 70°C	容积		订货号 蓝	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
DC 25	25L		7200400	4.7	280	484	-	G 1	2.0
DC 50	50L		7309600	12.5	409	588	113	R 1	4.0
DC 80	76L		7309700	17.0	480	650	104	R 1	4.0
DC 100	97L		7309800	20.5	480	755	104	R 1	4.0
DC 140	140L		7309900	29.0	480	997	104	R 1	4.0
DC 200	200L		7363500	40.0	634	883	91	R 1	4.0
DC 300	300L		7363600	52.0	634	1184	93	R 1	4.0
DC 400	400L		7363700	78.0	740	1173	81	R 1	4.0
DC 500	500L		7363800	80.0	740	1392	82	R 1	4.0
DC 600	600L		7363900	103.0	740	1629	73	R 1	4.0

Refix DE

- 适用于饮用水、采暖、太阳能及加压系统
- 囊式隔膜符合DIN EN13831标准第三部分
- 所有与水接触部分均涂有防腐膜
- 符合或超过EC压力容器标准97/23/EC
- 60L及以上配有可更换囊式隔膜
  Ø1000以上配有压力表
  1000L及以下为螺纹连接
  1000L以上为法兰连接
  3000L-10000L带上法兰
- 颜色:蓝色 耐用环氧涂层
- 预充压力：4 bar（氮气）



可选壁挂支架
订货号: 7611000

CE WRAS ACS

10 bar

型号 10 bar / 70°C	容积	订货号 蓝色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A
DE 2	2L	7200300	1.0	132	260	mm	G ¾
DE 8	7L	7301000	1.7	206	316	-	G ¾
DE 12	12L	7302000	2.4	280	307	-	G ¾
DE 18	16L	7303000	2.8	280	377	-	G ¾
DE 25	23L	7304000	3.7	280	496	-	G ¾
DE 33	33L	7303900	5.7	354	454	-	G ¾
DE 33 1)	33L	7305500	6.5	354	520	-	G ¾
DE 50	50L	7306005	9.5	409	604	66	G 1
DE 60	100L	7306400	11.2	409	734	102	G 1
DE 80	140L	7306500	14.0	480	729	161	G 1
DE 100	200L	7306600	16.0	480	834	153	G 1
DE 200	250L	7306700	36.5	634	967	153	G 1 ¼
DE 300	300L	7306800	41.5	634	1267	150	G 1 ¼
DE 400	400L	7306850	73.0	740	1245	150	G 1 ¼
DE 500	500L	7306900	103.0	740	1475	139	G 1 ¼
DE 600	600L	7306950	128.0	740	1859	133	G 1 ½
DE 800	800L	7306960	176.0	740	2325	263	G 1 ½
DE 1000 Ø 740	1000L	7306970	214.0	740	2604	263	G 1 ½
DE 1000 Ø 1000	1000L	7311405	427.0	1000	2001	263	DN 65/PN 16
DE 1500	1500L	7311605	542.0	1200	1991	286	DN 65/PN 16
DE 2000	2000L	7311705	717.0	1200	2451	291	DN 65/PN 16
DE 3000	3000L	7311805	962.0	1500	2521	320	DN 65/PN 16
DE 4000	4000L	7354000	1085.0	1500	3070	320	DN 65/PN 16
DE 5000	5000L	7354200	1050.0	1500	3635	320	DN 65/PN 16
DE 8000	定制		1750.0	1500	5404	236	DN 100/PN 16
DE 10000			1750.0	1500	6560	236	DN 100/PN 16

1) 带支脚

MBM II 隔膜探伤仪

- Reflex DE 60L及以上的膨胀罐隔膜操作的信号输出
- 由电极及继电器（出厂预装）组成
- 工作电压230 V/50Hz
- 三个无源触点信号传输
- 推荐：每个膨胀罐配一个探测仪

订货号 : 7857700



电极
安装在罐子上
（需出厂预装）



继电器
与墙壁固定 (现场安装)



生活及饮用水系统

Refix DE



600-1000 L
Ø 740

80 - 1000 L
Ø 740/25 bar

1000-2000 L
Ø 1000

3000-10000 L

16 bar

型号 16 bar / 70°C	容积	订货号 蓝色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A
DE 8	8L	7301006	2.7	206	321	-	G ¾
DE 12	12L	7302105	3.5	280	309	-	G ¾
DE 25	23L	7304015	5.6	280	499	-	G ¾
DE 80	76L	7348600	23.0	480	729	153	G 1
DE 100	97L	7348610	27.0	480	834	153	G 1
DE 200	200L	7348620	57.0	634	967	150	G 1 ¼
DE 300	300L	7348630	66.0	634	1267	150	G 1 ¼4
DE 400	400L	7348640	116.0	740	1394	265	G 1 ½
DE 500	500L	7348650	127.0	740	1614	265	G 1 ½
DE 600	600L	7348660	158.0	740	1859	265	G 1 ½
DE 800	800L	7348670	202.0	740	2324	265	G1 ½
DE 1000 Ø 740	1000L	7348680	244.0	740	2604	265	G1 ½
DE 1000 Ø 1000	1000L	7312805	530.0	1000	2001	286	DN 65/PN 16
DE 1500	1500L	7312905	685.0	1200	1991	291	DN 65/PN 16
DE 2000	2000L	7313005	895.0	1200	2451	291	DN 65/PN 16
DE 3000	3000L	7313105	1240.0	1500	2521	320	DN 65/PN 16
DE 4000	4000L	7354100	1100.0	1500	3110	320	DN 65/PN 16
DE 5000	5000L	7354300	1120.0	1500	3645	320	DN 65/PN 16
DE 8000	另询		1750.0	1500	5404	236	DN 100/PN 16
DE 10000			1750.0	1500	6560	236	DN 100/PN 16

25 bar

型号 25 bar / 70°C	容积	订货号 蓝色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A
DE 8	8L	7290100	3.5	206	321	-	G ¾
DE 80	76L	7317600	70.0	450	942	159	DN 50/PN 40
DE 120	120L	7313700	100.0	450	1253	159	DN 50/PN 40
DE 180	180L	7313500	116.0	450	1528	159	DN 50/PN 40
DE 300	300L	7313800	150.0	750	1318	160	DN 50/PN 40
DE 400	400L	7313300	245.0	750	1423	160	DN 50/PN 40
DE 600	600L	7321500	290.0	750	1868	159	DN 50/PN 40
DE 800	800L	7321200	355.0	750	2268	159	DN 50/PN 40
DE 1000 Ø 750	1000L	7321000	245.0	750	2768	159	DN 50/PN 40
DE 1000 Ø 1000	1000L	7322200	800.0	1000	2051	242	DN 65/PN 40
DE 1500	1500L	7322100	850.0	1200	2071	291	DN 65/PN 40
DE 2000	2000L	7313400	960.0	1200	2531	240	DN 65/PN 40
DE 3000	3000L	7345700	1550.0	1500	2609	269	DN 65/PN 40

Vn 额定容积/升

" reflex DE "-下列情况可根据客户要求定制

- 隔膜符合德国KTW-C标准
- 工作压力40 bar
- 法兰连接DN 150
- 管路内部腐标准符合德国KTW-A标准(食品规范)
- 不锈钢接管

Reflex R

- 适用于饮用水、热水及加压系统
- 隔膜符合或超过中国生活饮用水GB/T5750标准及德国KTW-A标准
- 可更换丁基隔膜（囊式），最高工作温度为70˚C
- 执行或超过压力容器中国GB150标准及TSGR0004标准
- 出厂配有压力表
- 颜色：蓝色或绿色，环氧涂层



80-500 L



600-1000L
Ø 750



1000(Ø 1000)-5000 L

6 bar

型号 6 bar / 70˚C	容积	订货号 绿色或蓝色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
R 80	80	/	77	400	1090	150	G 1	4.0
R 200	200	/	144	650	1180	200	G 1¼	4.0
R 300	300	/	172	650	1480	200	G 1¼	4.0
R 400	400	/	200	750	1510	200	G 1¼	4.0
R 500	500	/	225	750	1730	200	G 1¼	4.0
R 600	600	/	255	750	1945	200	G 1 ½	4.0
R 800	800	/	302	750	2410	200	G 1 ½	4.0
R 1000 Ø 750	1000	/	357	750	2890	200	G 1 ½	4.0
R 1000 Ø 1000	1000	/	404	1000	2030	200	DN 65/PN10	4.0
R 1500	1500	/	490	1200	2200	200	DN 65/PN10	4.0
R 2000	2000	/	571	1200	2640	200	DN 65/PN10	4.0
R 3000	3000	/	923	1500	2630	200	DN 65/PN10	4.0
R 4000	4000	/	1103	1500	3220	200	DN 65/PN10	4.0
R 5000	5000	/	1252	1500	3770	200	DN 65/PN10	4.0

10 bar

型号 10 bar / 70˚C	容积	订货号 绿色或蓝色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
R 80	80	/	87	400	1090	150	G 1	4.0
R 200	200	/	154	650	1180	200	G 1 ¼	4.0
R 300	300	/	185	650	1480	200	G 1 ¼	4.0
R 400	400	/	218	750	1510	200	G 1 ¼	4.0
R 500	500	/	240	750	1730	200	G 1 ¼	4.0
R 600	600	/	280	750	1945	200	G 1 ½	4.0
R 800	800	/	328	750	2410	200	G 1 ½	4.0
R 1000 Ø 750	1000	/	380	750	2890	200	G 1 ½	4.0
R 1000 Ø 1000	1000	/	504	1000	2030	200	DN 65/PN 16	4.0
R 1500	1500	/	744	1200	2200	200	DN 65/PN 16	4.0
R 2000	2000	/	879	1200	2640	200	DN 65/PN 16	4.0
R 3000	3000	/	1124	1500	2630	200	DN 65/PN 16	4.0
R 4000	4000	/	1348	1500	3220	200	DN 65/PN 16	4.0
R 5000	5000	/	1533	1500	3770	200	DN 65/PN 16	4.0

生活及饮用水系统

Reflex R

16 bar

型号 16 bar / 70˚C	容积	订货号 绿色或蓝色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
R 80	80	/	97	400	1090	150	G 1	4.0
R 200	200	/	164	650	1180	200	G 1 ¼	4.0
R 300	300	/	195	650	1480	200	G 1 ¼	4.0
R 400	400	/	228	750	1510	200	G 1 ¼	4.0
R 500	500	/	250	750	1730	200	G 1 ¼	4.0
R 600	600	/	295	750	1945	200	G 1 ½	4.0
R 800	800	/	340	750	2410	200	G 1 ½	4.0
R 1000 Ø 750	1000	/	390	750	2890	200	G 1 ½	4.0
R 1000 Ø 1000	1000	/	520	1000	2030	200	DN 65/PN25	4.0
R 1500	1500	/	760	1200	2200	200	DN 65/PN25	4.0
R 2000	2000	/	890	1200	2640	200	DN 65/PN25	4.0
R 3000	3000	/	1326	1500	2630	200	DN 65/PN25	4.0
R 4000	4000	/	1593	1500	3220	200	DN 65/PN25	4.0
R 5000	5000	/	1817	1500	3770	200	DN 65/PN25	4.0



80-500 L



600-1000L
Ø 750



1000(Ø 1000)-5000 L

25 bar

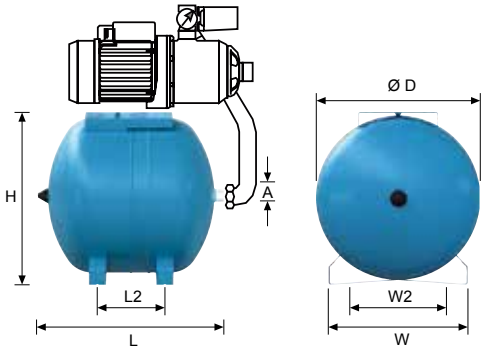
型号 25 bar / 70˚C	容积	订货号 绿色或蓝色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm	A	预充压力 bar
R 80	80	/	105	400	1100	150	DN25/PN40	4.0
R 200	200	/	179	650	1250	200	DN40/PN40	4.0
R 300	300	/	218	650	1550	200	DN40/PN40	4.0
R 400	400	/	255	750	1560	200	DN40/PN40	4.0
R 500	500	/	287	750	1780	200	DN40/PN40	4.0
R 600	600	/	328	750	2020	200	DN40/PN40	4.0
R 800	800	/	390	750	2450	200	DN40/PN40	4.0
R 1000 Ø 750	1000	/	463	750	2890	200	DN40/PN40	4.0
R 1000 Ø 1000	1000	/	706	1000	2030	200	DN 65/PN40	4.0
R 1500	1500	/	874	1200	2200	200	DN 65/PN40	4.0
R 2000	2000	/	1036	1200	2640	200	DN 65/PN40	4.0
R 3000	3000	/	1735	1500	2630	200	DN 65/PN40	4.0
R 4000	4000	/	2092	1500	3220	200	DN 65/PN40	4.0
R 5000	5000	/	2390	1500	3770	200	DN 65/PN40	4.0

"reflex R"- 下列情况可根据客户要求订制

- R系列压力膨胀罐——下列情况可根据客户要求定制
  罐体体积＞5000L
  罐体压力＞25bar
  与水接触部分可选不锈钢材质

Refix HW

- 适用于饮用水、太阳能及加压系统
- 符合DIN EN 13831标准，最大工作温度70˚C
- 所有与水接触部分均涂有防腐膜
- 符合或超过压力容器97/23/EC标准
- 预充压力2 bar （氮气）
- 50L及以上带有可更换囊式隔膜
- 颜色:蓝色,耐用环氧涂层



CE WRAS ACS

10 bar

型号 10 bar / 70˚C	容积	订货号 蓝色	重量 kg	Ø D mm	H mm	L mm	L2 mm	W2 mm	W mm	A
HW 25	23L	7200310	5.3	280	293.4	484	228	214	270	G ¾
HW 50	50L	7200320	15.0	409	433	503	175	285	350	G ¾
HW 60	60L	7200330	16.0	409	433	573	175	285	350	G 1
HW 80	76L	7200340	17.0	480	494	576	230	285	355	G 1
HW 100	97L	7200350	15.0	480	494	681	340	285	355	G 1

Refix 水锤消除器

- 单独使用,用于减轻因快速关闭导致的压力突然上升,如洗衣机,洗碗机等.
- 符合或超过压力容器97/23/EC标准
- 容积165cm³
- 颜色:白色,耐用环氧涂层
- 预充压力4 bar（氮气）
- 10 bar / 70˚C

订货号 : 7351000



CE WRAS

生活及饮用水系统

Refix

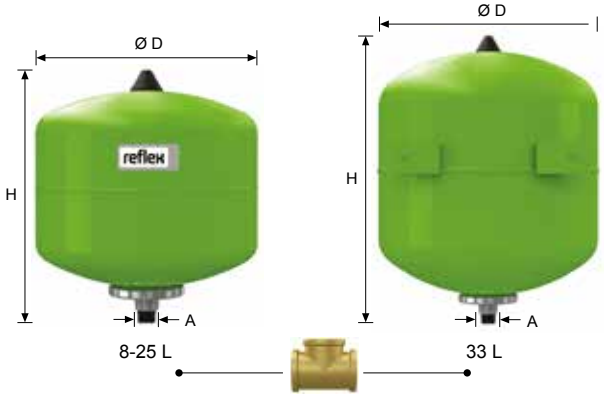
Refix DD/DT 卫生压力容器

- Refix DD/TT压力罐保留其卓越的性能和耐用性，符合严苛的德国DIN4807标准第五部分。罐体由碳钢制成，内部涂有环氧涂层。
- 从1 1/4到DN100各种尺寸罐体均配有用于内部循环的双水管。囊式丁基橡胶隔膜在当今具有无与伦比的气密性。



Refix DD

- 用于生活及饮用水系统，符合德国DIN/DVGW 4807标准第五部分
- 内部湍流循环,有效防止军团菌
- 丁基橡胶隔膜(囊式)，符合德国KTW-C标准
- 符合或超过EC压力容器标准97/23/EC
- 罐体内外防腐喷涂依据德国KTW-A标准（颜色:绿色）
- 预充压力4.0 bar（氮气）
- 可与"Flowjet"流通阀配合使用



包括 Rp ¾ - T 型三通
(适用于DD 8 - DD 33升)

CE DVGW ACS

10 bar

型号 10 bar / 70°C	容积	订货号 绿色	白色	重量 kg	D mm	H mm	A
DD 2 [1)]	2L	7381500	-	1.0	132	269	G 3/4
DD 8	7L	7308000	7307700	1.7	206	330	G 3/4
DD 12	12L	7308200	7307800	2.0	280	318	G 3/4
DD 18	16L	7308300	7307900	2.5	280	387	G 3/4
DD 25	23L	7308400	7380400	3.3	280	507	G 3/4
DD 33	33L	7380700	7380800	5.8	354	468	G 3/4

25 bar

型号 10 bar / 70°C	容积	订货号 绿色	白色	重量 kg	D mm	H mm	A
DD 8	7L	7290200	7290300	3.2	206	336	G ¾

[1)] 不含三通

Flowjet - 流通阀, 切断阀及排放阀

- 便于 DD系列膨胀罐的装卸及维护,符合DIN/DVGW 4807 第五部分标准
- 最大工作压力：16 bar
- 最大工作温度：70°C
- 可与Rp3/4三通连接(包含在DD系统膨胀罐的供货中)

订货号 : 9116799



Flowjet



抗军团菌功能



Rp ¾ - 三通
(DD 8 - DD 33)

Refix DT

- 适用于生活及饮用水系统，符合DIN/DVGW 4807标准
- 内部湍流循环，有效防止军团菌
- 配有Rp 1 ¼的Flowjet流通阀（60L-500L）
- 可更换囊式丁基橡胶隔膜，符合德国KTW-C标准
- 罐体内外防腐喷涂依据德国KTW-A标准（食品监管标准，颜色:绿色）
- 符合或超过压力容器97/23/EC部分
- 预充压力4 bar（氮气）
- Reflex DT5的新品名为Reflex DT



60-500 L流通阀



600-1000 L (Ø 740)
双头连接

10 bar

型号 10 bar / 70°C	连接口径	容积	订货号 绿色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm
DT 60	Flow jet Rp 1 ¼	60L	7309000	15.0	409	766	80
DT 80	Flowjet Rp 1 ¼	76L	7309100	16.5	480	750	65
	DN 50/PN 16	76L	7365000	23.0	480	750	100
	DN 65/PN 16	76L	7335705	24.0	480	750	110
	DN 80/PN 16	76L	7335805	26.0	480	750	115
DT 100	Flowjet Rp 1 ¼	97L	7309200	18.6	480	856	65
	DN 50/PN 16	97L	7365400	26.0	480	856	100
	DN 65/PN 16	97L	7365405	27.0	480	856	110
	DN 80/PN 16	97L	7365406	28.0	480	856	115
DT 200	Flowjet Rp 1 ¼	200L	7309300	37.0	634	975	80
	DN 50/PN 16	200L	7365100	53.0	634	975	105
	DN 65/PN 16	200L	7365105	54.0	634	975	115
	DN 80/PN 16	200L	7365106	57.0	634	975	120
DT 300	Flowjet Rp 1 ¼	300L	7309400	43.5	634	1275	80
	DN 50/PN 16	300L	7365200	59.0	634	1275	105
	DN 65/PN 16	300L	7336305	60.0	634	1275	115
	DN 80/PN 16	300L	7336405	63.0	634	1275	120
DT 400	Flowjet Rp 1 ¼	400L	7319305	73.0	740	1245	70
	DN 50/PN 16	400L	7365500	79.0	740	1245	95
	DN 65/PN 16	400L	7336505	80.0	740	1245	105
	DN 80/PN 16	400L	7336605	83.0	740	1245	110
DT 500	Flowjet Rp 1 ¼	500L	7309500	69.0	740	1475	70
	DN 50/PN 16	500L	7365300	85.0	740	1475	90
	DN 65/PN 16	500L	7365307	86.0	740	1475	100
	DN 80/PN 16	500L	7365305	89.0	740	1475	110
DT600	DN 50/PN 16	600L	7365600	164.0	740	1860	235
	DN 65/PN 16	600L	7336705	165.0	740	1860	235
	DN 80/PN 16	600L	7336806	177.4	740	1860	235
DT 800	DN 50/PN 16	800L	7365700	204.0	740	2325	235
	DN 65/PN 16	800L	7336905	205.0	740	2325	235
	DN 80/PN 16	800L	7337006	208.0	740	2325	235
DT 1000 Ø 740	DN 50/PN 16	1000L	7365800	244.0	740	2604	235
	DN 65/PN 16	1000L	7337105	245.0	740	2604	235
	DN 80/PN 16	1000L	7337205	248.0	740	2604	235
DT 1000 Ø 1000	DN 50/PN 16	1000L	7320105	386.2	1000	2000	160
	DN 65/PN 16	1000L	7337305	386.2	1000	2000	150
	DN 100/PN 16	1000L	7337405	386.2	1000	2000	140
DT 1500	DN 50/PN 16	1500L	7320305	502.4	1200	2000	160
	DN 65/PN 16	1500L	7337505	502.4	1200	2000	150
	DN 100/PN 16	1500L	7337605	502.4	1200	2000	140
DT 2000	DN 50/PN 16	2000L	7320505	686.5	1200	2450	160
	DN 65/PN 16	2000L	7337705	686.5	1200	2450	150
	DN 100/PN 16	2000L	7337805	686.5	1200	2450	140
DT 3000	DN 50/PN 16	3000L	7320705	1054.0	1500	2520	190
	DN 65/PN 16	3000L	7337905	1057.0	1500	2520	180
	DN 100/PN 16	3000L	7338005	1057.0	1500	2520	170

生活及饮用水系统

Refix DT



1000-2000 L (Ø 1000)
双头连接



3000 L
双头连接



抗军团菌功能

16 bar

型号 16 bar / 70°C	接口	容积	订货号 绿色	重量 kg	Ø D mm	H mm	h mm
DT 80	Flow jet Rp 1 ¼	60L	7316005	27.0	480	750	65
	DN 50/PN 16	76L	7370000	32.0	480	750	100
	DN 65/PN 16	76L	7310306	33.0	480	750	110
	DN 80/PN 16	76L	7310307	35.0	480	750	115
DT 100	Flow jet Rp 1 ¼	97L	7365408	29.0	480	835	65
	DN 50/PN 16	97L	7370100	34.0	480	835	100
	DN 65/PN 16	97L	7370101	35.0	480	835	110
	DN 80/PN 16	97L	7370102	37.0	480	835	115
DT 200	Flow jet Rp 1 ¼	200L	7365108	55.0	634	975	80
	DN 50/PN 16	200L	7370200	61.0	634	975	105
	DN 65/PN 16	200L	7370205	62.0	634	975	115
	DN 80/PN 16	200L	7370206	65.0	634	975	120
DT 300	Flow jet Rp 1 ¼	300L	7319205	64.0	634	1275	80
	DN 50/PN 16	300L	7370300	70.0	634	1275	105
	DN 65/PN 16	300L	7314205	71.0	634	1275	115
	DN 80/PN 16	300L	7314206	74.0	634	1275	120
DT 400	DN 50/PN 16	400L	7370400	113.0	740	1395	235
	DN 65/PN 16	400L	7339006	119.0	740	1395	235
	DN 80/PN 16	400L	7339005	122.0	740	1395	235
DT 500	DN 50/PN 16	400L	7370500	130.0	740	1615	235
	DN 65/PN 16	500L	7370507	131.0	740	1615	235
	DN 80/PN 16	500L	7370505	134.0	740	1615	235
DT600	DN 50/PN 16	600L	7370600	174.0	740	1860	235
	DN 65/PN 16	600L	7339105	175.0	740	1860	235
	DN 80/PN 16	600L	7339205	178.0	740	1860	235
DT 800	DN 50/PN 16	800L	7370700	224.0	740	2325	235
	DN 65/PN 16	800L	7339305	225.0	740	2325	235
	DN 80/PN 16	800L	7339406	228.0	740	2325	235
DT 1000 Ø 740	DN 50/PN 16	1000L	7370800	259.0	740	2604	235
	DN 65/PN 16	1000L	7339505	260.0	740	2604	235
	DN 80/PN 16	1000L	7339605	263.0	740	2604	235
DT 1000 Ø 1000	DN 65/PN 16	1000L	7320205	488.0	1000	2000	160
	DN 80/PN 16	1000L	7339705	488.0	1000	2000	150
	DN 100/PN 16	1000L	7339805	488.0	1000	2000	140
DT 1500	DN 65/PN 16	1500L	7320405	630.0	1200	2000	160
	DN 80/PN 16	1500L	7339905	630.0	1200	2000	150
	DN 100/PN 16	1500L	7340005	630.0	1200	2000	140
DT 2000	DN 65/PN 16	2000L	7320605	850.0	1200	2450	160
	DN 80/PN 16	2000L	7340105	850.0	1200	2450	150
	DN 100/PN 16	2000L	7340205	850.0	1200	2450	140
DT 3000	DN 65/PN 16	3000L	7320805	1240.0	1500	2520	190
	DN 80/PN 16	3000L	7340305	1240.0	1500	2520	180
	DN 100/PN 16	3000L	7340405	1240.0	1500	2520	170

可选配置
- 工作压力>16 bar
- 1000L以上配有双头连接

"refix"压力膨胀罐快速选型表

标称罐容积选型（Vn）

10°C 冷水进水口温度

60°C 存贮温度



- 气体预充压力 P_0 = 3.0 bar
- 减压阀设定压力 $P_a \geq 3.2$ bar

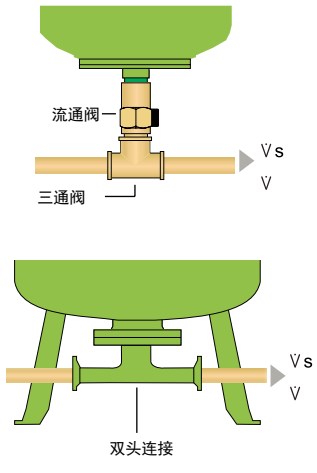
P_{sv} [bar]	6	7	8	10
V_{St} [升]	标准容积 Refix [升]			
90	8	8	8	8
100	8	8	8	8
120	8	8	8	8
130	8	8	8	8
150	8	8	8	8
180	12	8	8	8
200	12	12	8	8
250	12	12	12	8
300	18	18	12	12
400	25	18	18	18
500	25	25	18	18
600	33	25	25	18
700	33	33	25	25
800	60	33	33	25
900	60	60	33	25
1000	60	60	33	33
1500	80	80	60	60
2000	100	100	80	80
3000	100	100	100	100

- 气体预充压力 P_0 = 4.0 bar = 出厂设置
- 减压阀设定压力 $P_a \geq 4.2$ bar

P_{sv} [bar]	6	7	8	10
V_{St} [升]	标准容积 " Refix" [升]			
90	8	8	8	8
100	12	8	8	8
120	12	8	8	8
130	12	8	8	8
150	18	12	8	8
180	18	12	8	8
200	18	12	12	8
250	25	18	12	12
300	25	18	18	12
400	33	33	18	18
500	60	33	25	18
600	60	60	25	25
700	60	60	33	25
800	80	60	60	25
900	80	60	60	33
1000	100	60	60	60
1500	200	100	80	60
2000	200	200	100	80
3000	300	200	200	100

根据峰值容积流量Vs选型

当选用Refix公称容积装置时，在罐体带水的情况下，检查管路循环产生的峰值容积流量是否符合DIN 1998标准。如果符合，为保证高流速，需将Refix DD 8-33L罐替换为60L Refix DT 60罐。此外，也可选用带适当尺寸三通的Refix DD装置。



可用连接		建议最大峰值流量 V̇s*	容积流量V下的实际压力损耗 V̇
Refix DD 带或不带流通阀 三通管	8-33 L Rp ¾ = 标准 Rp 1 (现场安装)	≤ 2.5 m³/h ≤ 4.2 m³/h	$\Delta p = 0.03 \text{ bar} \cdot \left(\frac{\dot{V}\,[m^3/h]}{2.5\ m^3/h}\right)^2$ 可忽略不计
Refix DT With Flowjet Rp 1 ¼	60-500 L	≤ 7.2 m³/h	$\Delta p = 0.04 \text{ bar} \cdot \left(\frac{\dot{V}\,[m^3/h]}{7/2\ m^3/h}\right)^2$
Refix DT 双头连接 DN 50 双头连接 DN 65 双头连接 DN 80 双头连接 DN 100	80-3000 L	≤ 15 m³/h ≤ 27 m³/h ≤ 36 m³/h ≤ 56 m³/h	$\Delta p = 0.14 \text{ bar} \cdot \left(\frac{\dot{V}\,[m^3/h]}{15\ m^3/h}\right)^2$ $\Delta p = 0.11 \text{ bar} \cdot \left(\frac{\dot{V}\,[m^3/h]}{27\ m^3/h}\right)^2$ 可忽略不计
Refix DE, DC, CD-E (不带水)		无限制	$\Delta p = 0$

* 以2m / s的速度计算

如需详细计算，请参考手册“定压系统-设计、计算、设备”或登陆www.reflex.de使用Reflex Pro计算软件。

生活及饮用水系统

配件

德国 TÜV 工厂检测证明

德国TüV工厂测试认证

订货号 : 7945610

Reflex 膨胀罐固定器(8-25L)

- 用紧固圈将膨胀罐垂直固定的固定器
  订货号 : 7611000



MBM II 隔膜探伤仪

- Reflex DT 60L及以上的膨胀罐隔膜操作的信号输出
- 由电极及继电器（出厂预装）组成
  工作电压230 V/50Hz
- 三个无源触点信号传输
- 推荐：每个膨胀罐配一个探测仪
-

  订货号 : 7857700



继电器
与墙壁固定



电极
安装在罐子上（需出厂预装）



数字式测压仪

- 最高可测量 9 bar
- 压力显示单位为 bar, kPa, psi

订货号 : 9119198



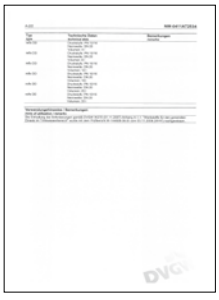
Certificate/证书

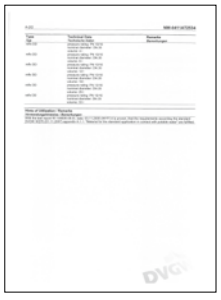
ACS 证书

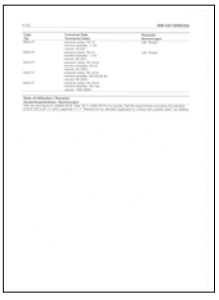





DVGW 证书





TUV 证书









WRAS 证书





版本号:2016/02-19 V1
德国Reflex Winkelmann公司对本说明书中产品保留技术更改权利.如有更改恕不另行通知

reflex
Thinking solutions.

瑞福莱暖通设备（上海）有限公司
Reflex(Shanghai)Heating&Energy Equipment Co.,Ltd
上海市奉贤区奉城镇仁宝路159号
电话：021-57171822
传真：021-57171833
邮编：201408

www.reflexcn.cn

400-021-0508