

# DAF 516



## Регуляторы перепада давления

С изменяемой настройкой – Для установки в подающем трубопроводе

# DAF 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.

## Технические характеристики

### Область применения:

Системы тепло- и холодоснабжения.  
Для установки в подающем трубопроводе.

### Функция:

Регулирование перепада давления  
Настраиваемая величина перепада давления

### Диапазон размеров:

DN 15-125

### Номинальное давление:

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

### Макс. дифференциальное давление (ΔpV):

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:

DN 15-50: Максимальное значение (30, 60, 100 или 150 кПа соответственно).  
DN 65-125: Среднее значение (~18, ~35, ~55 или ~105 кПа соответственно).

### Температура:

Макс. рабочая температура: 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 (тройной этилен-пропиленовый каучук).

Регулировочное кольцо: DN 15-50 из полифениленсульфидной смолы Ryton PPS, DN 65-125 R St 37-2 из стали.

### Обработка поверхностей:

Окраска методом электрофореза.

### Маркировка:

IMI TA, DN, PN, материал, Kvs, Δp и указатель направления потока.

### Соединение:

DN 15-50: Наружная резьба выполнена в соответствии с ISO 228.

DN 65-125: Фланцы в соответствии с EN-1092-2, тип 21. Длина в соответствии с EN 558 серия 1.

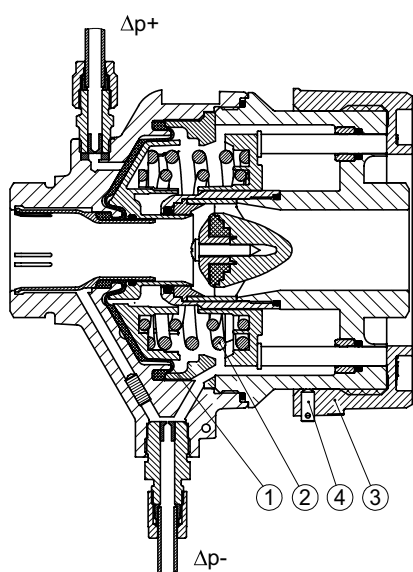
## Принцип действия

Давление перед нагрузкой действует через внешнюю капиллярную трубку ( $\Delta p+$ ) на “плюсовую” сторону мембраны (1) и стремится закрыть клапан.

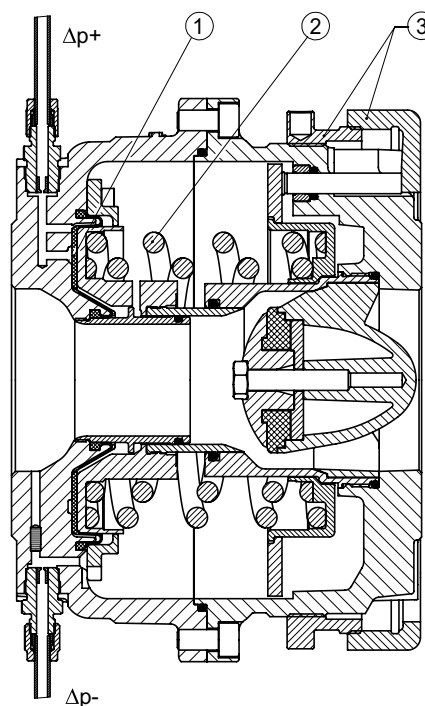
Давление после нагрузки действует через внешнюю капиллярную трубку ( $\Delta p-$ ) в корпусе клапана и совместно с усилием, создаваемым пружиной (2), открывает клапан, до тех пор, пока перепад давления не достигнет установленной величины. Усилие пружины можно регулировать посредством регулировочного кольца (3). Настроенное значение фиксируется (DN 15-50) затяжкой стопорного винта (4).

DAF 516 устанавливается на подающем трубопроводе, ДО теплообменника и STAD(STAF), установленного на обратном трубопроводе, но перед регулирующим клапаном. Принцип работы совпадает с принципом работы регулятора DA 516, за исключением того, что импульс давления передаётся через внешнюю капиллярную трубку ( $\Delta p-$ ) на “минусовую” сторону диафрагмы. DAF 516 может так же использоваться в качестве регулятора давления “после себя”/ редуционного клапана.

**DN 15-50**



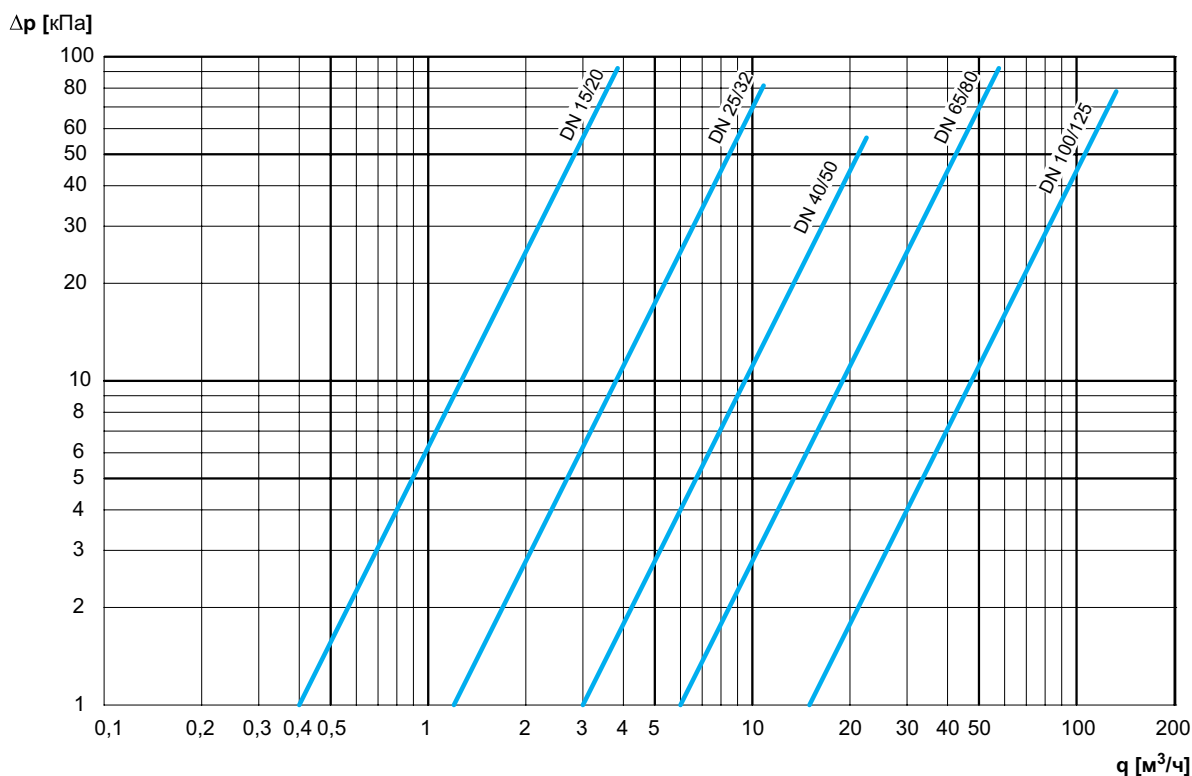
**DN 65-125**



## 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:

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



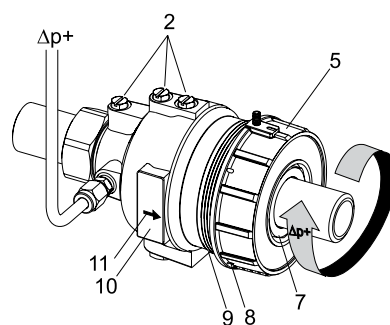
## Установка

DAF 516 устанавливается только на подающем 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  $\varnothing 6 \times 1$ ) с трубопроводом перед нагрузкой. Соедините капиллярную трубку ( $\Delta p-$ , медь  $\varnothing 6 \times 1$ ) с трубопроводом после нагрузки. 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 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.

**ВНИМАНИЕ:** При проведении работ по приварке (DN 15-50) клапана его необходимо защитить от перегрева.



### Капиллярная трубка

Перед началом эксплуатации необходимо установить капиллярную трубку.

- Капиллярная трубка ( $\Delta p-$ ) соединяется с балансирующим клапаном STAD/STAF или любой подходящей точкой трубопровода **после** нагрузки.

- Капиллярная трубка ( $\Delta p+$ ) соединяется с любой подходящей точкой трубопровода **перед** нагрузкой.

## Настройка

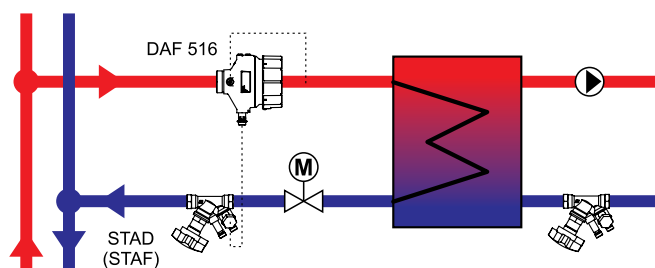
Перепад давления регулируется при помощи регулировочного кольца (5). Предварительно настроенное значение может быть опломбировано через соответствующие отверстия (см. позиции (8) и (9) пункта “Установка”).

| DN    | Количество поворотов | Δр [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    |
| 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   |

Измерение расхода и настройка Δр соответственно.

## Пример использования

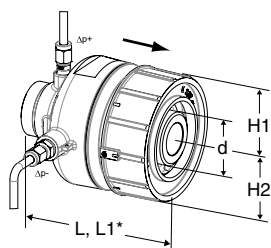
### Поддержка постоянного перепада давления через регулирующий клапан



#### Теплообменник

DAF 516 должен быть установлен на подающем трубопроводе перед теплообменником, а STAD (STAF) - на обратном трубопроводе за регулирующим клапаном. DAF 516 тогда будет выполнять функцию регулятора перепада давления и функцию регулятора перепада давления “после себя”.

## Артикулы изделий



### DN 15-50

**Клапан с наружной резьбой** – Присоединительные комплекты заказываются отдельно. Наружная резьба соответствует параметрам ISO 228.

В комплект входит 2 капиллярные трубки (Ø6) 1 200 мм, соединительный комплект (G1/2 + G3/4) для подключения капиллярной трубки, например к STAD, и 2 соединения капиллярной трубки R1/4 (R1/8 установлено на клапане).

### PN 25

| DN                | d      | L   | L1* | H1 | H2 | Kvs | Kr  | № изделия  |
|-------------------|--------|-----|-----|----|----|-----|-----|------------|
| <b>5-30 кПа</b>   |        |     |     |    |    |     |     |            |
| 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 |
| <b>10-60 кПа</b>  |        |     |     |    |    |     |     |            |
| 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 |
| <b>10-100 кПа</b> |        |     |     |    |    |     |     |            |
| 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 |
| <b>60-150 кПа</b> |        |     |     |    |    |     |     |            |
| 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 |

\*) Длина, включая регулировочное кольцо.

Kvs = м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане.

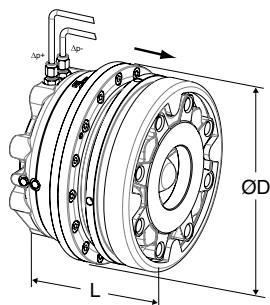
→ = Направление потока

### DN 65-125

**Клапаны с фланцами** – не нуждаются в отдельных соединениях.

Фланцы в соответствии с EN-1092-2, тип 21.

В комплект входит 2 капиллярные трубки (Ø6) 1 500 мм и 2 соединения капиллярной трубки R1/4 (M14x1 установлено на клапане).



#### PN 25 (DN 65-80 также подходит для фланцев PN 16)

| DN                | D   | L   | Kvs | Kг | № изделия  |
|-------------------|-----|-----|-----|----|------------|
| <b>5-30 кПа</b>   |     |     |     |    |            |
| 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 |
| <b>10-60 кПа</b>  |     |     |     |    |            |
| 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 |
| <b>10-100 кПа</b> |     |     |     |    |            |
| 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 |
| <b>60-150 кПа</b> |     |     |     |    |            |
| 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 |

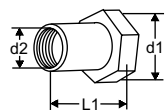
#### PN 16

| DN                | D   | L   | Kvs | Kг | № изделия  |
|-------------------|-----|-----|-----|----|------------|
| <b>5-30 кПа</b>   |     |     |     |    |            |
| 100               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 763-590 |
| 125               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 763-591 |
| <b>10-60 кПа</b>  |     |     |     |    |            |
| 100               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 761-590 |
| 125               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 761-591 |
| <b>10-100 кПа</b> |     |     |     |    |            |
| 100               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 760-590 |
| 125               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 760-591 |
| <b>60-150 кПа</b> |     |     |     |    |            |
| 100               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 762-590 |
| 125               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 762-591 |

Kvs = м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане.

→ = Направление потока

## Соединения для DN 15-50

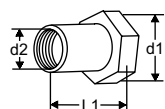


### С внутренней резьбой

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 |

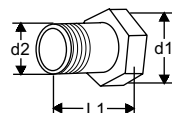


### С внутренней резьбой Rc

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 |

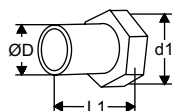


### С внешней резьбой

Резьба соответствует параметрам ISO 7.

С гайками

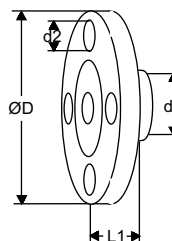
| d1     | d2     | L1* | № изделия  |
|--------|--------|-----|------------|
| G1     | R1/2   | 34  | 52 759-115 |
| G1     | R3/4   | 40  | 52 759-120 |
| G1 1/4 | R1     | 40  | 52 759-125 |
| G1 1/4 | R1 1/4 | 45  | 52 759-132 |
| G2     | R1 1/2 | 45  | 52 759-140 |
| G2     | R2     | 50  | 52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



### 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 |

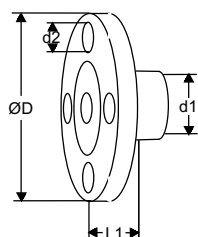


### Фланцевое

**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**.

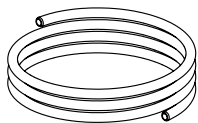
Фланец соответствует требованиям EN-1092-2:1997, тип 16.

| 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).



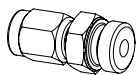
## Аксессуары



### Капиллярная трубка

Ø6 мм  
2 шт, в комплекте с DAF 516.

| L [м] | Ø    | DN     | № изделия  |
|-------|------|--------|------------|
| 1,2   | 6 мм | 15-50  | 52 759-215 |
| 1,5   | 6 мм | 65-125 | 52 759-265 |



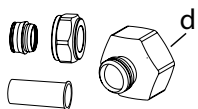
### Подключение капиллярной трубки

Для трубки Ø6 мм с присоединением R1/4, R1/8 и M14.

DN 15-50: 2 шт. R1/4 включены в комплект DAF 516 (2 шт. R1/8 установлены на клапане).

DN 65-125: 2 шт. R1/4 включены в комплект DAF 516 (2 шт. M14x1 установлены на клапане).

|           | DN     | № изделия  |
|-----------|--------|------------|
| 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 |

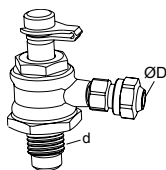


### Соединительный комплект STAD

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 DAF 516, DN 15-50.

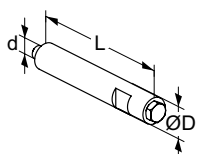
| d    | № изделия  |
|------|------------|
| G1/2 | 52 762-006 |
| G3/4 | 52 762-106 |



### Штуцер с запирающим устройством 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 |

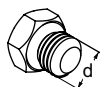


### Вентиляционный штуцер

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 |

