

选型详见第八页



A71

双针型压力表

工作原理

带有膜盒测量元件的抗压力的表壳体，高压侧进入膜盒低压侧进入课题周围（膜盒外围），高压低压两侧的压力差作用于弹性的膜盒内外而产生测量位移，测量位移作用于传动机芯并显示出来。

产品描述

A71型号差压表由高品质耐腐蚀不锈钢制成，不仅采用全金属结构，并且具备紧密结合的压力测量隔膜，实现了高过压安全性。

由于该差压表具备高档的不锈钢结构和稳健的设计，非常适用于化学和加工工程领域。

该型号压力表不仅可用于气体或液体介质，还适用于侵蚀性环境。我们提供多种特殊材质的接液部件，如蒙乃尔或哈氏合金等。

仪表的测量范围为0...6KPa至0...4.0MPa，可满足广泛的应用要求。

产品应用

用于气体的、干燥的、悬浮体的、无油脂的测量介质的差压控制
通风和采暖系统中的过滤器监测
过压和无尘室中的过滤器监测
压差控制的通风机和鼓风机的压力监测

功能特性

带可调节的差压表盘
可选双刻度设计
可充液外壳，填充液可在有高动态压力脉冲或振动的应用中起到缓冲作用，并避免产生冷凝液
满足所有常见制冷剂的双、三或四刻度应用要求



技术参数

设计	符合EN837-3标准
标准尺寸 (mm)	100
精度等级	1.0
	1.6
量程	NS 100: 0...0.06至0...4.0MPa
压力限值	
▪ 静压	静压: 满量程值
▪ 动压	动压: 0.9x满量程
▪ 瞬时压力	瞬时压力: 1.3x满量程
允许温度	
▪ 环境	-40...+60°C, 表壳不充液
	-20...+60°C, 表壳充甘油
▪ 介质	+200°C, 表壳不充液
	+100°C, 表壳充液
温度影响	当测量系统的温度在参考温度 (+20°C) 附近波动时, 最大变化为量程的±0.4%/10K
防护等级	IP65, 符合EN 60529/IEC 60529
连接材质	不锈钢
安装方式	径向或轴向
过程连接	NS 100, G1/2B, SW 22
压力元件	铜合金波登管
	≤60 bar "C"状管
	> 60 bar 螺旋状管
传动机芯	铜合金
表盘	铝, 白底, 黑色印字
	可调参考指针
指针	铝, 黑色
外壳	不锈钢304金属
	壳体上面12点带有泄压孔
表玻璃	多层安全玻璃
填充液	甘油99.7%
可选参数	前带边或后带边安装
	精度等级
	其他过程连接
	环境温度-40°C使用硅油充液



橡胶对冷媒的耐腐蚀能力

冷媒	NBR	FKM	EPDM	FFKM	CR	PTFE
R 11	++	+	-	+	-	++
R 12	+	+	+	+	++	++
R 12 B1	-	-	-	-	+	++
R 13	++	+	++	+	++	++
R 13 B1	++	+	++	+	++	++
R 14	++	+	++	+	++	++
R 21	-	-	-	-	+	++
R 22	-	-	++	-	++	++
R 31	-	-	++	-	++	++
R 32	++	-	++	-	++	++
R 112	+	+	-	+	+	++
R 113	++	+	-	+	++	++
R 114	++	+	++	+	++	++
R 114 B2	+	+	-	+	+	++
R 115	++	+	++	+	++	++
R 124	-	-	+	-	+	++
R 134 a	+	-	+	-	+	++
R 142 b	++	-	+	-	++	++
R 152 a	++	-	++	-	++	++
R 218	++	++	++	++	++	++
R 290	+	+	k.A.	+	k.A.	k.A.
R 401 a	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	k.A.
R 401 b	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	k.A.
R 402 a	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	k.A.
R 403 b	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	k.A.
R 404 a	+	-	+	-	+	++
R 407 a	+	k.A.	k.A.	k.A.	+	k.A.
R 407 b	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	k.A.
R 407 c	k.A.	-	+	-	+	++
R 408 a	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	k.A.
R 409 a	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	+	k.A.
R 410 a	+	k.A.	k.A.	k.A.	++	k.A.
R 413 a	+	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
R 502	+	+	++	+	++	++
R 507	+	k.A.	k.A.	k.A.	+	k.A.
R 600 a	+	+	k.A.	k.A.	+	k.A.
R717 (液态)	+	-	++	-	++	++
R717 (气态)	++	-	++	-	++	++
R717 (热气)	-	-	+	-	+	++

++ = 耐腐蚀性高
+ = 耐腐蚀性一般
- = 无法耐受
k.A. = 未规定

表中数据仅作参考建议。这些建议可能会无效，例如，当使用浮选油或添加剂时。此外，对于每种橡胶，制造商指定的成分可能会导致在最大工作范围之内橡胶的耐腐蚀性发生变化。甚至实际使用中未知的参数和状态都可能导致橡胶耐腐蚀性的变化。因此，我们对于这些建议在具体应用中是否正确不负有任何责任。



压力单位的换算系数

SI单位 - 工程单位 (公制)												
SI单位							工程单位					
原始/ 目标单位	bar	mbar	Pa	kPa	MPa		mmHg	mmWS	mWS	kp/mm ²	kp/cm ²	atm
SI单位	bar	1	10 ³	10 ⁵	100	0.1	750.064	10.1972 · 10 ³	10.1972	10.1972 · 10 ³	1.01972	0.986923
	1 mbar	10 ⁻³	1	100	0.1	0.1 · 10 ⁻³	750.064 · 10 ⁻³	10.1972	10.1972 · 10 ⁻³	10.1972 · 10 ⁻⁶	1.01972 · 10 ⁻³	0.986923 · 10 ⁻³
	1 μbar	10 ⁻⁶	10 ⁻³	0.1	0.1	0.1 · 10 ⁻⁶	750.064 · 10 ⁻⁶	10.1972	10.1972 · 10 ⁻⁶	10.1972 · 10 ⁻⁹	1.01972 · 10 ⁻⁶	0.986923 · 10 ⁻⁶
	1 Pa	10 ⁻⁵	0.01	1	10 ³	10 ⁶	7.50064 · 10 ⁻³	101.972	101.972 · 10 ⁶	101.972 · 10 ⁹	10.1972 · 10 ⁶	9.86923 · 10 ⁶
	1 kPa	0.01	10	10 ³	1	10 ³	7.50064	101.972	101.972	10.1972 · 10 ³	10.1972 · 10 ⁶	9.86923 · 10 ³
	1 MPa	10	10 · 10 ³	10 ⁶	10 ³	1	7.50064 · 10 ³	101.972 · 10 ³	101.972	10.1972 · 10 ³	10.1972	9.86923
	工程单位	1 mmHg	1.33322 · 10 ⁻³	1.33322	133.322	133.322 · 10 ³	133.322 · 10 ⁶	1	13.5951	13.5951	13.5951 · 10 ⁶	1.35951 · 10 ³
1 mmWS		98.0665 · 10 ⁻⁶	98.0665 · 10 ⁻³	9.80665	9.80665	9.80665 · 10 ⁶	73.5561 · 10 ⁻³	1	10 ³	10 ⁶	0.1 · 10 ³	96.7841 · 10 ⁶
1 mWS		98.0665 · 10 ⁻³	98.0665	9.80665	9.80665	9.80665 · 10 ³	73.5561	10 ³	1	10 ³	0.1	96.7841 · 10 ³
1 kp/mm ²		98.0665	98.0665 · 10 ³	9.80665 · 10 ⁶	9.80665 · 10 ³	9.80665	73.5561 · 10 ³	10 ⁶	10 ³	1	100	96.7841
1 kp/cm ²		0.980665	0.980665 · 10 ³	98.0665 · 10 ³	98.0665	98.0665 · 10 ³	735.561	10 · 10 ³	10	0.01	1	0.967841
1 atm		1.01325	1.01325 · 10 ³	101.325 · 10 ³	101.325	101.325 · 10 ³	760	10.3323 · 10 ³	10.3323	10.3323 · 10 ³	1.03323	1

对应压力
单位：

说明：

根据1985年12月13日实施的测量单位法规，只允许使用以下压力单位：帕斯卡 (Pa) · 巴 (bar) · 毫米汞柱压力 (mmHg)，

此压力单位仅适用于医疗行业的血压以及其它体液压力测量。

1 Pa=1 N/m²

1 hPa=1 mbar

1 mmHg=1 Torr

1 kp/cm²=1 at (atü)

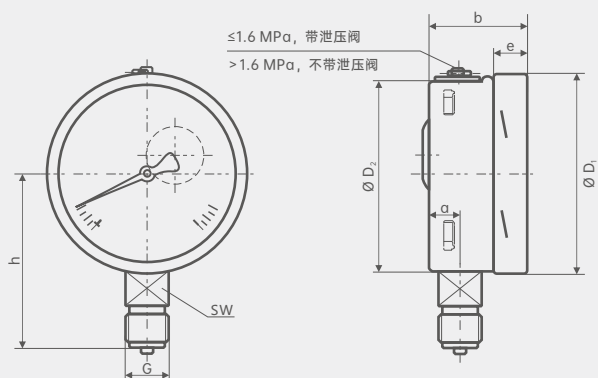
DIN 1301的单位定义和换算系数同样适用于EinhV标准规定的这些单位。此标准的第1部分规定：帕斯卡 (Pascal) 是由SI单位推导的单位，拥有特定的名称和特定的单位符号 · 巴 (bar) 是SI单位之外的常用压力单位 · 毫米汞柱是SI单位之外特定领域的常用单位。

此外，该标准的第3部分还规定了以下单位换算因子：传统毫米汞柱压力 (mmHg) · 传统水柱压力 (mWS) · 托 (Torr) · 技术大气压力 (at) · 标准大气压力 (atm)。

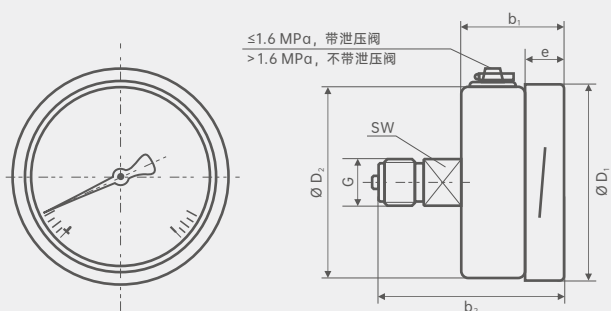


尺寸 mm

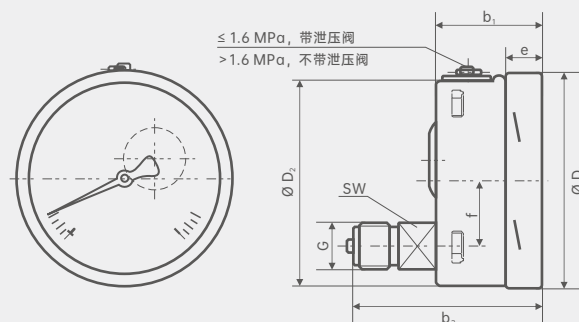
径向连接



轴向中心安装



轴向偏心安装



NS	尺寸mm											重量kg
	a	b	b1	b2	D1	D2	e	f	G	h±1	SW	
100	15.5	49.5	49.5	83	101	99	17.5	30	G1/2B	87	22	0.60



附件

图示	说明
	<p>密封垫 用于管螺纹等过程连接的密封 多种材料和尺寸可选 用于有/无定心管的过程连接</p>
	<p>冷凝管 冷凝管可保护压力测量仪表不受介质压力脉冲和过热的影响 用于压力测量仪表中液体、气体和蒸汽的冷却元件 直接安装到压力测量仪表的压力接口或下方的截止阀（止水栓或阀门）上</p>
	<p>过压保护器 可调过压保护器可在压力超过压力额定值时为压力表提供保护 可用于腐蚀性介质和腐蚀性环境 机械制造和设备建造、化工和石化行业、电厂、采矿、陆上和海上应用以及环保技术</p>
	<p>针阀和多通阀 关闭和断开压力测量仪表并排放其中废物 用于气体和非高度粘稠或结晶的液态侵蚀性介质，也适用于腐蚀性环境 石油和天然气、石化、化工、发电、水和废水处理</p>
	<p>阻断和排放阀 关闭和断开压力测量仪表 用于非高度粘稠或结晶的气体和液体侵蚀性介质，也适用于腐蚀性环境 石油和天然气、石化、化工、发电、水和废水处理</p>
	<p>法兰阀，过程和测量仪表型 压力测量仪表的压力关断和排放 可以将带螺纹接头的仪表连接管线或容器的法兰接头 用于腐蚀性液体、气体和蒸汽，也适用于腐蚀性环境</p>
	<p>球阀，过程和测量仪表型 第一道截止阀，用于测压孔与就地仪表安装、介质分配、排空或排气管道 将压力测量仪表直接连接至管道或罐体 用于腐蚀性或高粘度的气体和液体介质，也适用于腐蚀性环境</p>
	<p>带法兰连接的截止阀 将压力测量仪表直接连接到法兰管道或没有连接阀的容器上 具有排水或排气功能的截止阀充当仪表的分接点 液位测量时和液位指示器或差压计一起使用</p>



量程表格

负压	code	MPa	code	Bar	code	kPa	code	kg/cm ²	code	Psi/-inHg
	MV001	-0.1/0	BV001	-1/0	KV001	-100/0	GV001	-1/0	RV030	-30"/0 Hg
正负压	code	MPa	code	Bar	code	kPa	code	kg/cm ²	code	Psi/-inHg
	MC006	-0.1/0.06	BC006	-1/0.6	KC006	-100/60	GC006	-1/0.6	PC015	-30"/0/15
	MC015	-0.1/0.15	BC015	-1/1.5	KC015	-100/150	GC015	-1/1.5	PC030	-30"/0/30
	MC030	-0.1/0.3	BC030	-1/3	KC030	-100/300	GC030	-1/3	PC060	-30"/0/60
	MC050	-0.1/0.5	BC050	-1/5	KC050	-100/500	GC050	-1/5	PC100	-30"/0/100
	MC090	-0.1/0.9	BC090	-1/9	KC090	-100/900	GC090	-1/9	PC160	-30"/0/160
	MC150	-0.1/1.5	BC150	-1/15	KC150	-100/1500	GC150	-1/15	PC200	-30"/0/200
	MC240	-0.1/2.4	BC240	-1/24	KC240	-100/2400	GC240	-1/24	PC300	-30"/0/300
正压	code	MPa	code	Bar	code	kPa	code	kg/cm ²	code	Psi
	MP001	0/0.1	BP001	0/1	KP001	0/100	GP001	0/1	PP1E5	0/15
	MP1E6	0/0.16	BP1E6	0/1.6	KP1E6	0/160	GP1E6	0/1.6	PP003	0/30
	MP2E5	0/0.25	BP2E5	0/2.5	KP2E5	0/250	GP2E5	0/2.5	PP006	0/60
	MP004	0/0.4	BP004	0/4	KP004	0/400	GP004	0/4	PP010	0/100



A71-选型构成

选型举例 **A71** **A** **B** **E** **MP001** **N** **Q** **R** **B** **S**

1.表盘直径mm	A	100
2.精度等级	B	1.0
	C	1.5
3.充液	D	甘油
	E	硅油
	N	无
4.测量范围	-	见量程表格(第7页)
5.第二量程单位	G	MPa
	H	bar
	I	KPa
	J	kg/cm ²
	K	Psi
	N	无
6.过程连接	N	1/2NPT
	O	1/4NPT
	P	M14*1.5
	Q	M20*1.5
	R	M27*2
	S	G1/2B
	Z	G1/4B
T()	其它规格	
7.安装方式	R	径向
	S	轴向
	V	轴向前带边(三孔安装)
	U	轴向后安装支架
8.表玻璃	A	PC塑料
	B	安全玻璃
9.材质	S	304SS
	L	316L
	T()	其他材质
10.特殊要求	D	脱脂
	E	氧用≤160bar
	F	无
11.证书	M	2.1测量报告
	L	3.7检验证书
	N	无
12.额外描述	Z	有
	N	无

说明:

表示A71型压力表表盘直径为100mm, 精度等级为1.0%, 耐震充硅油, 量程范围为: 0~0.1MPa, 无第二量程单位, 过程连接M20*1.5, 径向安装, 安全玻璃, 本体材质为304SS。上述表格中第10/11/12项部分为非必选项

产品认证

符合性和批准; 罗德玮格压力表符合过程测量技术的关键标准和认证;
从而保证此类设置中的最高可靠性;