

充液体的压力表

RC 50205/01.07
代替: AB 31-38

1/10

型号 ABZMM

规格 40, 63 和 100
最大显示值 1000 bar [14500 psi]压力表 DN63/100
接口在下面压力表 DN40/63/100
接口在背面

内容一览

目录

特征

符号

备件

订货数据

带首选型号的选择表

技术数据

元件尺寸

用于压力表直接安装的接头

字符盘上的标识

安装说明

按照压力元件准则 97/23/EG 的安全提示

在有爆炸危险区域中的应用 (ATEX)

参阅标准

特征

页号

- 压力表是用于测量和显示液压设备中的压力的压力测量元件
- 壳体用不锈钢制造
- 款式按标准 EN 837-1
- 压力显示单位为 bar/MPa 或 bar/psi
- 刻度为两种颜色
- 测量接口在背面或下面
- 安装方式为管接头或固定卡箍

符号



备件

- 在压力表的备件订货时需给出完整的压力表型号。

订货数据

动力站配件

测量元件

压力表

带管弹簧的压力测量元件

规格

DN40

DN63

DN100

显示范围

见 2 至 4 页选择表

例如, 显示范围 160 bar

款式

双刻度, 压力范围 bar 和 MPa

双刻度, 压力范围 bar 和 psi

测量接口的位置

背面

下面

= ABZM

= M

= 40

= 63

= 100

= 160

= BAR/MPA

= BAR/PSI

= R

= U

ABZM

M

-

-

/

G =

T =

- =

330 =

V =

B =

压力表充液

甘油 (标准)

带硅胶充液的低温款式

选项

无选项

在字符盘上的红色标识,

例如在 330 bar 处

固定形式

带管接头

带固定卡箍

显示范围 单位 bar	MPa	psi
10	1.0	145
16	1.6	230
25	2.5	362
40	4.0	580
60	6.0	870
100	10.0	1450
160	16.0	2320
250	25.0	3625
400	40.0	5800
600	60.0	8700
1000	100.0	14500

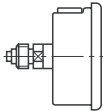
订货举例:

压力表, 壳体 Ø63 mm, 双刻度, 显示范围从 0 至 25 bar, 测量接口在下面, 不带固定元件:

ABZMM-63-25 BAR/MPA-U/V-G 物料号 **R900219546**

选择表: 压力表 DN40, 带双刻度, Δ = 首选型号

接口在背面中心, 显示范围, 单位 bar/MPa



显示范围 单位 bar	显示范围 单位 bar		
	型号	物料号	1)
10	ABZMM40-10 BAR/MPA-R/V-G	R901123463	
16	ABZMM40-16 BAR/MPA-R/V-G	R901123227	
25	ABZMM40-25 BAR/MPA-R/V-G	R901123465	
40	ABZMM40-40 BAR/MPA-R/V-G	R901123468	
60	ABZMM40-60 BAR/MPA-R/V-G	R901101535	Δ
100	ABZMM40-100 BAR/MPA-R/V-G	R901101536	Δ
160	ABZMM40-160 BAR/MPA-R/V-G	R901101537	Δ
250	ABZMM40-250 BAR/MPA-R/V-G	R901096694	Δ
400	ABZMM40-400 BAR/MPA-R/V-G	R901101538	Δ

选择表 DN63 和 100,
见 3 和 4 页。

1) 首选型号

选择表: 压力表 DN63, 带双刻度, Δ = 首选型号

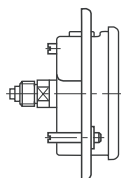
接口在下面, 显示范围, 单位 bar/MPa 和 bar/psi



显示范围 单位 bar	显示范围 单位 bar/MPa			显示范围 单位 bar/psi	
	型号	物料号	1)	型号	物料号
10	ABZMM63-10 BAR/MPa-U/V-G	R901108774	Δ	ABZMM63-10 BAR/PSI-U/V-G	R900067155
16	ABZMM63-16 BAR/MPa-U/V-G	R901108567	Δ	ABZMM63-16 BAR/PSI-U/V-G	R900067158
25	ABZMM63-25 BAR/MPa-U/V-G	R900219546	Δ	ABZMM63-25 BAR/PSI-U/V-G	R900027960
40	ABZMM63-40 BAR/MPa-U/V-G	R901108775	Δ	ABZMM63-40 BAR/PSI-U/V-G	R900027961
60	ABZMM63-60 BAR/MPa-U/V-G	R900222365	Δ	ABZMM63-60 BAR/PSI-U/V-G	R900027962
100	ABZMM63-100 BAR/MPa-U/V-G	R900051035	Δ	ABZMM63-100 BAR/PSI-U/V-G	R900027963
160	ABZMM63-160 BAR/MPa-U/V-G	R900077650	Δ	ABZMM63-160 BAR/PSI-U/V-G	R900027964
250	ABZMM63-250 BAR/MPa-U/V-G	R900771208	Δ	ABZMM63-250 BAR/PSI-U/V-G	R900027965
400	ABZMM63-400 BAR/MPa-U/V-G	R900053460	Δ	ABZMM63-400 BAR/PSI-U/V-G	R900027966
600	ABZMM63-600 BAR/MPa-U/V-G	R901037755		ABZMM63-600 BAR/PSI-U/V-G	R900067154
1000	ABZMM63-1000 BAR/MPa-U/V-G	R901150441		ABZMM63-1000 BAR/PSI-U/V-G	R900034024

1) 首选型号

接口在背面中心, 带固定卡箍, 显示范围, 单位 bar/MPa 和 bar/psi

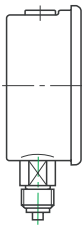


显示范围 单位 bar	显示范围 单位 bar/MPa			显示范围 单位 bar/psi	
	型号	物料号	1)	型号	物料号
10	ABZMM63-10 BAR/MPa-R/B-G	R900029132		ABZMM63-10 BAR/PSI-R/B-G	R900027254
16	ABZMM63-16 BAR/MPa-R/B-G	R900072025		ABZMM63-16 BAR/PSI-R/B-G	R900027255
25	ABZMM63-25 BAR/MPa-R/B-G	R900033955	Δ	ABZMM63-25 BAR/PSI-R/B-G	R900027256
40	ABZMM63-40 BAR/MPa-R/B-G	R900072026	Δ	ABZMM63-40 BAR/PSI-R/B-G	R900027257
60	ABZMM63-60 BAR/MPa-R/B-G	R900072024	Δ	ABZMM63-60 BAR/PSI-R/B-G	R900027258
100	ABZMM63-100 BAR/MPa-R/B-G	R900022458	Δ	ABZMM63-100 BAR/PSI-R/B-G	R900027259
160	ABZMM63-160 BAR/MPa-R/B-G	R900022457	Δ	ABZMM63-160 BAR/PSI-R/B-G	R900027260
250	ABZMM63-250 BAR/MPa-R/B-G	R900072028	Δ	ABZMM63-250 BAR/PSI-R/B-G	R900027261
400	ABZMM63-400 BAR/MPa-R/B-G	R900022459	Δ	ABZMM63-400 BAR/PSI-R/B-G	R900027262
600	ABZMM63-600 BAR/MPa-R/B-G	R900072027		ABZMM63-600 BAR/PSI-R/B-G	R900067183
1000	ABZMM63-1000 BAR/MPa-R/B-G	R900072029		ABZMM63-1000 BAR/PSI-R/B-G	R900072022

1) 首选型号

选择表: 压力表 DN100, 带双刻度, Δ = 首选型号

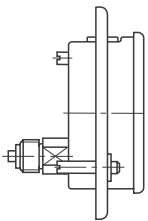
接口在下面, 显示范围, 单位 bar/MPa 和 bar/psi



显示范围 单位 bar	显示范围 单位 bar/MPa			显示范围 单位 bar/psi	
	型号	物料号	1)	型号	物料号
10	ABZMM100-10 BAR/MPa-U/V-G	R901108776		ABZMM100-10 BAR/PSI-U/V-G	R901150437
16	ABZMM100-16 BAR/MPa-U/V-G	R900762148		ABZMM100-16 BAR/PSI-U/V-G	R901150438
25	ABZMM100-25 BAR/MPa-U/V-G	R900061844		ABZMM100-25 BAR/PSI-U/V-G	R900027967
40	ABZMM100-40 BAR/MPa-U/V-G	R901108779		ABZMM100-40 BAR/PSI-U/V-G	R900027968
60	ABZMM100-60 BAR/MPa-U/V-G	R901108780	Δ	ABZMM100-60 BAR/PSI-U/V-G	R900027969
100	ABZMM100-100 BAR/MPa-U/V-G	R901042293	Δ	ABZMM100-100 BAR/PSI-U/V-G	R900027970
160	ABZMM100-160 BAR/MPa-U/V-G	R900762149	Δ	ABZMM100-160 BAR/PSI-U/V-G	R900027971
250	ABZMM100-250 BAR/MPa-U/V-G	R900063028	Δ	ABZMM100-250 BAR/PSI-U/V-G	R900027972
400	ABZMM100-400 BAR/MPa-U/V-G	R900063029	Δ	ABZMM100-400 BAR/PSI-U/V-G	R900027973
600	ABZMM100-600 BAR/MPa-U/V-G	R900066341	Δ	ABZMM100-600 BAR/PSI-U/V-G	R900027974
1000	ABZMM100-1000 BAR/MPa-U/V-G	R901108781		ABZMM100-1000 BAR/PSI-U/V-G	R901150439

1) 首选型号

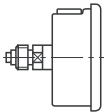
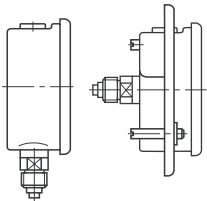
接口在背面偏心, 带固定卡箍, 显示范围, 单位 bar/MPa 和 bar/psi




显示范围 单位 bar	显示范围 单位 bar/MPa			显示范围 单位 bar/psi	
	型号	物料号	1)	型号	物料号
10	ABZMM100-10 BAR/MPa-R/B-G	R900072004		ABZMM100-10 BAR/PSI-R/B-G	R900027263
16	ABZMM100-16 BAR/MPa-R/B-G	R900072006		ABZMM100-16 BAR/PSI-R/B-G	R900027264
25	ABZMM100-25 BAR/MPa-R/B-G	R900061658		ABZMM100-25 BAR/PSI-R/B-G	R900027265
40	ABZMM100-40 BAR/MPa-R/B-G	R900072008		ABZMM100-40 BAR/PSI-R/B-G	R900027266
60	ABZMM100-60 BAR/MPa-R/B-G	R900072011	Δ	ABZMM100-60 BAR/PSI-R/B-G	R900027267
100	ABZMM100-100 BAR/MPa-R/B-G	R900072007	Δ	ABZMM100-100 BAR/PSI-R/B-G	R900027268
160	ABZMM100-160 BAR/MPa-R/B-G	R900072012	Δ	ABZMM100-160 BAR/PSI-R/B-G	R900027269
250	ABZMM100-250 BAR/MPa-R/B-G	R900066324	Δ	ABZMM100-250 BAR/PSI-R/B-G	R900027270
400	ABZMM100-400 BAR/MPa-R/B-G	R900066323	Δ	ABZMM100-400 BAR/PSI-R/B-G	R900027271
600	ABZMM100-600 BAR/MPa-R/B-G	R900066325		ABZMM100-600 BAR/PSI-R/B-G	R900027272
1000	ABZMM100-1000 BAR/MPa-R/B-G	R900072014		ABZMM100-1000 BAR/PSI-R/B-G	R900027207

1) 首选型号

技术数据 (元件在超出所给数据范围应用时请询问!)

规格	DN40	DN63	DN100
款式			
精度等级 按 DIN EN 837	2.5	1.6	1.0
最大显示范围	见第 2 页选择表	见第 3 页选择表	见第 4 页选择表
应用范围: - 静负载 - 交变负载	3/4 x 刻度值 2/3 x 刻度值	3/4 x 刻度值 2/3 x 刻度值	1.0 x 刻度值 0.9 x 刻度值
压力过载保险	1.0 x 刻度值 (短时间)	1.0 x 刻度值 (短时间)	1.3 x 刻度值 (短时间)
允许的温度:	1)	1)	1)
- 周围 °C [°F]	-20 至 +60 [-4 至 +140]	-20 至 +60 [-4 至 +140]	-20 至 +60 [-4 至 +140]
- 测量物质 (介质) °C [°F]	-20 至 +60 [-4 至 +140]	-20 至 +60 [-4 至 +140]	-20 至 +60 [-4 至 +140]
压力表材料: - 壳体 - 平的前面圈 - 视窗 - 字符盘 - 指针, 按 DIN EN 837 - 扇形装置 - 测量元件	不锈钢 1.4301 光洁 不锈钢 1.4301 光洁 安全玻璃 白色铝, 黑色字符 黑色铝 CuZn (黄铜) 铜合金 至 40 bar 管弹簧, 从 60 bar 起, 螺旋弹簧	不锈钢 1.4301 光洁 不锈钢 1.4301 光洁 安全玻璃 白色铝, 黑色字符 黑色铝 CuZn (黄铜) 铜合金 至 40 bar 管弹簧, 从 60 bar 起, 螺旋弹簧	不锈钢 1.4301 光洁 不锈钢 1.4301 光洁 安全玻璃 白色铝, 黑色字符 黑色铝 CuZn (黄铜) 铜合金 至 60 bar 管弹簧, 从 100 bar 起, 1.4571 螺旋弹簧
接口, 按 DIN EN 837-1 材料	G1/4B CuZn (黄铜)	G1/4B CuZn (黄铜)	G1/2B CuZn (黄铜)
充液液体	甘油 (充液度 = 90 %)	甘油 (充液度 = 90 %)	甘油 (充液度 = 90 %)
固定卡箍	-	镀锌钢	镀锌钢
显示精度 单位为刻度值的 %	2.5	1.6	1.0
重量 kg [lbs]	0.11 [0.24]	0.2 [0.44]	0.8 [1.76]

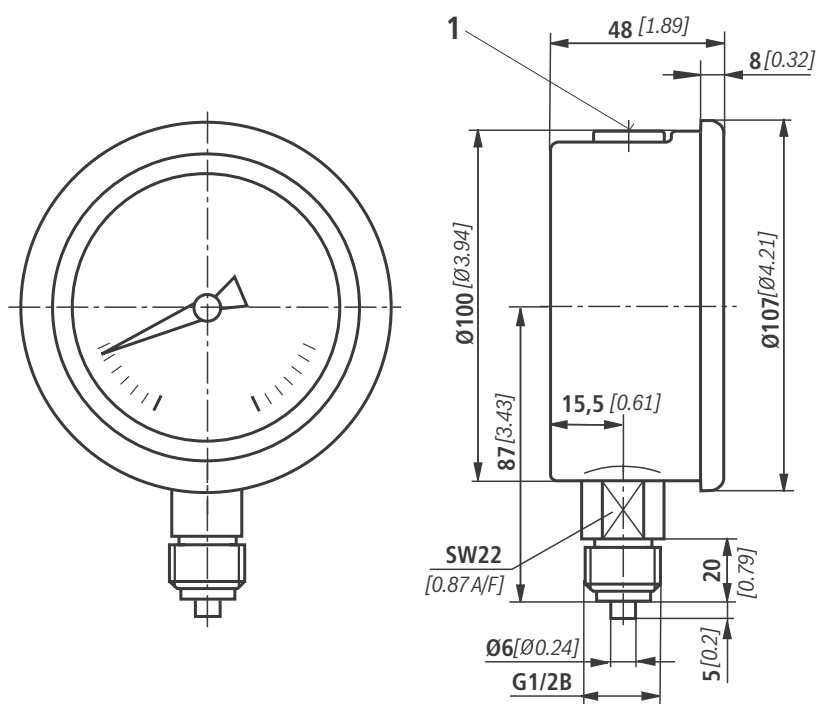
 ¹⁾ **注意!** 在温度从 -40 至 $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ [-40 至 $+140\text{ }^{\circ}\text{F}$] 的场合, 必须使用带硅胶充液的压力表。

耐腐蚀性 (所有规格)

- 压力液体			
• 矿物油	矿物油	HLP	按 DIN 51524
• 不易燃的压力液体	水溶液	HFC	
	磷酸酯	HFD-R	按 VDMA 24317
	有机酯	HFD-U	
• 生物快速降解的压力液体	甘油三酸酯 (菜籽油)	HETG	
	合成酯	HEES	按 VDMA 24568
	聚乙二醇	HEPG	
• 水	水		
- 气体	氮气 (其它的气体请询问)		

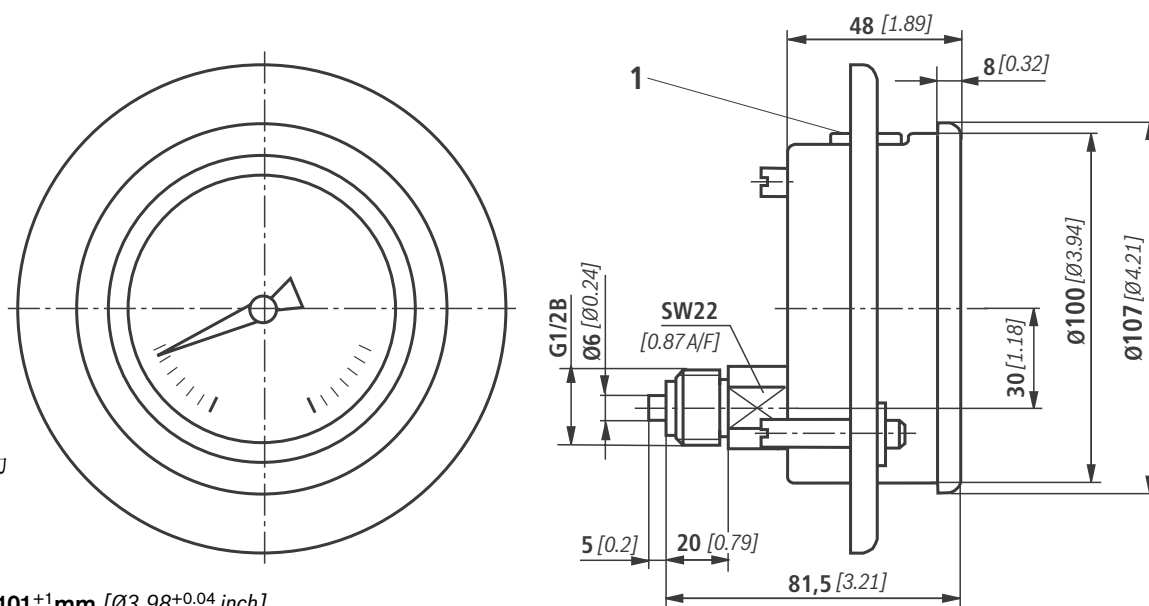
元件尺寸 (公称尺寸, 单位 mm [inch])

压力表 DN100, 带双刻度 – 接口在下面




1 放气和压力卸荷开口

压力表 DN100, 带双刻度 – 接口在背面偏心, 带固定卡箍



1 放气和压力
卸荷开口

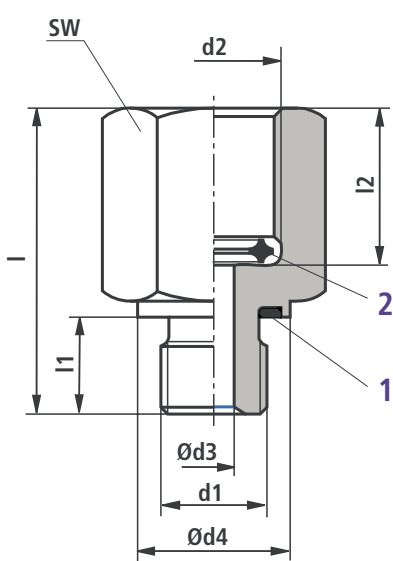
 开口 $\varnothing 101^{+1} \text{ mm } [\varnothing 3.98^{+0.04} \text{ inch}]$

固定卡箍属于压力表的供货内容。款式按制造商的选择。

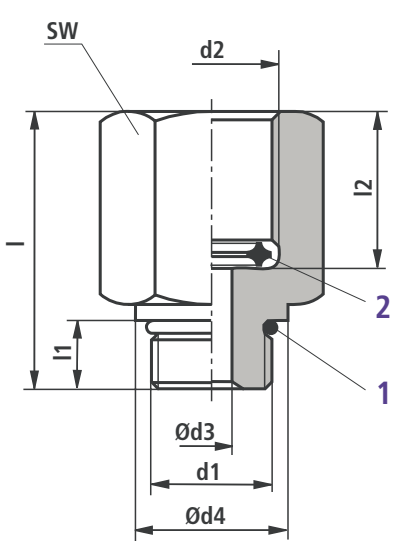
用于压力表直接安装的接头

元件尺寸 (公称尺寸, 单位 mm [inch])

款式 “A”



款式 “B”



变径接头用于拧入孔按 ISO 1179

变径接头用于拧入孔按 ISO 11926-1

款式	PN	尺寸							
		d1	d2	Ød3	Ød4	l	l1	l2	SW [A/F]
A	630	G1/4 A	G1/4	4 [0.16]	19 [0.75]	34 [1.34]	12 [0.47]	14.5 [0.57]	22 [0.87]
	400	G1/4 A	G1/2	4 [0.16]	19 [0.75]	35 [1.38]	12 [0.47]	16.0 [0.63]	27 [1.06]
B	630	7/16-20 UNF	G1/4	4 [0.16]	16 [0.63]	31 [1.22]	9 [0.35]	14.5 [0.57]	22 [0.87]
	400	7/16-20 UNF	G1/2	4 [0.16]	16 [0.63]	32 [1.26]	9 [0.35]	16.0 [0.63]	27 [1.06]

款式	名称	物料号
A	REDUZIERSTUECK G1/4-G1/4 /FKM	R901156422
	REDUZIERSTUECK G1/4-G1/2 /FKM	R901156423
B	REDUZIERSTUECK 7/16-20UNF-G1/4 /FKM	R901156316
	REDUZIERSTUECK 7/16-20UNF-G1/2 /FKM	R901156317

订货举例

钢制变径接头，带表面保护，镀锌和黄色铬化，G1/4 A，内螺纹 = G1/2 带标号 1 的 FKM 密封圈和标号 2 的铜密封圈

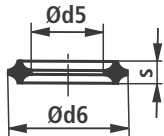
REDUZIERSTUECK G1/4-G1/2 /FKM, 物料号 R901156423

备件: 密封圈, 标号 1

款式	材料	名称	物料号
A	FKM	PROFILDICHTUNG M14X1,5+G1/4 FKM	R900012502
B	FKM	O-Ring 8,92x1,83-FKM80+-5SH	R900024577

备件: 密封圈, 标号 2

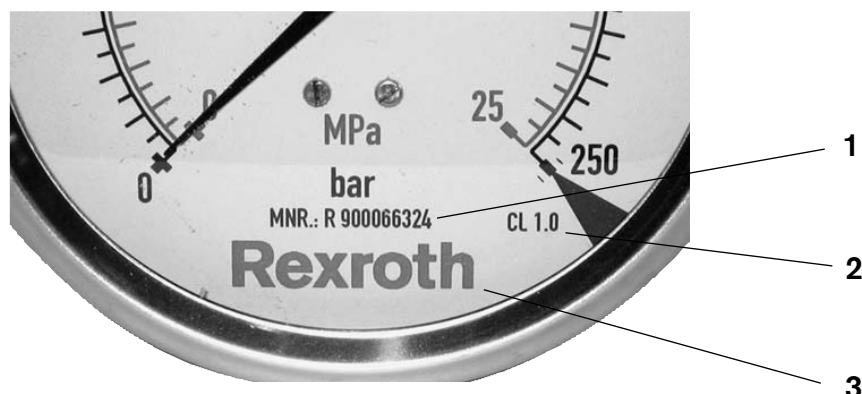
用于螺纹 d2	材料	尺寸			名称	物料号
		Ød5	Ød6	s		
G1/4	Cu	5.9 [0.23]	9.3 [0.37]	3.2 [0.13]	5,4/9,3X3,2-CU NR:9090800	R900004667
G1/2	Cu	8.0 [0.32]	14.8 [0.58]	4.2 [0.17]	8,0/14,8X4,2-CU NR:9090819	R900218724



用于金属式密封的密封圈。密封之后，压力表仍可回转 360°，因此可以将压力表设置在任意位置。

字符盘上的标识

- 1 物料号 (见 2 至 4 页的选择表)
- 2 精度等级按 DIN EN 837
- 3 公司标志“REXROTH”



在双刻度的压力表上外圈刻度 (bar) 为黑色字符，内圈刻度为红色字符。

提示: 用于其它压力范围的单刻度或双刻度 (psi, kPa, MPa) 请询问。

安装说明

- 在将测量管道安装在压力表上时，必须将压力表上的接头件 (SW14; SW22 [0.55A/F; 0.87A/F]) 用一个扳手夹住。
- **放气及压力卸荷开口**
压力表在壳体的上面配置有放气装置。在压力表投入使用之前，必须将放气装置手动从位置“closed”调节到“open”，以防止测量错误。

按照压力元件准则 97/23/EG 的安全提示

根据压力元件准则的第 1 章 2.1.4 节，压力表是含有压力的配套零件。受压力作用的壳体的体积 < 0.1 升。

根据压力元件准则的附件 2，曲线图 4（液体）及曲线图 2（氮气），按照本产品样本 RC 50205 的压力表属于至 PS = 1000 bar 的范围。因此，按照第 3 章第 3 段，压力表是符合“很好工程实际”制造的和不带 CE 标识。

在按准则 94/9/EG (ATEX) 有爆炸危险区域中的应用

压力表配备有不锈钢壳体，按照 DIN EN 13463-5 它不能产生引爆火花。最大的表面温度不取决于压力表本身，而主要取决于各自的液体温度，因此，在动力站/控制块的危险分析的框架内进行判断。

因为根据本产品样本 RC 50205 的压力表不含有潜在的引爆源，所以它不属于 ATEX 准则范围和不带 CE 标记。

参阅标准

DIN EN 837-1	压力测量元件 - 第一部分: 带管弹簧的压力测量元件; 尺寸, 测量技术, 要求和检查
DIN EN 837-2	压力测量元件 - 第二部分: 压力测量元件的选择推荐和安装推荐
DIN 51524	压力液体; 液压油
VDMA 24317	流体技术 - 不易燃的压力液体 - 最低技术要求
VDMA 24568	流体技术; 生物快速降解的压力液体; 最低技术要求

记录

记录

Bosch Rexroth AG
博世力士乐股份公司
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, 德国
电话 +49 (0) 93 52 / 18-0
传真 +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© 所有关于本文件的权利都归博世力士乐股份公司所有，即使在保护权申请的情况下也是如此。未经我们同意，不得复制和送给第三方。

文件中所给出的数据仅作为对产品的描述。不可以从我们所给出的数据中导出关于某些一定特征或者适用于某些应用目的的结论。除根据所给的数据之外，使用者还必须自己进行判断和检查。必须注意，我们的产品归属于自然磨损和老化过程之列。

记录
