

Climate
Control

IMI TA

DAF 516



压差控制器

可调设定值的压差控制器 – 供水安装型

DAF 516

该紧凑型压差控制器适用于供热和制冷系统，特别是需要高温和/或高压差的场合。DAF 516还可用于区域供热或舒适性制冷的一次侧和二次侧。球墨铸铁外壳经过电泳喷涂表面处理，确保防锈性能。

关键特性

同轴式设计

可实现大压差情况下无噪声运行。

压差可设定

实现所需压差确保精确平衡。



技术说明

应用：

供热与制冷系统。
安装在供水管。

功能：

压差控制
可预设作用于负载的 Δp (Δp_L)

尺寸：

DN 15-125

压力等级：

DN 15-50: PN 25
DN 65-125: PN 25 / PN 16

最大压差 (Δp_V) :

1600 kPa = 16 bar

设定范围：

Δp 可在如下范围内进行调节：
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa
或 60-150 kPa。
出厂预设值：
DN 15-50: 最大值 (30, 60, 100 及
150 kPa)。
DN 65-125: 中等的最大/最小值
(~18, ~35, ~55 及 ~105 kPa)。

温度：

最高工作温度: 150° C
最低工作温度: -10° C

介质：

水或中性液体、乙二醇水溶液
(0-57%)。

材质：

阀体: 球墨铸铁 EN-GJS-400-15。
薄膜和垫圈: EPDM。
调节环: DN 15-50 Ryton 塑料,
DN 65-125 R St 37-2钢。

表面处理：

电泳喷涂

标识：

IMI TA, DN, PN, 材质, Kvs, Δp 以及流向箭头。

连接：

DN 15-50: 外螺纹连接螺纹符合
ISO 228标准。
DN 65-125: 法兰依据EN-1092-2标
准, 类型21。结构长度依据EN 558 系
列1。

功能与原理

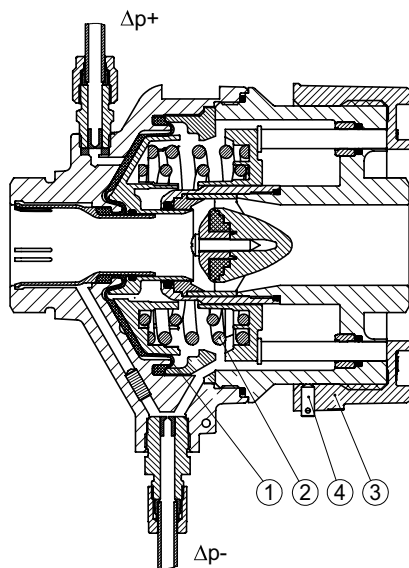
所控对象上游，压力通过一个外部毛细管（ $\Delta p+$ ）作用于膜片的正侧（1），并试图关闭阀门。

所控对象下游的压力通过阀体内部的毛细管（ $\Delta p-$ ），和弹簧（2）力一起，视图打开阀门。

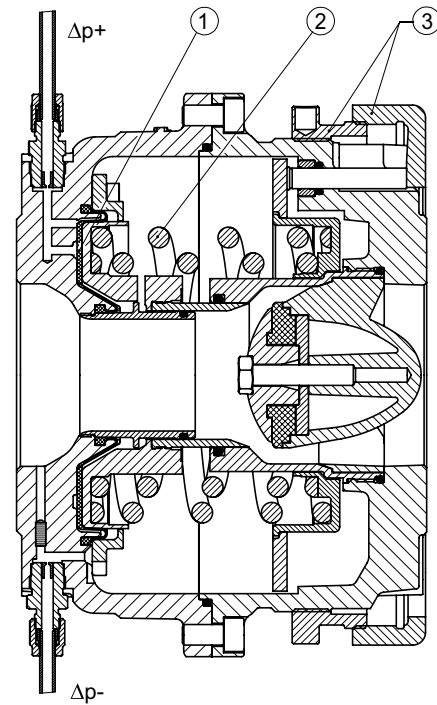
弹簧作用力的大小可通过旋转调节环（3）进行调节，并可以通过旋紧固定螺钉（4），锁定调整（DN 15 – 50）。

DAF 516应该安装在换热器上游的供水管上，STAD(STAF)则装在控制阀下游的回水管上。功能和DA 516相同，除了所控对象下游的压力通过另外一个外部铜毛细管（ $\Delta p-$ ）传导到膜片的负侧外。DAF 516通过这种方式起到压差控制(减压阀)的作用。

DN 15–50



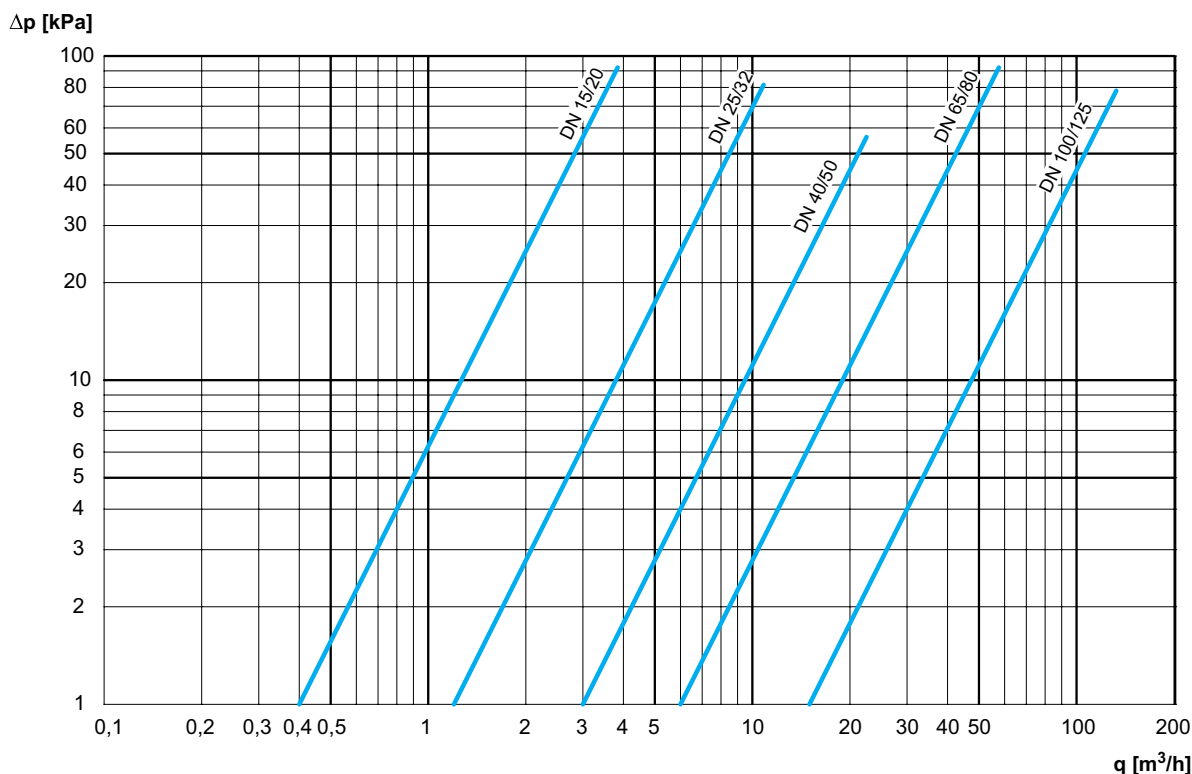
DN 65–125



选型

1. 根据下表选择满足设计流量的最小尺寸。
2. 检查现有产品的 Δp 是否大于设计流量下的压差。压差可在下表中找到或通过以下公式计算得出：

$$\Delta p = \left(\frac{q}{100 \times Kvs} \right)^2 \quad [\text{kPa, l/h}]$$



安装

DAF 516 必须装在供水管上。阀门标识牌 (10) 上的箭头标示了流向。最佳安装位置为水平安装，同时排气螺钉 (2) 垂直向上。

建议在阀门上游安装一个过滤器。

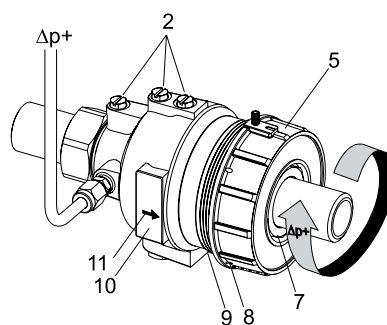
将毛细管 ($\Delta p+$, 铜 $\varnothing 6 \times 1$) 与所控对象上游的管道连接。另一个毛细管 ($\Delta p+$, 铜 $\varnothing 6 \times 1$) 连接到所控对象的下游。

如果是水平管，毛细管应横向连接以防止空气和杂质进入。

当注水时，用排气螺钉 (2) 排除阀内气体。

对于 DN15-50 的阀门，顺时针旋转调节环 (5) 到头即可对出水口上的螺母 (7) 进行操作。

重要：当焊接连接时 (DN 15-50)，阀体必须进行保护以避免过高温度。



毛细管

在运转前必须先安装毛细管。

- 毛细管 ($\Delta p-$) 连接到所控对象的下游—平衡阀 STAD/STAF 或管道上其他合适的点上。
- 毛细管 ($\Delta p+$) 连接到所控对象的上游管道其他合适的点上。

设定

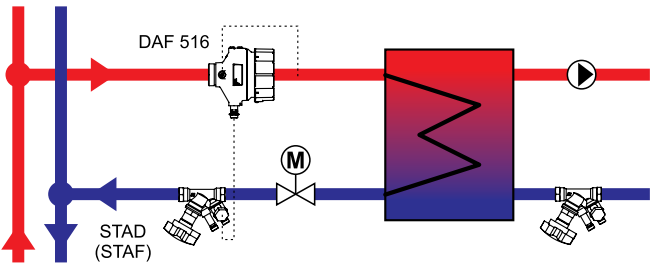
压差可以通过旋转调节环（5）进行调节。预设值可以通过孔洞（见安装示意图（8）和（9））进行锁定。

DN	圈数	Δp [kPa] 设定螺母/扳手每圈改变的压差值			
		5-30	10-60	10-100	60-150
15/20	10	2,6	5,1	9,3	9,3
25/32	14	1,8	3,6	6,6	6,6
40/50	15	1,7	3,3	6,0	6,0
65	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
80	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
100	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
125	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8

供流量测量和压差调节参考

应用实例

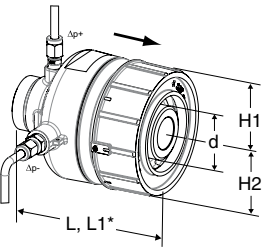
稳定控制阀两端的压差



换热器

DAF 516应安装在供水管上换热器的上游，STAD（STAF）安装在回水管上控制阀的下游。DAF 516以这种方式进行压差控制（减压阀）。

产品规格



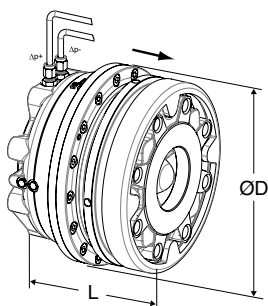
DN 15-50
外螺纹 - 独立连接配件可选。外螺纹符合ISO 228标准。
包含：2个毛细管(Ø6)1200mm, 可用于连接到STAD的毛细管的连接套件(G1/2+G3/4)和2个R1/4的毛细管连接件(R1/8安装在阀门上)

PN 25								
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	产品编号
5-30 kPa								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 763-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 763-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 763-140
10-60 kPa								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 761-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 761-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 761-140
10-100 kPa								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 760-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 760-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 760-140
60-150 kPa								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 762-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 762-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 762-140

*) 该长度包括了调节环

Kvs为阀门全开，压降为1bar时的流量（单位m³/h）。

→ = 流向

**DN 65–125**

法兰盘 – 不需要附加的连接配件。法兰依据EN-1092-2标准，类型21。

包含：2个毛细管（Ø6）1500mm和2个R1/4的毛细管连接件（M14x1安装在阀门上）

PN 25（DN 65–80 也可选用PN 16法兰连接）

DN	D	L	Kvs	Kg	产品编号
5–30 kPa					
65	210	160	60	18	52 763–165
80	210	160	60	18	52 763–180
100	320	254	150	58	52 763–190
125	320	254	150	58	52 763–191
10–60 kPa					
65	210	160	60	18	52 761–165
80	210	160	60	18	52 761–180
100	320	254	150	58	52 761–190
125	320	254	150	58	52 761–191
10–100 kPa					
65	210	160	60	18	52 760–165
80	210	160	60	18	52 760–180
100	320	254	150	58	52 760–190
125	320	254	150	58	52 760–191
60–150 kPa					
65	210	160	60	18	52 762–165
80	210	160	60	18	52 762–180
100	320	254	150	58	52 762–190
125	320	254	150	58	52 762–191

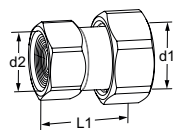
PN 16

DN	D	L	Kvs	Kg	产品编号
5–30 kPa					
100	320	254	150	58	52 763–590
125	320	254	150	58	52 763–591
10–60 kPa					
100	320	254	150	58	52 761–590
125	320	254	150	58	52 761–591
10–100 kPa					
100	320	254	150	58	52 760–590
125	320	254	150	58	52 760–591
60–150 kPa					
100	320	254	150	58	52 762–590
125	320	254	150	58	52 762–591

Kvs为阀门全开，压降为1bar时的流量（单位m³/h）。

→ = 流向

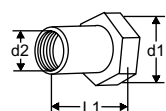
连接件 DN 15–50



内螺纹连接

螺纹符合ISO 228标准。
管螺纹符合ISO 7-1标准。
带旋转螺帽。

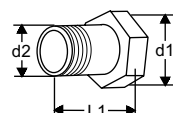
d1	d2	L*	产品编号
G1	G3/4	33,5	52 009-820
G1	G1	39,5	52 009-920
G1 1/4	G1	39	52 009-825
G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925
G2	G1 1/2	50	52 009-840
G2	G2	53	52 009-940



内螺纹连接 Rc

螺纹符合ISO 7-1标准
带旋转螺帽

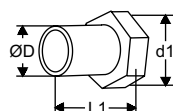
d1	d2	L1*	产品编号
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306



外螺纹连接

螺纹符合ISO 7标准
带旋转螺帽

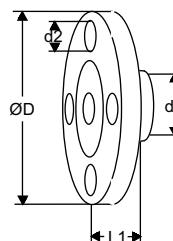
d1	d2	L1*	产品编号
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150



焊接连接

带旋转螺帽

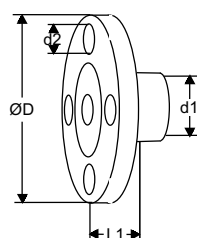
d1	D	L1*	产品编号
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350



法兰连接

注意！只可用于进水口一侧
符合EN-1092-2:1997，第16类。

d1	d2	D	L1*	产品编号
G1	M12	95	10	52 759-515
G1	M12	105	20	52 759-520
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532
G2	M16	150	5	52 759-540
G2	M16	165	20	52 759-550



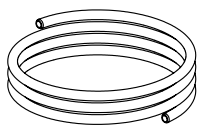
法兰连接（扩展）

注意！只可用于出水口一侧
符合EN-1092-2:1997，第16类。

d1	d2	D	L1*	产品编号
G1	M12	95	47	52 759-615
G1	M12	105	47	52 759-620
G1 1/4	M12	115	62	52 759-625
G1 1/4	M16	140	62	52 759-632
G2	M16	150	72	52 759-640
G2	M16	165	72	52 759-650

*) 安装长度（从垫圈表面到连接的末端）。

附件

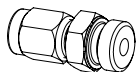


毛细管

Ø6 mm

DAF 516包含2件。

L [m]	Ø	DN	产品编号
1,2	6 mm	15-50	52 759-215
1,5	6 mm	65-125	52 759-265



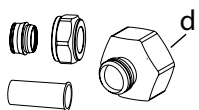
毛细管连接

对于带有R1/4, R1/8 and M14 连接的Ø6 mm毛细管。

DN 15-50: DAF 516内包含2个R1/4的连接件 (2个R1/8的连接件安装在阀门上)

DN 65-125: DAF 516内包含2个R1/4的连接件 (2个M14X1的连接件安装在阀门上)

	DN	产品编号
6 x R1/4	15-125	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218
6 x M14x1	65-125	52 759-214

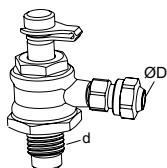


STAD的连接装置

当连接6mm的毛细管时，必须在STAD上安装。

DAF 516, DN 15-50含2个套针 (G1/2和G3/4), 1个推力螺母, 1个锥件和1个支持衬套。

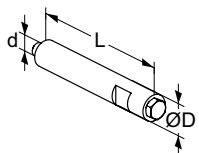
d	产品编号
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



带关断功能的毛细管接头

用于连接 Ø 6mm的毛细管到STAF/STAF-SG上。

d	D	DN	产品编号
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208



排气延长件

适用已使用保温的情况。
不锈钢/EPDM/黄铜

d	D	L	产品编号
M6	12	70	52 759-220



排气螺丝

黄铜/EPDM

d	产品编号
M6	52 759-211

