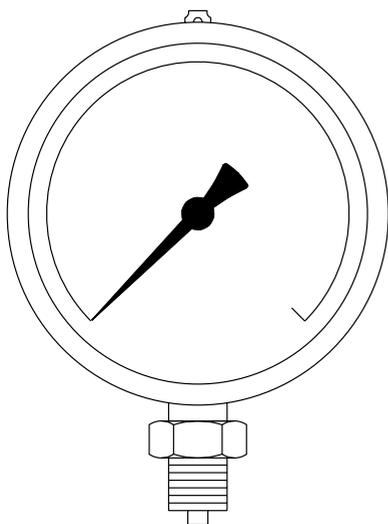


压力表
BSP和NPT连接,带虹吸管和旋塞阀
安装维修指南



1. 安全信息
2. 产品信息
3. 安装
4. 调试
5. 操作
6. 维修
7. 备件

1. 安全信息

遵守运行说明,由专业合格人员正确安装、调试、维护是该产品安全运行的唯一保证(见1.11部分)。安装后必须遵守管道线路和工厂建筑的安装指南和安全指南,工具的正确使用方法及配备必要的安全设备。

1.1 使用范围

参照安装维修指南,铭牌和技术文件,确保产品的使用范围合适。本产品符合欧盟压力设备指令97/23/EC的要求,属于“SEP”(成熟工程实践)范畴。属于该范畴的产品并不需要打有CE标志。

产品	1类 气体	2类 气体	1类 液体	2类 液体
BSP 和 NPT pressure gauges with syphons and cocks	-	SEP	-	SEP

- I) 产品设计用于压力设备指令Group2流体,包括蒸汽,空气和水/冷凝水。如用于其他流体,请咨询斯派莎克。
- II) 确保产品的材质适用于工作条件,系统的最高/最低压力、温度在产品的的设计范围内。如果产品的最大工作范围低于系统的工作条件,或者产品的失效会导致超压或超温的发生,请安装安全装置以应对危险的发生。
- III) 确保产品安装正确,进出口不要装错。
- IV) 斯派莎克的产品不能承受外部压力,安装人员要防止系统中的外力作用在本产品上。
- V) 在安装到蒸汽或其他高温系统之前,去除产品各接口处的保护套和铭牌上的保护膜。

1.2 可操作性

产品安装后确保有足够的操作空间,如有需要在操作该产品前当准备安全工作平台。如有需要,配备起重设备。

1.3 照明

保证光线充足,特别是在细致、复杂的操作时。

1.4 管线中的危险流体或气体

要提前考虑管线内的流体,或者管线内可能有哪些流体。当心易燃物质,危害健康物质和高低温物质。

1.5 危险工作环境

爆炸风险,缺氧(如罐体内,低洼处),危险气体,高低温,高温表面,起火危险(如在焊接过程中),过度噪音,移动的机械设备。

1.6 工作系统

要了解整体系统地工作原理,任何操作(如关闭截止阀,电气开关)之前都应当考虑:会不会使得系统其他部分或其他操作人员处于危险之中?

危险包括:通风管道或保护装置被隔离,控制装置或警报装置失效。缓慢开关截止阀,以防止造成系统冲击。

1.7 压力系统

确保系统压力被隔离,或完全排空。可以考虑双截止阀隔离,将关闭阀门锁上或贴上标签。千万不要认为压力表归零就表示系统已完全泄压。

1.8 温度

产品隔离后要冷却至室温,以防止烫伤。

1.9 工具和备件

运行前确保手头有合适的工具和备件。只能使用真正的斯派莎克备件。

1.10 防护服

要考虑操作人员或附近人员是否该配备防护服,以防止发生危险,如化学物质,高低温,辐射,噪音,跌落物体,以及对眼睛和脸部的伤害。

1.11 工作证

所有的工作必须由能胜任的人员完成,或者在他们的监督之下完成。安装和运行人员必须按照产品的安装维修指南进行培训,以便能够正确地使用该产品。

当执行“工作证”制度时,操作人员须遵守该制度;如果不执行该制度,责任人应该清楚工作的性质,如有需要当配有安全职责助手。

如有需要,当张贴“警告说明”。

1.12 搬运

人工去搬运体积、重量大的产品会有受伤的风险。靠身体去举、推、拉、提或支撑重物会导致受伤,尤其是背部受伤。建议考虑工作量,个体,重物和工作环境,根据现场的条件采用恰当的搬运措施。

1.13 余热

在正常使用中该产品的外表面可能会很烫,如果使用在最大允许操作温度下,产品表面温度可能会达到200°C(392°F)。

该产品不能自排水,从安装位置拆除或移动本产品时须当心(参考“维修说明”)。

1.14 冰冻

对于在环境温度低于冰点下使用的非自排水产品,必要做霜冻防护。

1.15 处理

除非安装维修指南特别说明,本产品可循环利用,处理得当不会有生态危险。

1.16 退货

按照EC健康,安全和环境法令,当发生产品退货时,客户和零售商必须提供危害信息,并且小心处理可能会导致健康,安全或环境危害的残留污染物或机械损坏。危害信息必须以书面形式提交,包括健康和安数据表单,注明任何已鉴定的危害或潜在危害。

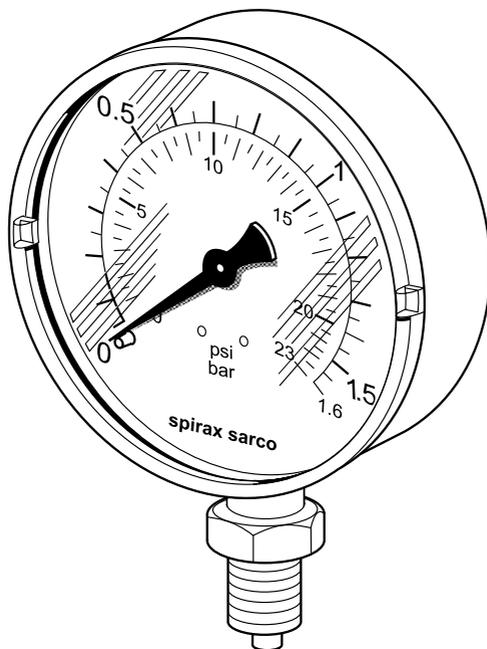


图1

2. 产品信息

2.1 简介

100 mm (4") 的指示盘,单位为bar,psi和in Hg (用于真空),压力表自带下列部件:

环形虹吸管和旋塞阀,或者“U”型虹吸管和旋塞阀。

Bourdon (波登) 管压力表符合DIN 16005标准。

注: 详细信息请参考技术资料TI-P027-01 (BSP) 和TI-P027-03 (NPT)。

2.2 口径和管道连接

		BSP		NPT
压力表:		3/8" 外螺纹	(BS 2779)	1/2" 外螺纹
旋塞阀:	压力表端	3/8" 内螺纹	(BS 2779)	1/2" 内螺纹
	虹吸管端	3/8" 内螺纹	(BS 21)	1/2" 内螺纹
环形/'U'型虹吸管:	旋塞阀端	3/8" 锥形外螺纹	(BS 21)	1/2" 外螺纹
	设备端	3/8" 外螺纹	(BS 21)	1/2" 外螺纹

2.3 压力/温度限制和可供范围

		BSP	NPT
最大设计压力		最大读数	最大读数
PMA 最大允许压力		最大读数	最大读数
TMA 压力表最高允许温度		217°C	422.6°F
注:必须安装"U"型或环形管			
最低允许温度		-40°C	-40°F
钢	范围	0 to 1.6 bar	0 to 30 psi
	范围	0 to 4 bar	0 to 60 psi
	范围	0 to 6 bar	0 to 100 psi
	范围	0 to 10 bar	0 to 160 psi
	范围	0 to 16 bar	0 to 300 psi
	范围	0 to 25 bar	0 to 40 psi
	* PMO 最大工作压力	范围	0 to 40 bar
用于真空 的压力表	范围	-1 to 1.5 bar	30" Hg to 20 psi
	范围	-1 to 3 bar	30" Hg to 40 psi
	范围	-1 to 5 bar	30" Hg to 70 psi
不锈钢	范围	0 to 4 bar	
	范围	0 to 10 bar	
	范围	0 to 16 bar	
	范围	0 to 25 bar	
最大环境温度		60°C	140°F

* 请注意:

用于压缩空气和蒸汽时,本产品的PMO(最大工作压力)为 21 bar g (304 psi g)。

3. 安装

注:在进行安装前请先阅读部分1'安全指南'。

如同所有的测试设备,斯派莎克压力表是一个精密的测量仪器。所以安装和使用时要格外小心,以确保其可靠性。

建议所有的表装配一个旋塞阀,以便于表的标定和维修,应用于蒸汽和其他热气体中,压力表必须使用环型管或'U'型管和旋塞阀。安装压力表前虹吸管应充满水。如在冰封条件下安装应小心,因为压力表可能会爆裂。

压力表应充分保护,以防机械振动或脉动系统引起的振动。用22mm/F扳手小心的旋紧压力表,而不是靠拧表壳来旋紧,应根据正常使用过程中不超过最大量程的75%来选择压力表。

'U'型虹吸管和压力表的典型应用

图2 垂直管

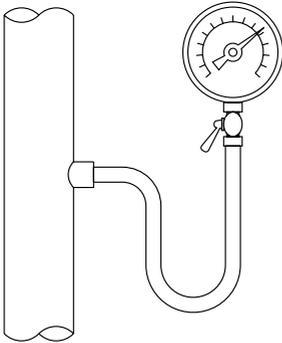
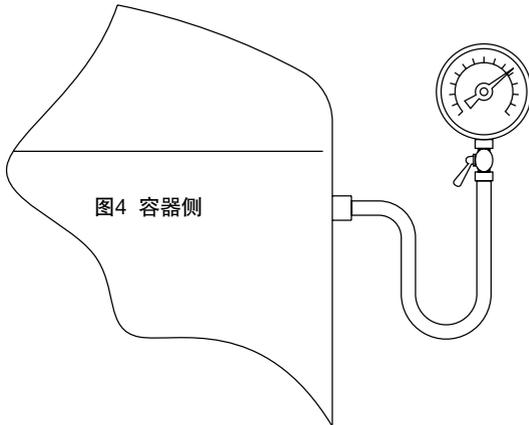


图3 水平管
(上方空间有限)



图4 容器侧



环形虹吸管和压力表的典型应用

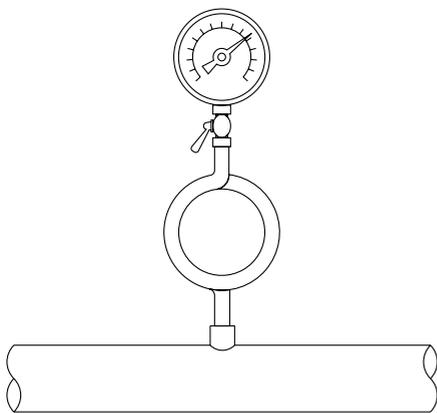


图5 水平管
(上方空间足够)

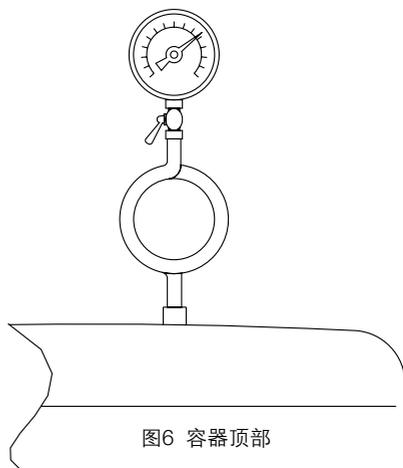


图6 容器顶部

4. 测试

在安装和维修后,确保系统功能正常,对警报或保护设施进行测试。

5. 运行

斯派莎克压力表设计应用于显示系统的压力。

压力容许时,波登管伸长,将压力转换为位移。该管连接到一个小齿轮,齿轮连接指针,这就可以在圆形表盘上显示压力读数。

6. 维修

斯派莎克压力表不提供备件:唯一需要作的维护工作是定期对有机玻璃表盘进行清洁和重新标定。不可使用溶剂来清洗有机玻璃,否则可能会影响表盘的清晰度。

注:旋塞阀通常应缓慢打开和关闭,以避免压力冲击压力表。

重新标定时,将窄的平头螺丝刀插入玻璃边缘的沟槽,即可取下有机玻璃表盘。

将指针轻轻的从中心轴取出,并轻轻推回到正确的读数位置。标定后,将表盘推回装上,重新将压力表装在系统上。

7. 备件

斯派莎克压力表没有备件。

订购新产品

举例:1个斯派莎克压力表,BSP螺纹连接, 范围0-10bar。