

# DA 516



**Регуляторы перепада давления**  
С изменяемой настройкой – DN 15-50

# DA 516

Данные компактные регуляторы перепада давления для систем тепло- и холодоснабжения особенно эффективны в системах с высокими температурами и/или перепадами давления. Они подходят для применения в первичных и вторичных контурах систем централизованного теплоснабжения и холодоснабжения. Корпус из ковкого чугуна и электрофоретическая окраска обеспечивают высокую коррозионную стойкость.



## Ключевые особенности

- > **Осевая конструкция**  
Обеспечивает бесшумное понижение высокого давления.
- > **Регулируемая настройка**  
Обеспечивает заданный перепад давления, гарантирующий точную балансировку.
- > **Измерительный штуцер**  
Облегчает процесс балансировки, повышает ее точность, а также позволяет осуществлять поиск и устранение неисправностей.

## Технические характеристики

### Область применения:

Системы тепло- и холодоснабжения. Для установки на обратном трубопроводе.

### Функция:

Регулирование перепада давления  
Настраиваемая величина перепада давления  
Измерение ( $\Delta p_L$ )

### Диапазон размеров:

DN 15-50

### Номинальное давление:

PN 25

### Макс. дифференциальное давление ( $\Delta p_V$ ):

1600 кПа = 16 бар

### Диапазон настроек:

Настраиваемый перепад давления в контуре:  
5-30 кПа, 10-60 кПа, 10-100 кПа и 60-150 кПа.

### Заводские настройки:

Максимальное значение (30, 60, 100 или 150 кПа соответственно).

### Температура:

Макс. рабочая температура:  
- с измерительными штуцерами: 120°C  
- без измерительного штуцера: 150°C  
Мин. рабочая температура: -10°C

### Среда:

Вода и нейтральные жидкости, водно-гликолевая смесь (0-57%).

### Материал:

Корпус клапана: Ковкий чугун EN-GJS-400-15  
Мембраны и прокладки: EPDM  
Регулировочное кольцо: Полифениленсульфидной смолы Ryton PPS

### Обработка поверхностей:

Окраска методом электрофореза.

### Маркировка:

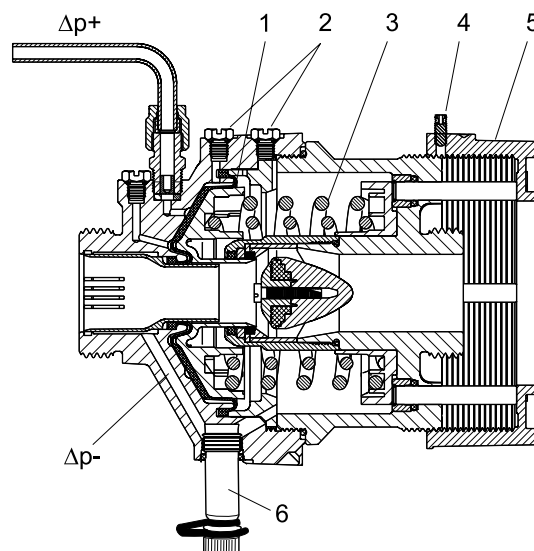
IMI TA, DN, PN, материал, Kvs,  $\Delta p$  и указатель направления потока.

### Соединение:

Наружная резьба выполнена в соответствии с ISO 228.

## Принцип действия

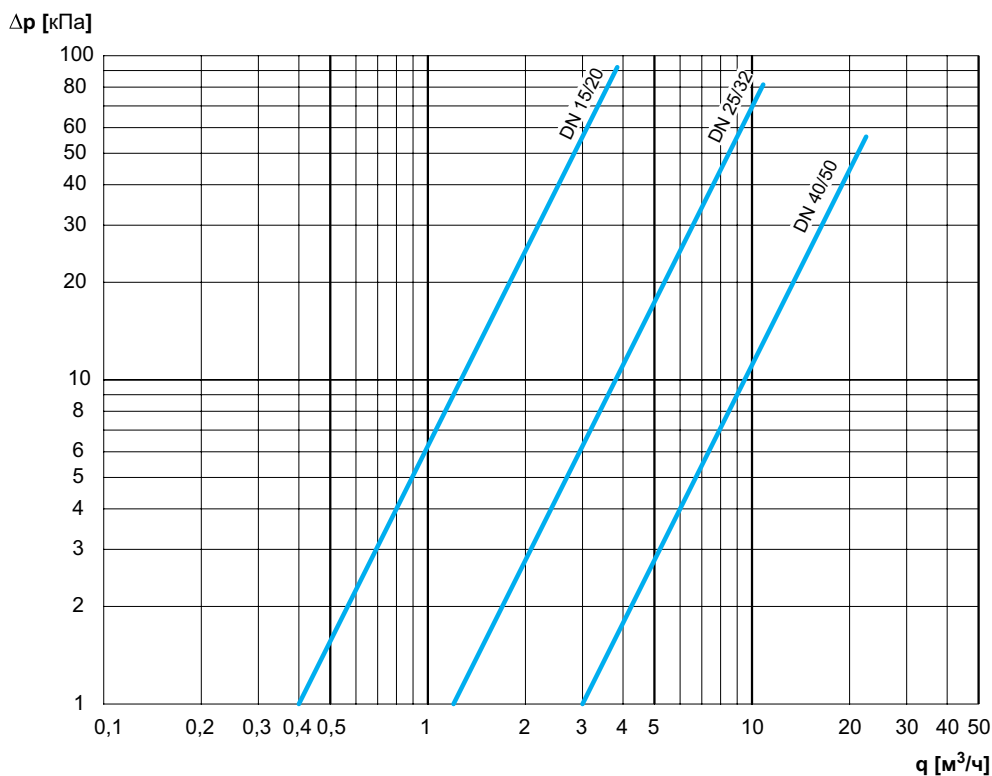
Давление перед нагрузкой действует через внешнюю капиллярную трубку ( $\Delta p+$ ) на "плюсовую" сторону мембраны (1) и стремится закрыть клапан. Давление после нагрузки действует через внутреннюю капиллярную трубку в корпусе клапана и совместно с усилием пружины (3) стремится открыть клапан. Таким образом, перепад давления на нагрузке поддерживается постоянным в соответствии с заданным значением. Усилие пружины можно регулировать посредством регулировочного кольца (5). Настроенное значение фиксируется затяжкой стопорного винта (4).



## Подбор

1. В соответствии с диаграммой выберите самый маленький размер для заданного расхода.
2. Убедитесь в том, что доступное  $\Delta p$  выше перепада давления на клапане при заданном расходе. Перепад давления можно либо найти на диаграмме, либо рассчитать на основании следующей формулы:

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



## Установка

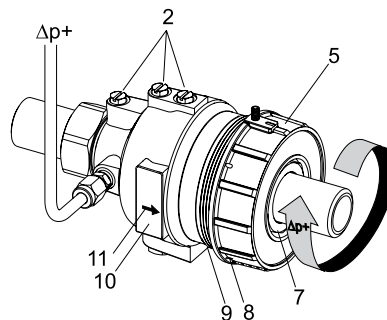
### ВНИМАНИЕ: Корпус клапана не подлежит разборке.

При неправильном обращении возможны сбои в работе регулятора и проблемы, связанные с техникой безопасности.

Регулятор DA 516 устанавливается в обратном трубопроводе. Направление потока указано стрелкой (11) на табличке с паспортными данными клапана (10). Оптимальным положением является горизонтальное, с направленными вверх винтами для выпуска воздуха (2). Устанавливать фильтр рекомендуется перед клапаном. Соедините капиллярную трубку ( $\Delta p+$ , медь  $\text{Ø}6 \times 1$ ) с трубопроводом перед нагрузкой. При горизонтальном расположении трубопровода присоединяйте капиллярную трубку сбоку, чтобы избежать проникновения воздуха и грязи. При заполнении из корпуса необходимо выпустить воздух при помощи винтов для выпуска воздуха (2). При проведении работ по приварке клапана его необходимо защитить от перегрева.

При использовании клапанов DN 15-50 необходимо повернуть регулировочное кольцо (5) по часовой стрелке до упора для того, чтобы получить доступ к гайке (7) на выпускной стороне.

Если на DA 516 установлен измерительный штуцер, для измерения перепада давления на нагрузке могут использоваться балансировочные приборы IMI Hydronic Engineering.



### Капиллярная трубка

Перед началом эксплуатации необходимо установить капиллярную трубку. Другой конец капиллярной трубки соединяется с балансировочным клапаном STAD/STAF, или с любой другой подходящей точкой трубопровода.

## Настройка

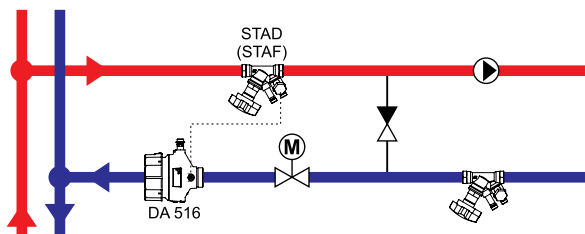
Перепад давления регулируется при помощи регулировочного кольца (5). Предварительно настроенное значение может быть опломбировано через соответствующие отверстия (см. позиции (8) и (9) пункта "Установка").

DN	Количество поворотов	$\Delta p$ [кПа] изменение за один поворот регулировочного ключа			
		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

Измерение расхода и настройка  $\Delta p$  соответственно.

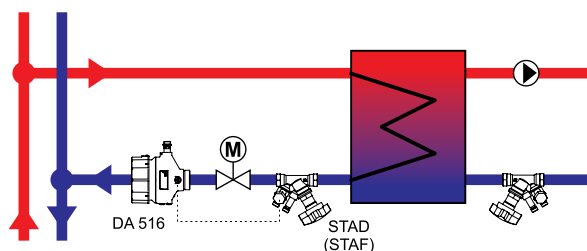
## Пример использования

### Поддержка постоянного перепада давления через регулирующий клапан



### Насосное смешение

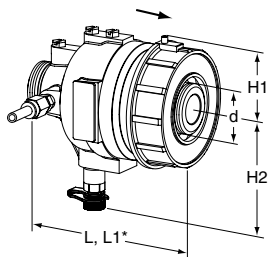
DA 516 должен быть установлен за регулирующим клапаном, а STAD (STAF) желательно установить в подводящем трубопроводе.



### Теплообменник

DA 516 должен быть установлен за регулирующим клапаном, а STAD (STAF) - перед регулирующим клапаном, но за теплообменником. STAD (STAF) может быть установлен в подводящем трубопроводе, однако при этом коэффициент управления (авторитет) клапана соответственно снижается.

## DA 516 – С измерительными штуцерами (макс. 120°C)



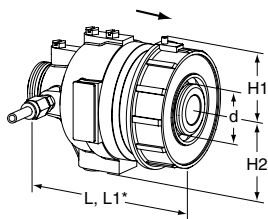
### Наружная резьба

Резьба соответствует параметрам ISO 228. Присоединительные комплекты заказываются отдельно. В комплект входит капиллярная трубка (Ø6) 1 200 мм, соединительный комплект (G1/2 + G3/4) для подключения капиллярной трубки, например к STAD, и 1 соединение капиллярной трубки R1/4 (R1/8 установлено на клапане).

### PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Кг	№ изделия
<b>5-30 кПа</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-020
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-025
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-040
<b>10-60 кПа</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-125
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-140
<b>10-100 кПа</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-220
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-225
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-240
<b>60-150 кПа</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-320
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-325
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-340

## DA 516 – Без измерительных штуцеров (макс. 150°C)



### Наружная резьба

Резьба соответствует параметрам ISO 228. Присоединительные комплекты заказываются отдельно. В комплект входит капиллярная трубка (Ø6) 1 200 мм, соединительный комплект (G1/2 + G3/4) для подключения капиллярной трубки, например к STAD, и 1 соединение капиллярной трубки R1/4 (R1/8 установлено на клапане).

### PN 25

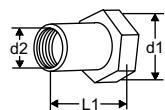
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Кг	№ изделия
<b>5-30 кПа</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 752-720
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 752-725
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 752-740
<b>10-60 кПа</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 754-620
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 754-625
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 754-640
<b>10-100 кПа</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 760-320
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 760-325
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 760-340
<b>60-150 кПа</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 760-920
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 760-925
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 760-940

\*) Длина, включая регулировочное кольцо.

Kvs = м³/ч при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане.

→ = Направление потока

## Соединения для DN 15-50

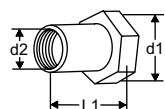


### С внутренней резьбой

Резьба соответствует параметрам ISO 228.

С гайками

d1	d2	L1*	№ изделия
G1	G1/2	26	52 759-015
G1	G3/4	32	52 759-020
G1 1/4	G1	47	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032
G2	G1 1/2	52	52 759-040
G2	G2	64,5	52 759-050

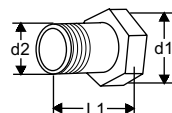


### С внутренней резьбой Rc

Резьба соответствует параметрам ISO 7-1.

С гайками

d1	d2	L1*	№ изделия
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

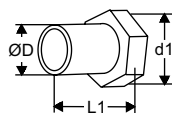


### С внешней резьбой

Резьба соответствует параметрам ISO 7.

С гайками

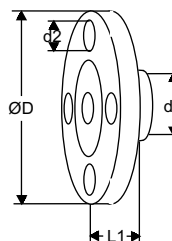
d1	d2	L1*	№ изделия
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150



### Для сварки

С гайками

d1	D	L1*	№ изделия
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

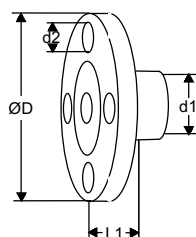


### Фланцевое

**Внимание!** Подлежит использованию исключительно на **впускной стороне**.

Фланец соответствует требованиям EN-1092-2:1997, тип 16.

d1	d2	D	L1*	№ изделия
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



### Фланцевое (удлиненное)

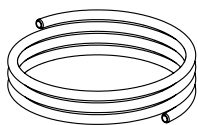
**Внимание!** Подлежит использованию исключительно на **выпускной стороне**.

Фланец соответствует требованиям EN-1092-2:1997, тип 16.

d1	d2	D	L1*	№ изделия
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

\* Установочная длина (от поверхности уплотнителя до торца соединения).

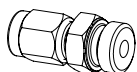
## Аксессуары



### Капиллярная трубка

Ø6 мм  
1 шт, в комплекте с DA 516.

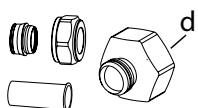
L [м]	Ø	№ изделия
1,2	6 мм	52 759-215



### Подключение капиллярной трубки

Для трубки Ø6 мм с присоединением R1/4 и R1/8.  
1 шт. R1/4 включена в комплект DA 516 (R1/8 установлено на клапане)

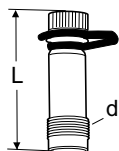
	DN	№ изделия
6 x R1/4	15-50	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218



### Соединительный комплект STAD

Используется при соединении клапана STAD с 6-миллиметровой капиллярной трубкой.  
Состоит из 2 ниппелей (G1/2 и G3/4), 1 гайки (Ø6 мм), 1 уплотнительного конуса и 1 втулки - всё включено в комплект поставки DA 516.

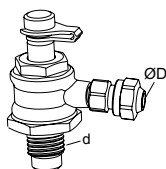
d	№ изделия
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



### Измерительные штуцеры

Макс. 120°C (кратковременно 150°C)  
AMETAL®/EPDM

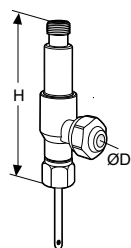
d	L	№ изделия
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015



### Штуцер с запирающим для капиллярной трубки

Для присоединения капиллярных труб Ø6 мм к STAF/STAF-SG.

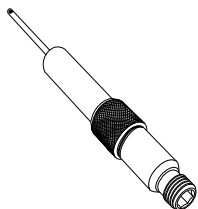
d	D	Для DN	№ изделия
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208



### Измерительный штуцер, двухходовой

Для соединения с 6-миллиметровой медной трубкой при одновременном использовании измерительных или балансировочных приборов IMI Hydronic Engineering.

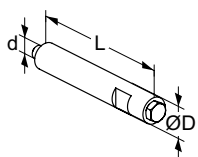
D	H	№ изделия
6	68	52 179-206



### Измерительный штуцер, удлинитель 60 мм

Может быть установлен без дренажа системы.  
AMETAL®/Нержавеющая сталь/EPDM

L	№ изделия
60	52 179-006



### Вентиляционный штуцер

Устанавливается при использовании изоляции.  
Нержавеющая сталь/EPDM/Латунь

d	D	L	№ изделия
M6	12	70	52 759-220



### Заглушка

Латунь/EPDM

d	№ изделия
M6	52 759-211

