Регуляторы расхода и перепада давления с дополнительным электрическим приводом

Тип 42-36E, тип 42-37E и тип 42-39E с приводом тип 5824/25, тип 3374 и тип 3274

Тип 42-36E/ 5824

Регулятор с приводом тип 3374

Тип 42-37E/3274

Рис.1 • Регуляторы расхода и перепада давления

Инструкция по монтажу и эксплуатации

EB 3018

Издание: сентябрь 2001

1.Конструкция и принцип действия

Комбинации приборов состоят из регулятора расхода и регулятора перепада давления с соответствующим электрическим приводом, тип которого определяемым величиной условного диаметра.

Для Ду15…Ду50: привод тип 5824 или 5825
Для Ду 65…Ду100: привод тип 3374
Для Ду 125…Ду250: привод тип 3274.

Клапаны оборудованы соединительной деталью, обеспечивающей установку электрического привода.
Благодаря этому имеется возможность подавать от регулирующего устройства электрический управляющий сигнал для обеспечения дополнительного температурного регулирования посредством изменения положения диафрагмы. Для монтажа и эксплуатации комбинаций указанных агрегатов служат инструкции по эксплуатации базовых приборов.

Регулятор		Приводы	
42-36E	ЕВ 3015	5824/25	ЕВ 5824
42-37E	ЕВ 3017	3374	ЕВ 8331-1
42-39E		3274	ЕВ 8340

- *Монтаж и пуск в эксплуатацию прибора могут осуществлять только специалисты, имеющие право на монтаж, пуск и эксплуатацию такого оборудования.*
  Под специалистами настоящей инструкцией подразумеваются лица, которые на основе своего специального образования, знаний и опыта, а также знаний действующих норм и стандартов, регламентирующих их работу, могут предусмотреть возможные опасности.

- *Следует принять необходимые меры по предотвращению угроз безопасности, которые в регулирующем клапане могут быть обусловлены рабочим давлением, свойствами регулируемой среды и подвижными частями механизмов.*
  Исходя из этого, надо предусмотреть, чтобы регулятор применялся только там, где рабочее давление и температура не превышают расчетных предельно допустимых значений для данного прибора.

- *Электрические регулирующие клапаны предназначены для использования в силовых электроустановках. При подключении и обслуживании необходимо соблюдать действующие нормы техники безопасности.*

- *Следует применять только такие размыкатели, которые имеют защиту от самопроизвольного повторного включения.*

- *Проявлять осторожность при регулировочных работах на токоведущих элементах. Никогда не удалять защитные крышки и ограждения!*

- *Соответственно должны быть предусмотрены специальная транспортировка и хранение таких приборов.*

2. Установка заданного значения

Установка расхода может осуществляться при смонтированном или несмонтированном электрическом приводе.
В дополнение к описанию в инструкциях по эксплуатации базовых приборов уровень расхода следует устанавливать в указанном ниже порядке:

2.1 Ду 15…50 с приводом тип 5824/25

Установка без привода

1. Задатчик (2.3) повернуть направо до упора, для того, чтобы диафрагма (2.7) была закрыта.
2. Согласно диаграммам установки определить количество оборотов, соответствующее величине необходимого расхода.
3. Установить уровень заданного расхода вращением в левом направлении, исходя из отправной точки – закрытой диафрагмы.
4. Проверить величину расхода и скорректировать ее при необходимости. По окончании операции регулировки зафиксировать положение с помощью пломбировочного винта (2.6).
5. Установить исполнительный привод на присоединительную часть диафрагмы и крепко привинтить с помощью накидной гайки (момент затягивания резьбы 20 Нм).

Установка со смонтированным приводом:

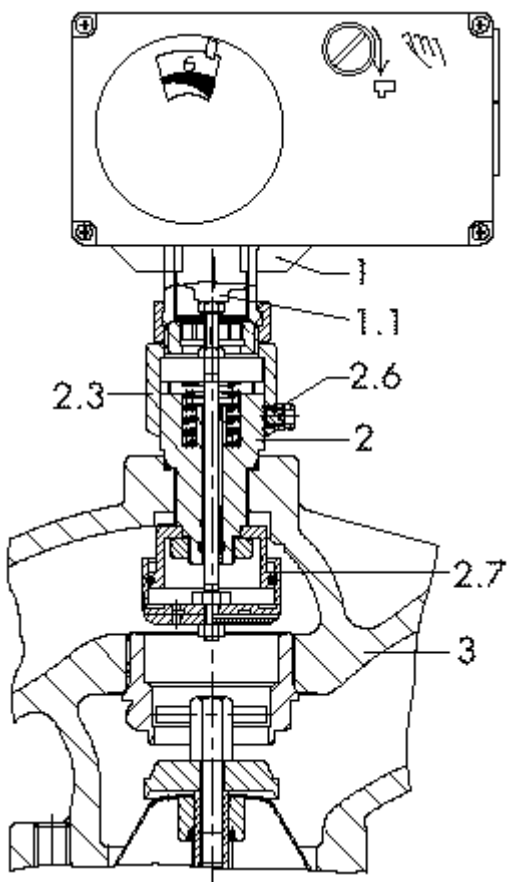
с приводом тип 5824

1. Установить шток привода в положение «шток втянут» посредством вращения влево ручного дублера, либо с помощью соответствующего сигнала регулирующего устройства.
2. Дальнейшие операции выполнять как при установке без исполнительного привода согласно пунктам 1…5.

с приводом тип 5825

1. Устройство регулирования установить в положение «**ручной режим**» и изменять сигнал управления таким образом, чтобы шток привода полностью втянулся, а рабочие пружины (пружинный накопитель) оказались сжатыми.

Если в Вашем распоряжении нет управляющего сигнала, то исполнительный привод можно установить в заданное положение с помощью ручного дублера. Эту функцию можно реализовать, если при снятой передней крышке корпуса вставить в красную установочную ось 4мм шестигранную отвертку и поворачивать ее.



1. Привод
1.1 Шток привода
2. Соединительная деталь
2.3 Задатчик
2.6 Блокирующий винт
2.7 Диафрагма
3. Корпус клапана

Рис.2 • Диафрагма при Ду15…Ду50

При этом следует вращать только **против часовой стрелки** и только до положения, при котором в приводе сработает выключатель предельного момента вращения.
После защитного расцепления магнита самоблокировка не действует, и возвратные пружины передвигают шток привода обратно в положение безопасности.

2. Дальнейшие операции выполнять как при установке без исполнительного привода согласно пунктам 1 по 5.

Подробности относительно электрического привода см. EB 5824.

Диапазоны заданных значений (бар)	Ду15	Ду20	Ду25	Ду32	Ду40	Ду50
Конечный уровень действующего давления 0,2 bar	0,5…2	0,5…3	0,8…3,5	2…7	3…11	7…35
Конечный уровень действующего давления 0,5 бар	0,8…3	0,8…4,5	1,2 …5,3	3…9,5	4,5…16	4,5…24

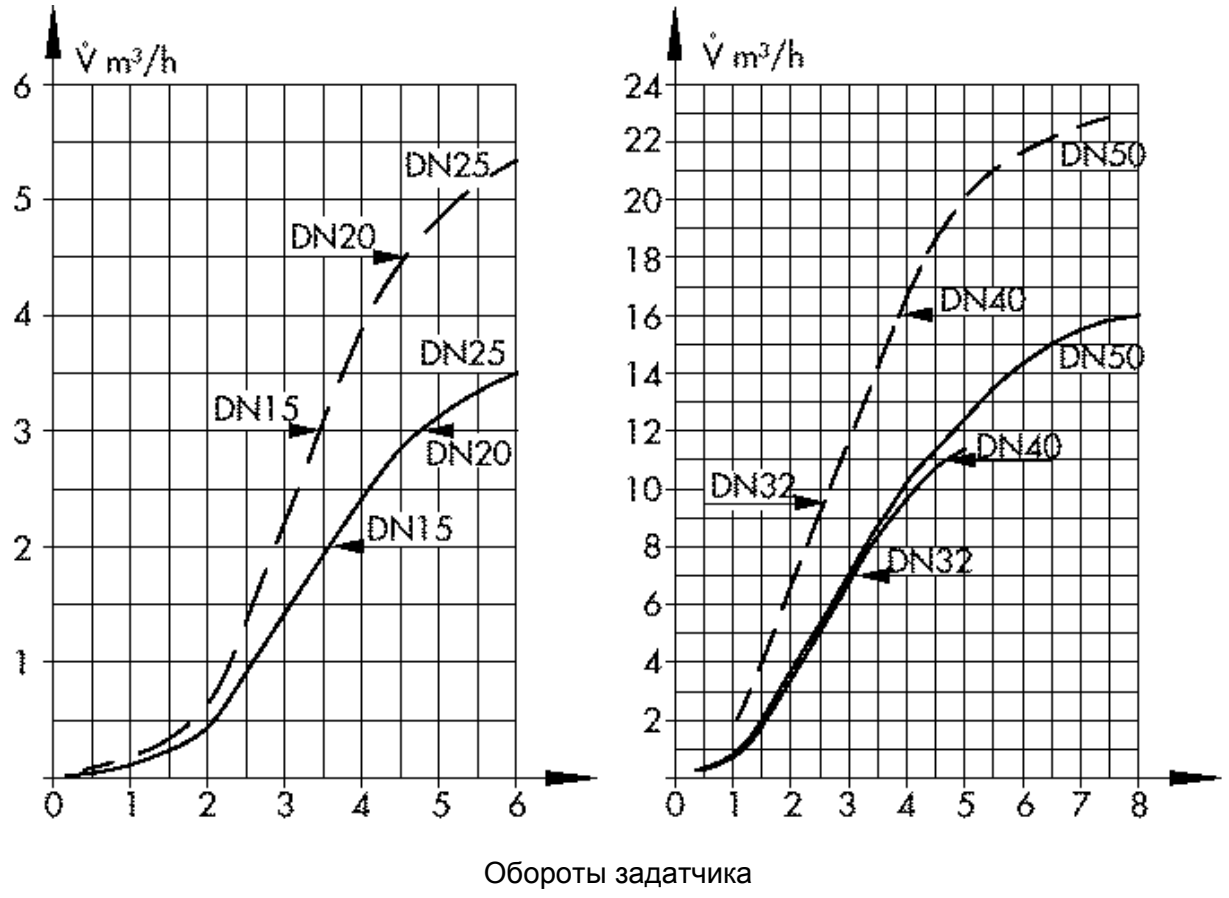


Рис.3 • Диаграммы установки расхода для конечного значения действующего давления 0,2 бар; штриховые линии – для 0,5 бар.

2.2 Ду 65…100 с исполнительным приводом тип 3374

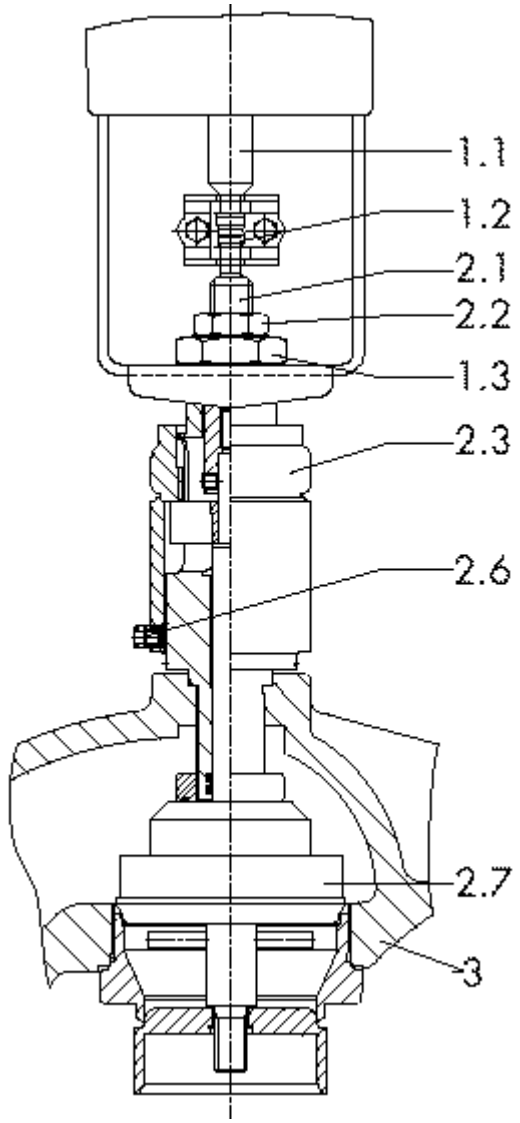
Установка без привода

1. Вывинтить контргайку (2.2) на резьбовом стержне (2.1) по направлению вверх.
2. Вывинтить стопорный винт (2.6) и повернуть задатчик (2.3) вправо до упора, чтобы диафрагма (2.7) была закрыта.
3. Определить по диаграммам установки расхода необходимое количество оборотов, соответствующее величине требующегося расхода.
4. Повернуть задатчик (2.3) влево на то количество оборотов, какое определено по диаграммам.
5. Переставить контргайку (2.2) на резьбовом стержне (2.1) путем вращения вправо до упора (диафрагма открывается до установленного заданного уровня).
6. Проверить величину расхода и при необходимости выполнить коррекцию. В заключение зафиксировать установленный уровень расхода с помощью пломбировочного (стопорного) винта (2.6).
7. Установить привод на присоединение диафрагмы и привинтить 6-гранной гайкой (момент затягивания резьбы 150 Нм). Предварительно следует вручную завести внутрь шток привода (1.1).
8. Вывести вручную шток привода до упора в резьбовой стержень (2.1).
9. Установить обе половинки соединительной муфты (1.2) и накрепко привинтить их.
10. Навинтить контргайку (2.2) полностью вверх до половинок соединительной муфты (1.2) и крепко затянуть.

Остальные данные для привода тип 3274 см. EB 8331-1.

Установка с приводом

1. Вывести вручную (4мм 6-гранным кривошипным ключом) или с помощью электрического управляющего сигнала шток привода (1.1) до упора, для того чтобы диафрагма (2.7) была закрытой. При этом контргайка (2.2) должна быть вывинчена вверх, против скоб соединительной муфты (2.2).



1.	Привод	2.2	Контргайка
1.1	Шток привода	2.3	Задатчик
1.2	Муфта	2.6	Стопорный винт
1.3	6-гранная гайка	2.7	Диафрагма
2.1	Резьбовой стержень	3.	Корпус клапана

Рис.4 • Диафрагма при Ду 65…100

2 Повернуть до упора вправо задатчик (2.3).

3 Определить по диаграммам установки расхода необходимое количество оборотов задатчика, и вращением задатчика (2.3) влево установить заданное значение.

4 Зафиксировать положение с помощью стопорного винта (2.6).

Ручное или выполненное посредством электрического управляющего сигнала перемещение штока привода в направлении «шток втягивается» открывает диафрагму до уровня заданного значения расхода.

Диапазоны заданных значений (бар)	Ду 65	Ду 80	Ду 100
Конечный уровень действующего давления 0,2 bar	5…28	7…35	10…63
Конечный уровень действующего давления 0,5 bar	7,5…40	10…55	15…90

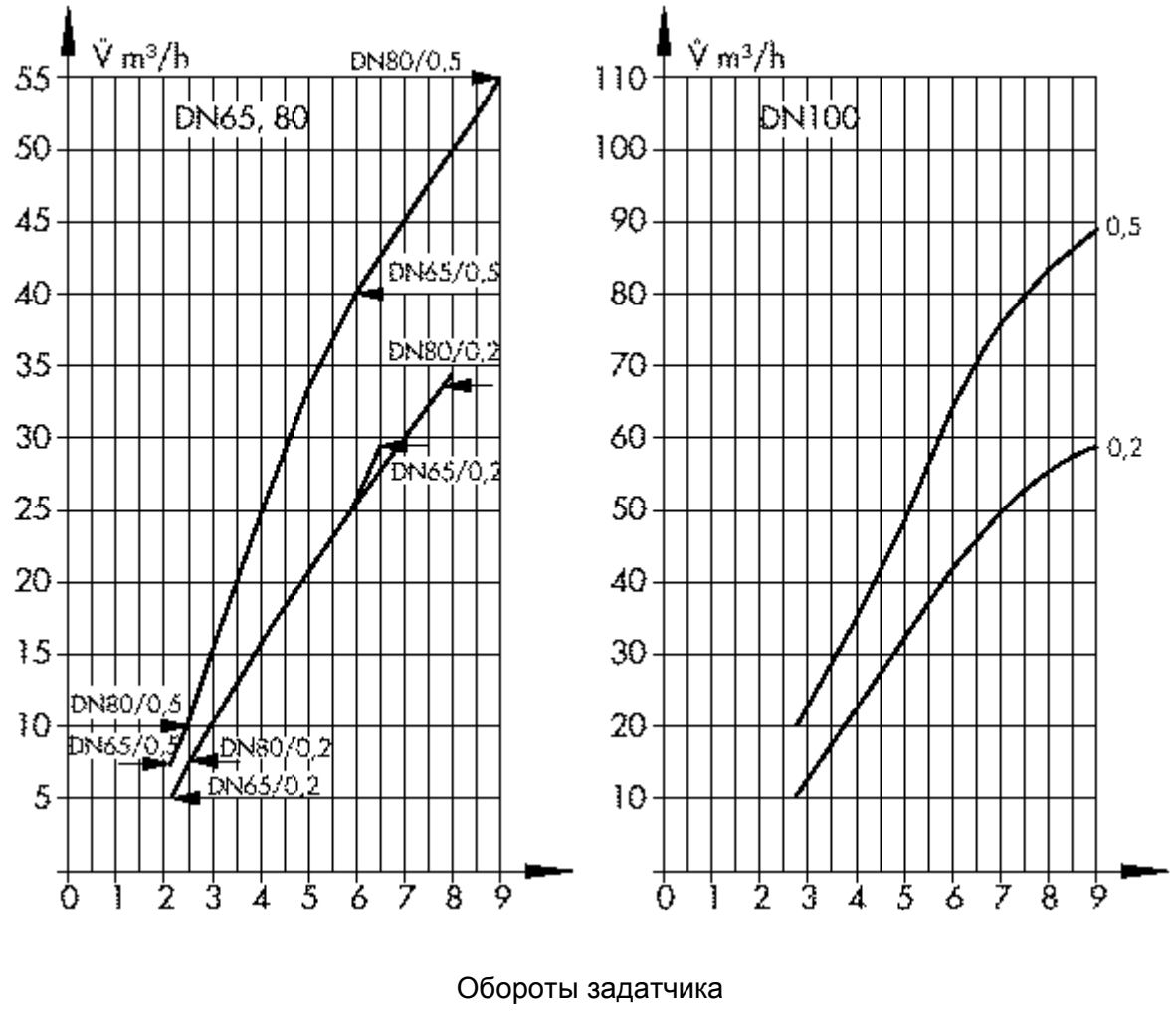


Рис.5 • Диаграммы установки расхода для конечного значения действующего давления 0,2 бар; штриховые линии – для 0,5 бар.

2.3 Ду 125…250 с исполнительным приводом тип 3274

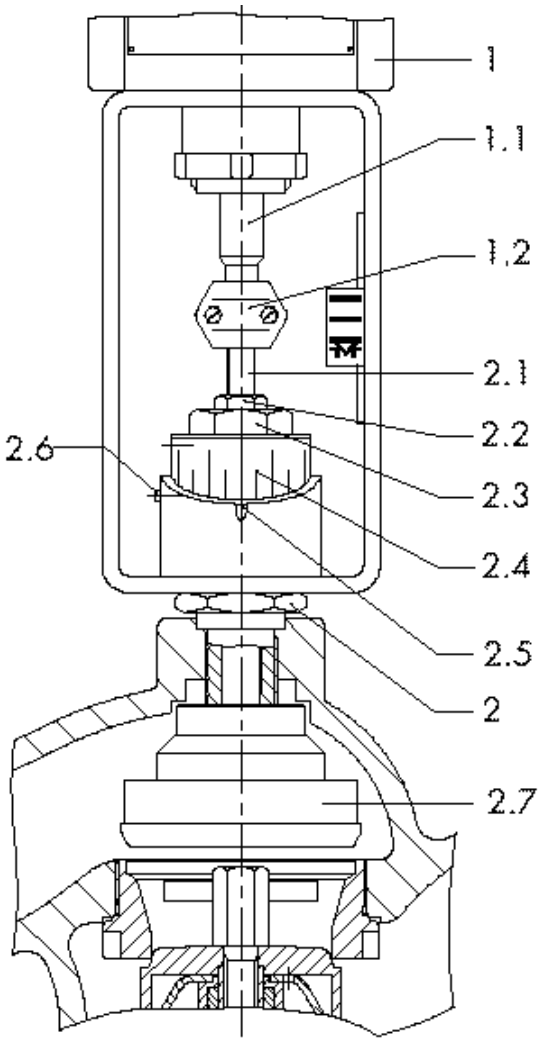
Установка без привода

1. Вывинтить контргайку (2.2) вверх до головки резьбового стержня (2.1).
2. Нажать на стержень (2.1) так, чтобы диафрагма была закрыта.
3. Повернуть задатчик (2.3) влево до совпадения его красной риски с положением «0» на его шкале.
4. Завинтить контргайку (2.2) вниз к задатчику (2.3). Внимание! Стержень не проворачивать!
   На освободившейся поверхности стержня (2.1) установить и удерживать гаечный ключ.
5. Определить по диаграммам установки расхода необходимое количество оборотов, соответствующее величине требующегося расхода.
6. Вращением шестигранника задатчика (2.3) установить по шкале количество оборотов так, чтобы показания шкалы совпадали с красной риской кольца.
7. Проконтролировать величину расхода с помощью водяного счетчика (теплофикационного счетчика) и, при необходимости, провести коррекцию.
8. Зафиксировать и опломбировать сделанную установку расхода завинчиванием блокировочного винта (2.6).
9. Завинтить контргайку (2.2) на стержне (2.1) вверх.
10. Установить привод на раму и крепко привинтить. Предварительно следует выдвинуть вручную шток привода (1.1).
11. Установить скобы соединительной муфты (1.2) и крепко привинтить их.
12. Навинтить контргайку (2.2) полностью вверх до половинок соединительной муфты (1.2) и крепко затянуть.

Остальные данные для электрического привода тип 3274 см. EB 8340.

Установка с монтируемым приводом

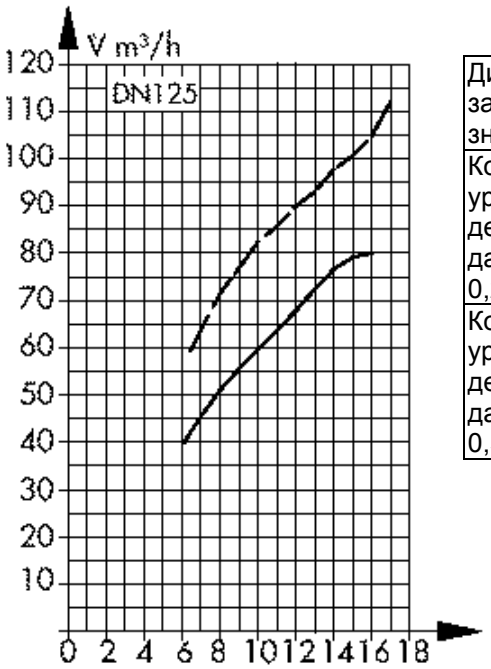
1. Выдвинуть до упора шток привода (1.1) после нажатия расцепляющей кнопки устройства электрического управления (либо в положении «ручной» регулирующего устройства) для того, чтобы диафрагма (2.7) оказалась закрытой.



1.	Привод	2.2	Контргайка
1.1	Шток привода	2.3	Задатчик
1.2	Муфта	2.6	Стопорный винт
1.3	6-гранная гайка	2.7	Диафрагма
2.1	Стержень		

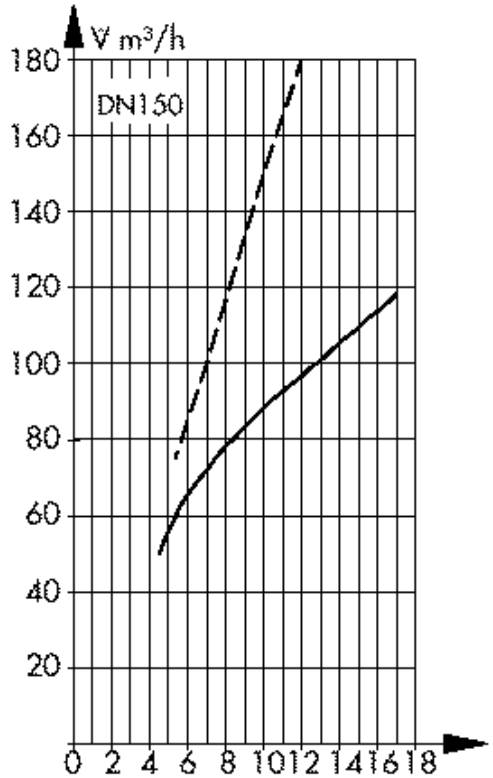
Рис.6 • Диафрагма при Ду 125…250

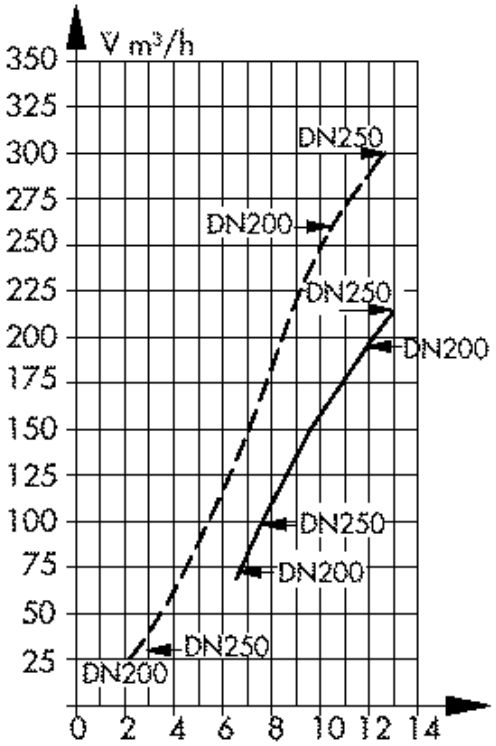
2. Снять соединительную муфту (1.2) и завести полностью шток привода внутрь с помощью ручной установки.
3. Завинтить контргайку (2.2) вниз к задатчику. Внимание! Стержень не проворачивать! На освободившейся поверхности стержня (2.1) установить и удерживать гаечный ключ.
4. Определить положение шкалы задатчика, соответствующее величине необходимого расхода по диаграммам установки расхода.
5. Вращением шестигранника задатчика (2.3) установить шкалу в положение, соответствующее определенному выше расходу, напротив красной риски кольца.
6. Проконтролировать величину расхода с помощью водяного счетчика (теплофикационного счетчика) и, при необходимости, провести коррекцию.
7. Зафиксировать и опломбировать сделанную установку расхода завинчиванием блокировочного винта (2.6).
8. Вывести с помощью ручной установки шток привода (1.1) до упора.
9. Установить скобы соединительной муфты (1.2) и крепко привинтить их.
10. Слегка втянуть шток привода, чтобы освободить контргайку (2.2). Навинтить контргайку (2.2) полностью вверх до половинок соединительной муфты и крепко затянуть.



Диапазоны задаваемых значений (бар)	Ду 125	Ду 150	Ду 200	Ду 250
Конечный уровень действующего давления 0,2 бар	40…80	50…120	70…180	90…220
Конечный уровень действующего давления 0,5 bar	60…120	75…180		

Показания шкалы





Показания шкалы

Рис.5 • Диаграммы установки расхода для конечного значения действующего давления 0,2 бар; штриховые линии – для 0,5 бар.

Иридирующая пассивация вместо хромирования поверхностей

Иридирующая пассивация вместо хромирования поверхностей

SAMSON меняет технологию обработки поверхностей пассивированных деталей из стали, поэтому приобретённое вами оборудование может содержать детали, поверхность которых была обработана различными способами. Это значит, что поверхности отдельных компонентов могут иметь различные цветовые оттенки: желтоватые или серебристые. На коррозионную стойкость поверхности это никак не влияет.

Более подробную информацию вы найдёте по адресу

▶ *www.samson.de/chrome-en.html*