产品数据表
00813 - 0106 - 4828, 版本 EB
2006 年 - 2007 年产品目录

罗斯蒙特 1595 调节孔板

- *设计为敷设了短直管段的场合提供卓越的性能*
- *在上游流动扰动后，仅需要敷设长度为 2 倍直径的直管段*
- *精度和重复性*
- *全套供应*
- *适用于大多数气体、流体和蒸汽应用场合*
- *技术专利正待认证*

目录

罗斯蒙特 1595 调节孔板 . . . . . 第 2 页
技术规格. . . . . 第 3 页
尺寸图. . . . . 第 5 页
订购信息. . . . . 第 8 页
计算数据表. . . . . 第 10 页
组态数据表 (CDS) . . . . . 第 11 页
流体数据表 (FDS) . . . . . 第 14 页

罗斯蒙特 1595 调节孔板

1595 调节孔板用于安装在各种扰动的下游，以最短的直管段敷设提供卓越的性能。

1595 调节孔板

- 基于工业中大多数普通一次差压元件的革命性创新技术
- 在上游流动扰动后，仅需要敷设长度为 2 倍直径的直管段
- 降低了安装成本
- 易于使用、检验和排除故障
- 适用于大多数气体、流体和蒸汽，以及高温高压应用场合

1595 的定制用途

1595 可以与罗斯蒙特 1496 法兰联管节 / 1497 仪表管段一起使用。见 00813-0106-4792 号产品数据表文件和 1496 和 1497 号产品的图 2 和图 3。

图 1：罗斯蒙特 1595 调节孔板

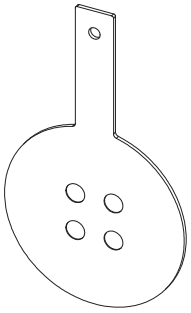


图 2：罗斯蒙特 1496 法兰联管节

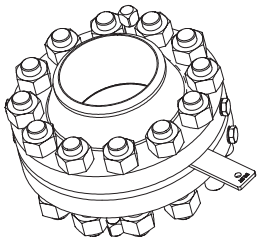
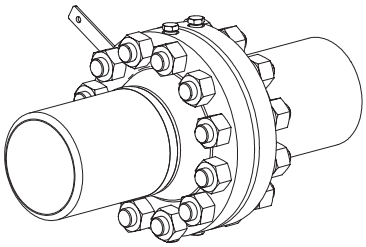


图 3：罗斯蒙特 1497 仪表管段



罗斯蒙特差压流量计解决方案

阿牛巴 流量计系列：罗斯蒙特 3051SFA、3095MFA、485 和 285

代表最新技术水平的第五代罗斯蒙特 485 阿牛巴 与罗斯蒙特 3051S 或 3095MV 多变量变送器进行组合，构成高精度、高重复性和高可靠性的插入式流量计。罗斯蒙特 285 可为多用途应用提供商用产品。

紧凑型孔板流量计系列：罗斯蒙特 3051SFC、 3095MFC 和 405

紧凑型孔板流量计可安装于原有法兰之间，法兰额定等级为 600(PN100) 级。在紧密配合的应用中，可采用调节孔板，要求上游直管段的长度仅为 2 倍直径 (2D)。

一体化孔板流量计系列：罗斯蒙特 3051SFP *ProPlate*®、3095MFP Mass *ProPlate*® 和 1195

这些一体化孔板流量计可消除小口径孔板管线安装中日益明显的误差。这些全套装配、随时安装的流量计可降低成本并简化安装程序。

孔板一次元件系统：罗斯蒙特 1495 和 1595 孔板、1496 法兰联管节和 1497 仪表管段

全套供应孔板、法兰联管节和仪表管段易于指定和订购。1595 调节孔板在紧密配合的应用中可提供绝佳的性能。

技术规格

罗斯蒙特 1595 可以与罗斯蒙特 1496 孔板法兰联管节 /1497 仪表管段一起使用。产品供货范围参见 00813 - 0106 - 4792 号文件。

性能

流量系数误差

表 1：流量系数误差

β 比率(1)	精度
β = 0.20	±0.50%
β = 0.40	±0.50%
β = 0.65	±0.75%

(1) 对于 0.65 的 β 值以及小于 10000 的雷诺数 ReD, 需要将流量系数误差再增加 0.5%。

确定尺寸

用仪表工具包™ 软件包进行流量计算。或者与艾默生过程管理代表联系。在订购之前，为验证应用场合，要求提供第 11 页的 “组态数据表 (CDS)” ”。

直管段要求

在 1595 孔板的上下游采用适用的直管段长度，可将管线内适度流动干扰的影响降至最低限度。表 2 列出了推荐的直管段长度。

表 2：1595 直管段要求(1)

	β	0.20	0.40	0.65
一次元件的上游（入口）侧	单个 90° 弯曲或 T 型	2	2	2
	两个或两个以上 90° 弯曲在同一面上	2	2	2
	两个或两个以上 90° 弯曲在不同面上	2	2	2
	漩涡可达 10°	2	2	2
	减压阀 （管线尺寸的 1 倍）	2	2	2
	蝶阀 (75% 开)	2	2	2
一次元件的下游 （出口）侧		2	2	2

(1) 如果未列出干扰，请联系艾默生过程管理代表。

压力接头的定位

定位 1595 调节孔板时，应使压力接头位于孔板上 4 个镗孔中的任意 2 个的中间。

定心要求

安装 1595 时，应根据 ISO - 5167 中的建议将其定位在管道的中心。

功能特性

服务与流量范围

雷诺数大于 5,000 的管道适用于液体、气体或蒸汽湍流。雷诺数小于 10,000 的管道，流量系数误差增加 +0.5%。

管道尺寸

2" 至 24" （50 至 600 mm）其它尺寸的管道，请联系艾默生过程管理部门。

运行极限

温度范围：- 320 至 1200 °F （- 196 至 649 °C）

- - 320 至 800 °F （- 196 至 427 °C），差压可达 800 inH_20
- 800 至 1200 °F （427 至 649 °C），差压可达 400 inH_20

最大工作压力

- 法兰额定值符合 ANSI B16.5。

罗斯蒙特 1595

物理技术规格

构件材料

孔板

表 3：

代码	描述	ASTM	UNS	DIN (W.-Nr.)
S	316L/316L 不锈钢	A240 Gr 316/316L	S31600 / S31603	1.4401/1.4404 (1.4436/1.4435)
L	304/304L 不锈钢	A240 Gr 304/304L	S30400 / S30403	1.4301 / 1.4306
H	哈氏合金C - 276	B575 Gr N10276	N10276	2.4819
M	蒙乃尔 400	B127 Gr N04400	N04400	2.4360

法兰安装硬件

- 1595 可定制为可与罗斯蒙特 1496 孔板法兰联管节一起使用，要求时可与 1497 仪表管段一起使用。欲了解罗斯蒙特 1497 和 1497 的更详细的信息，请参见图 2 和 3 以及 00813 - 0106 - 4792 号产品数据表。

典型孔板孔径

β 值按下列公式进行计算：(β) = d_C / 管道内径，其中，计算的孔径 = 2 x 典型孔板孔径 (d_C = 2d)。下表显示四个典型孔板开孔的直径：

表 4：

管线尺寸	管道内径 ID（标称 sch40）	β (β) = 0.20 d	β (β) = 0.40 d	β (β) =0.65 d
2"(50.8 mm)	2.067"(52.502 mm)	0.207 (5.26)	0.413 (10.49)	0.620 (15.75)
3"(76.2 mm)	3.068"(77.927 mm)	0.307 (7.80)	0.614 (15.60)	0.997 (25.32)
4"(101.6 mm)	4.026"(102.26 mm)	0.403 (10.25)	0.805 (20.45)	1.308 (32.22)
6"(152.4 mm)	6.065"(154.051 mm)	0.607 (15.42)	1.213 (30.81)	1.971 (50.06)
8"(203.2 mm)	7.981"(202.717 mm)	0.798 (20.27)	1.596 (40.54)	2.594 (65.89)
10"(254.0 mm)	10.20"(259.08 mm)	1.002 (25.45)	2.004 (50.90)	3.257 (82.73)
12"(304.8 mm)	12.00"(304.8 mm)	1.200 (30.48)	2.400 (60.96)	3.900 (99.06)
14"(355.0 mm)	13.250"(336.55 mm)	1.312 (33.32)	2.625 (66.68)	4.265 (108.33)
16"(406.4 mm)	15.250"(387.35 mm)	1.500 (38.10)	3.000 (76.20)	4.875 (123.83)
18"(457.2 mm)	17.250"(438.15 mm)	1.688 (42.88)	3.375 (85.73)	5.485 (139.32)
20"(508.0 mm)	19.250"(488.95 mm)	1.881 (47.78)	3.762 (95.55)	6.114 (155.30)
24"(609.6 mm)	23.250"(590.55 mm)	2.262 (57.45)	4.525 (114.94)	7.353 (186.77)

孔板类型

- 桨叶型、方缘型、同心型
- 通用型、方缘型、同心型

尺寸图

罗斯蒙特 1595 调节孔板

（符合 ANSI 标准的桨叶型、方缘型、同心型）

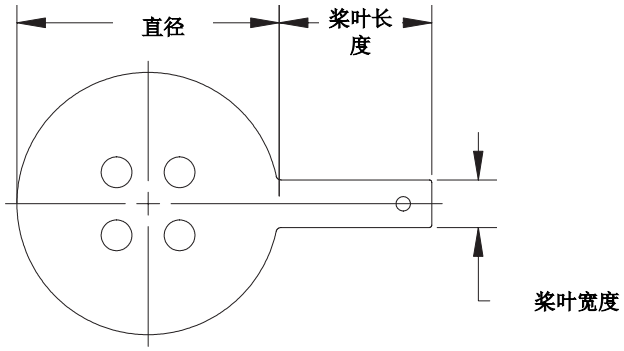


表 5：孔板尺寸：英寸 (mm)

	桨叶型的直径							
管线尺寸	150#	300#	600#	900#	1500#	2500#	桨叶长度	桨叶宽度
2" (50.8 mm)	4.125 (104.78 mm)	4.375" (111.13 mm)	4.375" (111.13 mm)	5.625" (142.875 mm)	5.625" (142.875 mm)	5.750" (146.050mm)	4" (101.6 mm)	1" (25.4 mm)
3" (76.2 mm)	5.375 (136.53 mm)	5.875" (149.23 mm)	5.875" (149.23 mm)	6.625" (168.275 mm)	6.875" (174.625 mm)	7.750" (196.85 mm)	4" (101.6 mm)	1 1/4" (31.75 mm)
4" (101.6 mm)	6.875 (174.63 mm)	7.125" (180.98 mm)	7.125" (180.98 mm)	8.125" (206.35 mm)	8.250" (209.550 mm)	9.250" (234.95 mm)	4" (101.6 mm)	1 1/4" (31.75 mm)
6" (152.4 mm)	8.750 (222.25 mm)	9.875" (250.83 mm)	10.500" (266.7 mm)	11.375"(288.925 mm)	11.125"(282.575 mm)	12.500" (317.50 mm)	5" (127 mm)	1 1/2" (38.1 mm)
8" (203.2 mm)	11.000 (279.4 mm)	12.125" (307.98 mm)	12.625"(320.675 mm)	14.125"(358.775 mm)	13.875"(352.425 mm)	15.250" (387.350 mm)	5" (127 mm)	1 1/2" (38.1 mm)
10" (254.0 mm)	13.375 (339.73 mm)	14.250" (361.95 mm)	15.750" (400.05 mm)	17.125"(434.975 mm)	17.125" (434.975 mm)	18.750" (476.25 mm)	6" (152.4 mm)	1 1/2" (38.1 mm)
12" (304.8 mm)	16.125 (409.58 mm)	16.625" (422.26 mm)	18.000" (457.2 mm)	19.625" (498.475 mm)	20.500" (520.7 mm)	21.625" (549.275 mm)	6" (152.4 mm)	1 1/2" (38.1 mm)
14" (355.6 mm)	17.750 (450.85 mm)	19.125" (485.78 mm)	13.375" (339.725 mm)				6" (152.4 mm)	1 1/2" (38.1 mm)
16" (406.4 mm)	20.250 (514.35 mm)	21.250" (539.75 mm)	22.250" (565.15 mm)				6" (152.4 mm)	1 1/2" (38.1 mm)
18" (457.2 mm)	21.500 (546.1 mm)	23.375" (593.725 mm)	24.000" (609.6 mm)				6" (152.4 mm)	1 1/2" (38.1 mm)
20" (580.0 mm)	23.750 (603.25 mm)	25.625" (650.875 mm)	26.750" (679.45 mm)				6" (152.4 mm)	1 1/2" (38.1 mm)
24" (609.6 mm)	28.125 (714.375 mm)	30.375" (771.525 mm)	31.000" (787.4 mm)				6" (152.4 mm)	1 1/2" (38.1 mm)

注释：上表中未列出的管线尺寸和法兰额定值的可用性，请向厂家咨询。

1595U 通用型孔板

(通用型、方缘型、同心型)

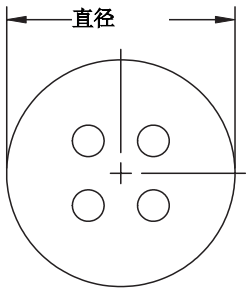


表 6：孔板尺寸：英寸 (mm)

管线尺寸	通用型的直径
2"	2.437"(61.8998 mm)
3"	3.437"(87.2998 mm)
4"	4.406"(111.912 mm)
6"	6.437"(163.5 mm)
8"	8.437"(214.3 mm)
10"	10.687"(271.45 mm)
12"	12.593"(319.862 mm)

注释：上表中未列出的管线尺寸的可用性，请向厂家咨询。

罗斯蒙特 1595

罗斯蒙特 1595 调节孔板
（符合 DIN 标准的桨叶型、方缘型、同心型）

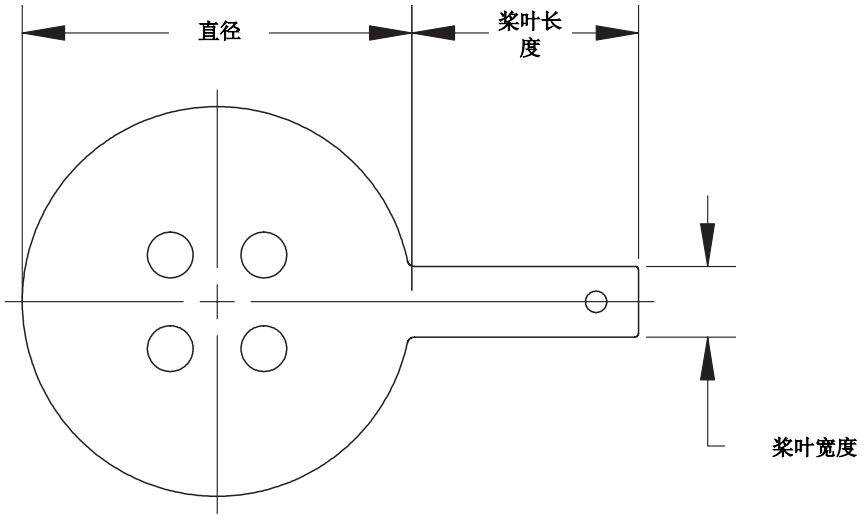


表 7：孔板尺寸：英寸 (mm)

DN	直径 （最大）- 由法兰额定值决定						柄长度	柄宽度
	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63/64	PN 100		
DN 50 (2")	107 (4.21)	107 (4.21)	107 (4.21)	107 (4.21)	113 (4.45)	119 (4.69)	160 (6.299)	40 (1.575)
DN 80 (3")	142 (5.60)	142 (5.60)	142 (5.60)	142 (5.60)	148 (5.82)	154 (6.06)	160 (6.299)	40 (1.575)
DN 100 (4")	162 (6.38)	162 (6.38)	168 (6.61)	168 (6.61)	174 (6.85)	180 (7.09)	160 (6.299)	40 (1.575)
DN 150 (6")	218 (8.58)	218 (8.58)	224 (8.82)	224 (8.82)	247 (9.72)	257 (10.12)	160 (6.299)	40 (1.575)
DN 200 (8")	273 (10.74)	273 (10.74)	284 (11.18)	290 (11.42)	309 (12.17)	324 (12.76)	160 (6.299)	40 (1.575)
DN 250 (10")	328 (12.91)	329 (12.95)	340 (13.39)	352 (13.86)	364 (14.33)	391 (15.39)	160 (6.299)	40 (1.575)
DN 300 (12")	378 (14.88)	384 (15.12)	400 (15.75)	417 (16.42)	424 (16.69)	458 (18.03)	160 (6.299)	40 (1.575)

注释：上表中未列出的管线尺寸和法兰额定值的可用性，请向厂家咨询。

表 8：API 环号和额定值

管线尺寸	API 环号	额定值 （磅）
02	R-23	300-600
02	R-24	900-1500
02	R-26	2500
03	R-31	300-600 & 900
03	R-35	1500
04	R-37	300-600 & 900
04	R-39	1500
06	R-45	300-600 & 900
06	R-46	1500
08	R-49	300-600 & 900
10	R-53	300-600 & 900
12	R-57	300-600 & 900
14	R-61	300-600
14	R-62	900
16	R-65	300-600
16	R-66	900
18	R-69	300-600
18	R-70	900
20	R-73	300-600
20	R-74	900
24	R-77	300-600
24	R-78	900

注释
关于管线尺寸和压力额定值的可用性，请参见表 5。

表 9：可用的 β 比率 (β)
下表显示管线尺寸与管道壁厚的可用 β 比率 (β)

管线尺寸	管道壁厚	可用的 β 比率 (β)
2	≤ 80	0.20, 0.40, 0.60
2	160	0.20
2	XXS	0.20
3	≤ 80	0.20, 0.40, 0.65
3	160	0.20, 0.40
3	XXS	0.20
4	≤ 80	0.20, 0.40, 0.65
4	120	0.20, 0.40
4	160	0.20, 0.40
4	XXS	0.20
6	≤ 80	0.20, 0.40, 0.65
6	120	0.20, 0.40
6	160	0.20, 0.40
6	XXS	0.20
8	≤ 80	0.20, 0.40, 0.65
8	100	0.20, 0.40, 0.65
8	120	0.20, 0.40
8	140	0.20, 0.40
8	160	0.20, 0.40
8	XXS	0.20, 0.40
10	≤ 80	0.20, 0.40, 0.65
10	100	0.20, 0.40, 0.65
10	120	0.20, 0.40
10	140	0.20, 0.40
10	160	0.20, 0.40
10	XXS	0.20, 0.40
12	≤ 80	0.20, 0.40, 0.65
12	100	0.20, 0.40
12	120	0.20, 0.40
12	140	0.20, 0.40
12	160	0.20, 0.40
12	XXS	0.20, 0.40
14	≤ 80	0.20, 0.40, 0.65
14	100	0.20, 0.40
14	120	0.20, 0.40
14	140	0.20, 0.40
14	160	0.20, 0.40
14	XXS	0.20, 0.40
16	≤ 80	0.20, 0.40, 0.65
16	100	0.20, 0.40
16	120	0.20, 0.40
16	140	0.20, 0.40
16	160	0.20, 0.40
16	XXS	0.20, 0.40
18	≤ 80	0.20, 0.40, 0.65
18	100	0.20, 0.40, 0.65
18	120	0.20, 0.40
18	140	0.20, 0.40
18	160	0.20, 0.40
18	XXS	0.20, 0.40
20	≤ 80	0.20, 0.40, 0.65
20	100	0.20, 0.40, 0.65
20	120	0.20, 0.40
20	140	0.20, 0.40
20	160	0.20, 0.40
20	XXS	0.20, 0.40
24	≤ 80	0.20, 0.40, 0.65
24	100	0.20, 0.40
24	120	0.20, 0.40
24	140	0.20, 0.40
24	160	0.20, 0.40
24	XXS	0.20, 0.40

订购信息

罗斯蒙特 1595 孔板订购表

型号	产品名称
1595	调节孔板
代码	**孔板类型**
P	桨叶型、方缘型
U(1)	通用型、方缘型
代码	**管线尺寸**
020	2"(50 mm)
030	3"(76 mm)
040	4"(100 mm)
060	6"(150 mm)
080	8"(200 mm)
100	10"(250 mm)
120	12"(300 mm)
140	14"(350 mm)
160	16"(400 mm)
180	18"(450 mm)
200	20"(500 mm)
240 (2)	24"(600 mm)
代码	**法兰额定等级**
A1	ANSI 150 级凸面型 （*注释：不能与标准 ASME B16.36 孔板法兰配用*）
A3	ANSI 300 级凸面法兰
A6	ANSI 600 级凸面法兰
A9(1)	ANSI 900 级凸面法兰
AF(1)	ANSI 1500 级凸面法兰
AT(1)	ANSI 2500 级凸面法兰
D1(1)	DIN PN 10 （仅用于 P 型板）
D2(1)	DIN PN 16 （仅用于 P 型板）
D3(1)	DIN PN 25 （仅用于 P 型板）
D4(1)	DIN PN 16 （仅用于 P 型板）
D5(1)(3)	DIN PN 63 （仅用于 P 型板）
D6(1)	DIN PN 100 （仅用于 P 型板）
R3	ANSI 300 级环形接合法兰 （只用于代码为 U 的孔板类型，且要求板架代码为 PH）
R6	ANSI 600 级环形接合法兰 （只用于代码为 U 的孔板类型，且要求板架代码为 PH）
R9(1)	ANSI 900 级环形接合法兰 （只用于代码为 U 的孔板类型，且要求板架代码为 PH）
RF(1)	ANSI 1500 级环形接合法兰 （只用于代码为 U 的孔板类型，且要求板架代码为 PH）
RT(1)	ANSI 2500 级环形接合法兰 （只用于代码为 U 的孔板类型，且要求板架代码为 PH）
代码	**材料类型**
S	316/316L 不锈钢
L	304/304L 不锈钢
M	*蒙乃尔*®
H	*哈氏合金*® C - 276
代码	**孔板厚度**
A	0.125"[默认管线尺寸为 2" 至 4" （50 mm 至 100 mm）]
B(4)	0.250" [默认管线尺寸为 6" 至 12" （150 mm 至 300 mm）]
C	0.375" [默认管线尺寸为 14" 至 20" （350 mm 至 500 mm）]
D	0.500" [默认管线尺寸为 24" （600 mm）]

罗斯蒙特 1595 孔板订购表

代码	β 比率
020	0.20 β 比率
040	0.40 β 比率
065	0.65 β 比率 （0.60 β 比率仅适用于选项代码为 020 的管线尺寸）

代码	选项
流量标定	
WC	流量系数检定 （3 点）
WD	流量系数检定 （全部 10 点）
板架	
PH	与 RTJ 法兰或管段一起使用的通用型孔板的板架
特殊清洗	
P2	特殊过程清洗
特殊检查	
QC1	外观与尺寸检查，带有质量检查证书
QC7	检查与性能证书
材料可跟踪性证书	
Q8	符合 ISO 10474 3.1 - B 和 EN 10204 3.1.B 的材料证书
符合规范	
J5(5)	NACE MR-0175 / ISO 15156
国家认证	
J1	加拿大注册

典型型号： 1595 P 060 A3 S A 040

(1) 目前可提供的管线尺寸为 12"(300 mm) 以下。

(2) 未列出的管线尺寸和法兰额定值的可用性，请向厂家咨询。

(3) 以前的 PN64。

(4) 在 6"(150 mm) 管线内的通用型板的厚度为 0.125"(3.175 mm)，需要选择代码 B。

(5) 构件材料符合 NACE MR0175/ISO 对于酸性油田环境下所用金属材料的金相要求。 环境极限适用于某些材料。欲了解详细信息，请查阅最新标准。选用材料还应符合 NACE MR0103 对于酸性炼油环境下所用金属材料的要求。

计算数据表

可提供此计算数据表。可通过第 11 页的 “组态数据表 (CDS)” 进行详细的尺寸计算。

罗斯蒙特股份有限公司
1595 调节孔板计算数据表

主要数据

客户：	客户名称
工程：	2004 官方计算
SO 号：	销售订单号
PO 号：	客户名称
计算日期：	4/7/2004
型号：	1595P080A3SB040
标签号：	标签号

产品描述

孔板类型：	桨叶型、方缘型	取压类型：	法兰取压
孔板材料：	316 不锈钢	取压位置：	上游
		管线尺寸：	8"(200 mm)(DN 200)
过程连接件：		管道壁厚：	40
		管道材料：	碳钢

输入数据

流体类型：	蒸汽		标定因数：	1.000
流体名称：				
管道内径：	7.981	英寸		
压力：	60.000023	psig	基本压力	
流体温度：	307.33	F	基本温度	
绝对粘度：	0.01409	cP		
等熵指数：	1.31746			
流体压缩系数：			基本压缩系数	
流体密度：	0.171328	磅 / 英尺 ^{3}	基本密度	
			常压：	14.696 psia
流量：				
最小流量：	6000.00	磅 / 小时		
正常流量：	8000.00	磅 / 小时		
最大流量：	10000.00	磅 / 小时		
满刻度流量：	10000.00	磅 / 小时		

计算数据 （在正常条件下进行计算）

板孔尺寸：	0.596	英寸	板孔雷诺数 （正常）：	1120650	
板孔尺寸：	3.192	英寸	管道雷诺数 （正常）：	448514	
最小流量时的压差 (DP)：	42.859	in H_2O 68 °F 时	气体膨胀系数：	0.9900	
正常流量时的压差 (DP)：	76.194	in H_2O 68 °F 时	恒定压力损失：		
最大流量时的压差 (DP)：	119.054	in H_2O 68 °F 时	正常流量时：	62.671	in H_2O 68 °F 时
量程上限值 (URV) (压差为满刻度)：	119.054	in H_2O 68 °F 时	最大流量时：	97.928	in H_2O 68 °F 时
β：	0.400		最大流量时的速度：	46.669	英尺 / 秒
流量系数：	0.6009		最小精确流量：	1313.27	磅 / 小时
给定温度下的最大允许压力：	555.500	psig @ 310 °F			

警告

给出的气体膨胀系数为正常流量下的值。

计算依据	上限值 (HL)

注释

本报告是根据仪表工具包终端用户客户许可协议的条款和条件提供的。

版本号：3.0 (Build 109B)　　印刷日期：2004 年 4 月 8 日

组态数据表 (CDS)

压差 (DP) 流量组态数据表 (CDS)

填写此表以详细说明压差 (DP) 流量计的自定义流量组态。除有规定外，流量计出厂时的参数设置均为带 ★ 符号标记的默认值。

填写此组态数据表时如需要技术帮助，请联系罗斯蒙特代表。

注释
所有未填写的信息都会以所指示的默认值处理。

* = 必填项
★ = 默认值

客户信息

客户：　　联系人姓名：

客户电话：　　客户传真：

客户认可签字：　　客户订单：

计算审核

❑ 如果在制造前需要通过计算进行审核，请选中此项

应用与组态数据表 （要求与订单一起提供）

标牌：

型号 (1)

* 选择流体类型　❑ 液体　❑ 气体　❑ 蒸汽

* 流体名称(2)

流量计信息 （可选）

* 故障模式报警方向 （选其中之一）　❑ 高报警 ★　❑ 低报警

软件标牌：　___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ （8 个字符）

描述符：　___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ （16 个字符）

信息：　___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ （32 个字符）

日期：　日 __ __ （数字）　月 __ __ （数字）　年 __ __ （数字）

(1) 在罗斯蒙特股份有限公司处理订单前，要求客户提供完整的型号。
(2) 如果流体不在 第 13 页表 10 中，必须填写第 14 页的 “流体数据表 (FDS) ”。

仅限罗斯蒙特使用

SO:　　LI

CHAMP:　　日期：

ADMIN:

罗斯蒙特 1595

* = 必填项
★ = 默认值

一次元件信息

* 选择差压发生器 （选其中之一）

阿牛巴
- ❑ 485 *阿牛巴* / 3095MFA Mass *ProBar*, 3051SFA *ProBar*
- ❑ 285 *阿牛巴* 一次元件系列
- ❑ 阿牛巴 Diamond II + / Mass *Probar*
- ❑ 长半径管壁接头， ASME
- ❑ 长半径管壁接头， ISO
- ❑ ISA 1932, ISO

文丘里管
- ❑ 喷嘴， ISO
- ❑ 粗铸件 / 装配式管口， ASME
- ❑ 粗铸管口， ISO
- ❑ 经加工的管口 , ASME
- ❑ 经加工的管口 , ISO
- ❑ 焊接管口 , ISO

其它 （所有选项都要提供流量系数）
- ❑ 标定孔板：法兰接头、角接接头或 D & D/2 接头。
  流量系数：_____
- ❑ 标定孔板：2 1/2 D & 8D 接头
  流量系数：_____
- ❑ 标定喷嘴
  流量系数：_____
- ❑ 标定文丘里管
  流量系数：_____
- ❑ 面积平均流量计
  流量系数：_____
- ❑ V 形锥体流量计 ®
  流量系数：_____

孔板
- ❑ 3051SFP, 3095MFP, 1195
- ❑ 405C, 405P, 3051SFC, 3095MFC
- ❑ 1595 调节孔板
- ❑ 2 1/2D & 8D 接头 , ASME
- ❑ 角接接头 , ASME
- ❑ 角接接头 , ISO
- ❑ D & D/2 接头 , ASME
- ❑ D & D/2 接头 , ISO
- ❑ D & D/2 接头， ISO 99 修订 1
- ❑ 法兰接头 , AGA
- ❑ 法兰接头 , ASME
- ❑ 法兰接头 , ISO
- ❑ 法兰接头 , ISO 99 修订 1
- ❑ 小孔，法兰接头 , ASME

直径 (d) _____ ❑ 英寸 ★ ❑ mm 在 _____ ❑ °F ❑ °C ❑ 68 °F★

特殊 阿牛巴 尺寸 （当客户提供安装硬件时要求填写）。 ❑ ODF _____ ❑ ODT _____

管道信息

* 定向 / 流向： ❑ 竖直向上 ❑ 竖直向下 ❑ 水平

* 管线尺寸 / 壁厚：_____ 管体标识 (D)：_____

构件材料

* 管道材料 ❑ 碳钢 ❑ 304 不锈钢 ❑ 316 不锈钢 ❑ *哈氏合金* ❑ 其它 _____

* 一次元件材料 ❑ 316 不锈钢 ❑ *哈氏合金* ❑ 其它 _____ （请确认材料的可用性）

运行条件

	4 mA 值	最小	正常	最大	满刻度：20 mA 流速 （压力和温度设计）	设计
流量	0	*(1)	*	*		
压力 (P)	—	*(1)	*	*(1)	*(2)	
温度 (T)	—	*(1)	*	*(1)	*	

电阻式温度检测器 (RTD) 模式

❑ 正常模式 ★ （要求接一个电阻式温度检测器。如果电阻式温度检测器断开了或出现了故障， 3095MV 输出转到报警值）

❑ 固定温度模式： 规定固定温度值 _____ ❑ °F ❑ °C

❑ 备份模式 （使用所接的电阻式温度检测器进行温度测量。如果电阻式温度检测器断开或出现了故障，变送器使用一个固定温度值作为备份。不会引起 mA 输出转到报警值，可能会导致流量测量不精确。） 被用作备份的固定温度值 _____ ❑ °F ❑ °C

* = 必填项
★ = 默认值

基本条件

❑ 标准基准 (P=14.696 psia / 101.325 kPa abs, T= 60 °F (15.56 °C))

❑ 正常基准 (P=14.696 psia / 101.325 kPa abs, T= 32 °F (0 °C))

❑ 天然 气 (AGA) 的标准基准 (P=14.73 psia, T= 60°F (15.56 °C))

❑ 用户定义： P= _____ 单位：_____ T= _____ 单位 = _____

基本条件下的压缩系数：_____ 或 基本条件下的密度：_____

(1) 变送器组态需要工作压力和工作温度范围。

(2) 要求验证产品选择符合设计规范。

表 10：罗斯蒙特流体数据库(1)

乙酸	二乙烯基醚	甲烷	正己烷	1 - 庚醇
丙酮	乙烷	甲醇	正辛烷	1 - 庚烯
乙腈	乙醇	丙烯酸甲酯	正戊烷	1 - 己烯
乙炔	乙胺	甲基乙基酮	氧	1 - 十六醇
丙烯腈	乙苯	甲基乙烯基醚	五氟烷	1 - 辛醇
压缩空气	乙烯	间氯硝基苯	苯酚	1 - 辛烯
烯丙醇	乙烯	氖	丙二烯	1 - 壬醇
氨	乙烯乙二醇	新戊烷	芘	1 - 十五醇
氩	氧化物	硝酸	丙烯	1 - 戊醇
苯	芴	一氧化氮	苯乙烯	1 - 戊烯
苯甲醛	呋喃	硝基苯	二氧化硫	1 - 十一醇
苯甲醇	氦 - 4	间二氯苯	丙烷	1 - 壬醛
联二苯	联氨	硝基乙烷	甲苯	1， 2， 4 - 三氯苯
二氧化碳	氢气	氮	三氯乙烯	1， 1， 2 - 三氯乙烯
一氧化碳	氯化氢	硝基甲烷	醋酸乙烯酯	1， 1， 2， 2 - 四氯乙烯
四氯化碳	氰化氢	一氧化二氮	氯乙烯	1， 2 - 丁二烯
氯	过氧化氢	正丁烷	乙烯环己烷	1， 3 - 丁二烯
三氟氯乙烯	硫化氢	正丁醇	水	1， 3， 5 - 三氯苯
氯丁二烯	异丁烷	正丁醛	1 - 丁烯	1， 4 - 二氧杂环乙烷
环庚烷	异丁烯	正丁腈	1 - 癸烯	1， 4 - 己二烯
环己烷	异丁基苯	正癸烷	1 - 癸醛	2 - 甲基 - 1 - 戊烯
环戊烷	异戊烷	正十二烷	1 - 正癸醇	2， 2 - 二甲基丁烷
环戊烯	异戊二烯	正十七烷	1 - 十二烯	
环丙烷	异丙醇	正庚烷	1 - 十二醇	

(1) 该清单如有变更，恕不另行通知。蒸汽符合 ASME 蒸汽表。所有其他流体符合 AIChE。

图纸 / 注释

流体数据表 (FDS)

用于不在罗斯蒙特流体数据库中的自定义流体

填写此组态数据表时如需要技术帮助，请联系罗斯蒙特当地代表。请填写此表来规定一个自定义流体。符号 ★ 用于标识默认值。

注释
如果使用罗斯蒙特数据库的话，不需要填写此表。

*** =** 必填项
★ = 默认值

客户信息	
客户：	联系人姓名：
客户电话：	客户传真：
	客户订单：

流体特性	
❑ 自定义流体 - 填写此表	❑ 液体
❑ 自定义气体 - 填写此表	❑ 气体
❑ 自定义天然气 - 填写此表	❑ 天然气

仅限罗斯蒙特使用	
SO:	LI
CHAMP:	日期：
	ADMIN:

表 11：自定义液体工作表

* = 必填项

★ = 默认值

流体质量密度和粘度信息

1. 请填写下列运行温度

a) _____ 最小值

b) _____ [1/3 （最大值 - 最小值))] + 最小值

c) _____ [2/3 （最大值 - 最小值））] + 最小值

d) _____ 最大值

2. **将上述部分的值转录到下面相应编号的横线上。**
3. 选定一项密度栏，然后为每个温度和标准密度输入相应数值。
4. 选定一项粘度栏，然后为每个温度输入相应数值。（至少要求填写一项粘度数值）。

密度
- ❑ 密度单位：磅 / 立方英尺
- ❑ 密度单位：公斤 / 立方米

温度
a) _____ 最小值

b) _____ [1/3 （最大值 - 最小值））] + 最小值

c) _____ [2/3 （最大值 - 最小值））] + 最小值

d) _____ 最大值

粘度
- ❑ 粘度单位：厘泊
- ❑ 粘度单位：磅 / 英尺 秒
- ❑ 粘度单位：帕秒

温度
a) _____ 最小值

b) _____ [1/3 （最大值 - 最小值））] + 最小值

c) _____ [2/3 （最大值 - 最小值））] + 最小值

d) _____ 最大值

基本密度：_____
（在规定的基本参考条件下）

流体体积密度和粘度信息

* 流体密度：_____ 单位： ❑ 磅 / 英尺 3 ❑ Kg/m3 ❑ 其它：

或

流体比重：_____

* 流体粘度：_____ 单位： ❑ 厘泊 ❑ 其它：

罗斯蒙特 1595

表 12：自定义气体工作表

* = 必填项

★ = 默认值

气体质量压缩系数和粘度信息

1. 请填写下列运行压力和运行温度

运行压力

1) _____ 最小值

2) _____ [1/3 （最大值 - 最小值））] + 最小值

3) _____ [2/3 （最大值 - 最小值））] + 最小值

4) _____ 最大值

运行温度

5) _____ 最小值

6) _____ [1/2 （最大值 - 最小值））] + 最小值

7) _____ 最大值

8) _____ [1/3 （最大值 - 最小值））] + 最小值

9) _____ [2/3 （最大值 - 最小值））] + 最小值

2. **将上述部分的值转录到下面相应编号的横线上。**
3. 选定一项密度 / 压缩系数栏，然后为每个压力 / 温度范围输入 12 项数值。
4. 选定一项粘度栏，然后为每个温度输入相应数值。（至少要求填写一项粘度数值）。
5. 输入分子量、等熵指数和标准密度 （或标准压缩系数）的值。

密度

❑ 密度单位：磅 / 立方英尺

❑ 密度单位：公斤 / 立方米

❑ 压缩系数

粘度

❑ 粘度单位：厘泊

❑ 粘度单位：磅 / 英尺 秒

❑ 粘度单位：帕秒

压力	温度	温度
1) _____	5) _____	5) _____
2) _____	5) _____	8) _____
3) _____	5) _____	9) _____
4) _____	5) _____	7) _____
1) _____	6) _____	
2) _____	6) _____	分子量：_____
3) _____	6) _____	等熵指数：_____ 1.4 ★
4) _____	6) _____	
1) _____	7) _____	
2) _____	7) _____	
3) _____	7) _____	
4) _____	7) _____	

标准密度 / 压缩系数：_____

气体体积压缩系数和粘度信息

* 流体密度：_____ 单位： ❑ 磅 / 英尺 ^{3} ❑ Kg/m^3 ❑ 其它：

或

流体分子量 / 比重：_____

流体压缩系数：_____

基本条件下的压缩系数：_____

* 流体粘度：_____ 单位： ❑ 厘泊 ❑ 其它： 等熵指数 (K)：_____ 1.4 ★

表 13：天然气工作表

注释
对体积选项的最小要求在 第 17 页以灰色显示。

压缩系数信息

选择所需的表征方法，而且只输入该表征方法的数值。

❑ 详细表征方法 (AGA8 1992)

			摩耳	有效范围
CH_4	甲烷摩耳百分比	_____	%	0 - 100%
N_2	氮摩耳百分比	_____	%	0 - 100%
CO_2	二氧化碳摩耳百分比	_____	%	0 - 100%
C_2H_6	乙烷摩耳百分比	_____	%	0 - 100%
C_3H_8	丙烷摩耳百分比	_____	%	0 - 12%
H_2O	水摩耳百分比	_____	%	0 - 露点
H_2S	硫化氢摩耳百分比	_____	%	0 - 100%
H_2	氢摩耳百分比	_____	%	0 - 100%
CO	一氧化碳摩耳百分比	_____	%	0 - 3.0%
O_2	氧摩耳百分比	_____	%	0 - 21%
C_4H_{10}	i - 丁烷摩耳百分比	_____	%	0 - 6%(1)
C_4H_{10}	正丁烷摩耳百分比	_____	%	0 - 6%(1)
C_5H_{12}	i - 戊烷摩耳百分比	_____	%	0 - 4%(2)
C_5H_{12}	正戊烷摩耳百分比	_____	%	0 - 4%
C_6H_{14}	正己烷摩耳百分比	_____	%	0 - 露点
C_7H_{18}	正庚烷摩耳百分比	_____	%	0 - 露点
C_8H_{18}	正辛烷摩耳百分比	_____	%	0 - 露点
C_9H_{2O}	正壬烷摩耳百分比	_____	%	0 - 露点
$C_{10}H_{22}$	正癸烷摩耳百分比	_____	%	0 - 露点
He	氦摩耳百分比	_____	%	0 - 3.0%
Ar	氩摩耳百分比	_____	%	0 - 1.0%

❑ 总特性方法 , 选项代码 1 (AGA8 Gr-Hv-CO_2)

		摩耳	有效范围
在 14.73 psia 和 60 °F 时的比重	_____		0.554 - 0.87
在基本条件下的体积总热值	_____	BTU/SCF	477 - 1150 BTU/SCF
二氧化碳摩耳百分比	_____	%	0 - 30%
氢摩耳百分比	_____	%	0 - 10%
一氧化碳摩耳百分比	_____	%	0 - 3.0%

❑ 总特性方法 , 选项代码 2 (AGA8 Gr-CO_2-N_2)

		摩耳	有效范围
在 14.73 psia 和 60 °F 时的比重	_____	%	0.554 - 0.87
二氧化碳摩耳百分比	_____	%	0 - 30%
氮摩耳百分比	_____	%	0 - 50%
氢摩耳百分比	_____	%	0 - 10%
一氧化碳摩耳百分比	_____	%	0 - 3.0%

(1) i - 丁烷和 正 - 丁烷的总和不能超过 6%。

(2) i - 戊烷和 正 - 戊烷的总和不能超过 4%。

注释

注释

罗斯蒙特 1595

罗斯蒙特、罗斯蒙特徽标、 ProPlate、 Mass ProPlate 和阿牛巴是罗斯蒙特有限公司的注册商标。
多变量 (MV) 是罗斯蒙特有限公司的商标。
哈氏合金 (Hastelloy) 是 Haynes International Inc. 的注册商标。
蒙乃尔 （Monel）是 International Nickel Co. 的注册商标。
所有其他标记归各自业主所有。

艾默生过程管理

罗斯蒙特股份有限公司
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
电话：（美国）(800) 999-9307
电话：（国际）(952) 906-8888
传真：(952) 949-7001

www.rosemount.com

艾默生过程管理
Heath Place
Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
England
电话：44 (0) 1243 863121
传真：44 (0) 1243 867554

艾默生过程管理亚太私营有限公司
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
电话：(65) 6777 8211
传真：(65) 6777 0947
Enquiries@AP.EmersonProcess.com

© 2006 罗斯蒙特股份有限公司版权所有。保留所有权利。

EMERSON
Process Management