

## Автоматический ограничитель расхода

### Продукт



#### Описание:

Регулятор Vivax является автоматическим ограничителем объемного расхода отдельного циркуляционного контура в статических (с постоянным перепадом давления в системе) и динамических системах (с переменным перепадом давления в системе).

Устанавливается на обратной линии.

Имеет измерительные порты для подключения гидрокомпьютера и встроенное сопло Вентури для повышения точности измерений.

Также клапан Vivax может выполнять роль регулирующего клапана, который под воздействием различных приводов может регулировать объемный расход внутри выделенного диапазона под управлением сторонней автоматики.

Позволяет выполнять настройку максимального расхода в циркуляционном контуре как установкой предустановок (доля от номинального протока), полученных в результате гидравлического расчета, так и фактическим подбором настроек на основе показаний подключенного к клапану "гидравлического компьютера".

Теплоноситель может двигаться только в одном указанном на регуляторе направлении.

#### Технические характеристики:

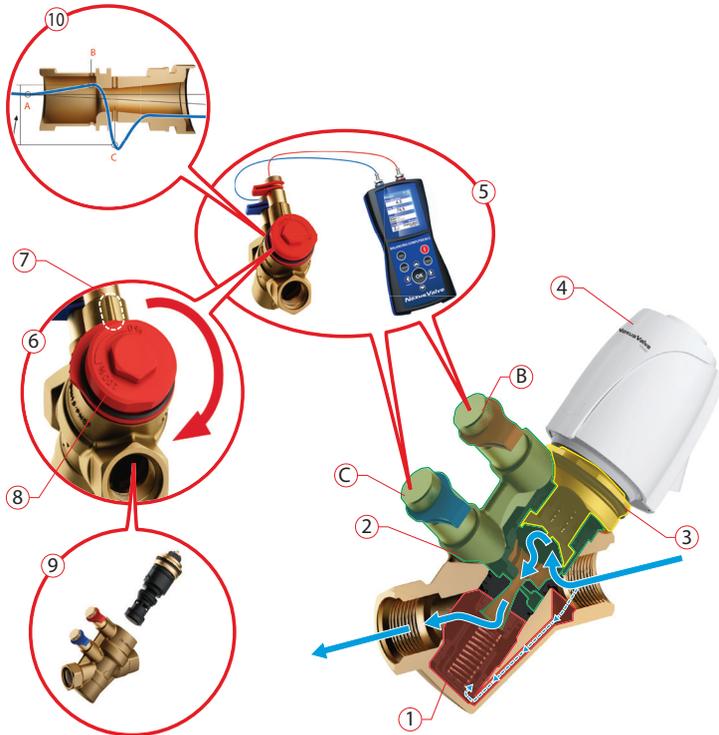
- Ду 15–50 мм;
- PN 25 бар;
- Рабочий диапазон перепадов давления перед клапаном: +30 кПа...+400кПа;
- Точность измерений: +/-3%.
- Рабочий диапазон температур Tmin...Tmax: -20 °С... +120°С;
- Среда: вода (отопительная или санитарная) либо водно-гликолевые смеси (концентрация до 50%).

#### Спецификация материалов

Наименование	Материал
Корпус регулятора:	Латунь CW602N (устойчивая к вымыванию цинка)
Механизм, регулирующий проток:	PPS
Уплотнения:	EPDM
Шпindelь, пружина	нержавеющая сталь

## Автоматический ограничитель расхода

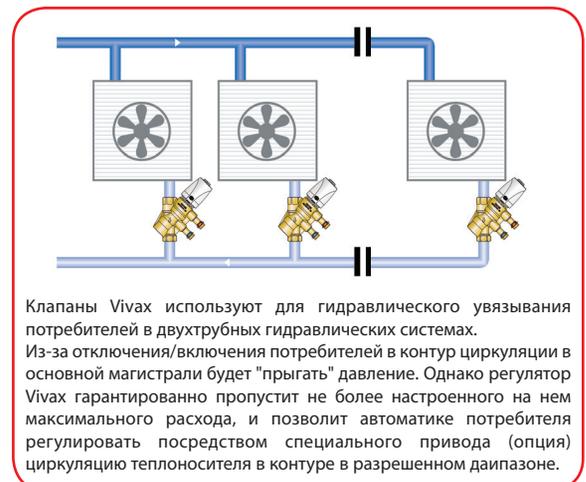
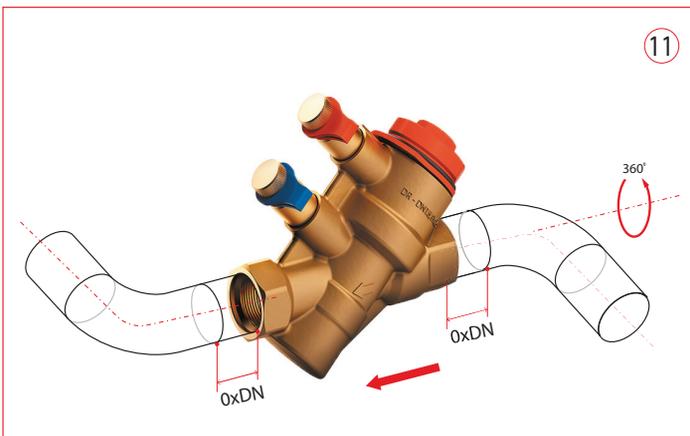
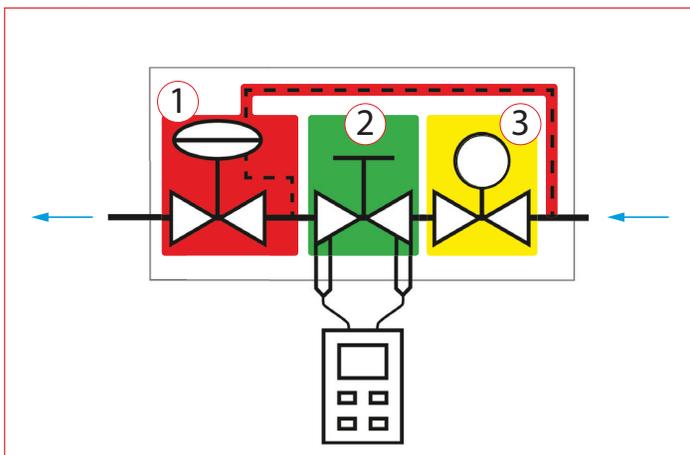
### Устройство и основные преимущества



#### Обозначения:

- 1 - интегрированный регулятор перепада давления (красная зона): закрывается, если разница давлений между входом в регулирующий клапан 3 и выходом из статического балансировочного клапана Fluctus 2 превышает выставленное значение, и наоборот.
- 2 - интегрированный статический балансировочный клапан Fluctus (зеленая зона): с соплом Вентури, измерительными портами С и В для подключения гидрокомпьютера, механизмом для изменения проходного сечения клапана. Обеспечивает возможность настраивать сечение клапана таким образом, чтобы разница давлений срабатывания регулятора перепада давления 1 достигалась на нужном максимальном расходе. Сопло Вентури 10 обеспечивает ламинаризацию потока и точное измерение расхода гидрокомпьютером (через измерительные порты) за счет локального скачка давления между точками измерения.
- 3 - регулирующий клапан (желтая зона): обеспечивает возможность регулирования потока пропорциональным приводом, а также включение/выключение циркуляции в контролируемом контуре приводом Op/Off, либо вручную.
- 4 - управляющий привод (опция).
- 5 - обеспечивает возможность выставления настройки установкой расчетной величины согласно проекту, либо при помощи гидравлического компьютера.
- 6 - установка расчетной величины осуществляется поворотом регулировочной бусы одетым на нее красным колпачком 8. Колпачек 8 одевается на бусу только в одном положении, имеет регулировочную шкалу 0-100% с зубчиками (каждый из них обозначает шаг 10%). Настройка выставляется относительно отметки 7 на корпусе клапана.
- 7 - отметка на корпусе клапана, относительно которой выставляется значение преднастройки.
- 8 - красный колпачек: обеспечивает настройку клапана с монтированным в него регулирующим сердечником, а при демонтаже сердечника из клапана позволяет заглушить отверстие в корпусе из-под сердечника.
- 9 - регулирующий сердечник необходимо удалить до проведения заполнения и промывки климатической системы.
- 10 - сопло Вентури, находится в составе статического балансировочного клапана Fluctus. Обеспечивает точность измерения расхода теплоносителя +/- 3%, и ламинаризацию потока.
- 2.11 - клапан Vivax можно устанавливать в труднодоступных местах: можно размещать под 360° вокруг горизонтальной оси, не нужно обеспечивать зоны гидравлического успокоения потока перед и после клапана (сопло Вентури ламинаризирует поток).

#### Принципиальная схема регулятора



Клапаны Vivax используют для гидравлического увязывания потребителей в двухтрубных гидравлических системах. Из-за отключения/включения потребителей в контур циркуляции в основной магистрали будет "прыгать" давление. Однако регулятор Vivax гарантированно пропустит не более настроенного на нем максимального расхода, и позволит автоматике потребителя регулировать посредством специального привода (опция) циркуляцию теплоносителя в контуре в разрешенном диапазоне.

## Автоматический ограничитель расхода



Ду 15-32 мм



Ду 40-50 мм

### NexusValve Vivax

Тип	Ду, [мм]	Подкл.	Диапаз. расходов, [м³/ч]	Артикул	Цена, евро/ед.
<b>Vivax DN 15L</b>	15	BP 1/2"	0,036-0,118	MN80597.001	<b>64,53</b>
<b>Vivax DN 15S</b>	15	BP 1/2"	0,09-0,45	MN80597.002	<b>64,53</b>
<b>Vivax DN 15H</b>	15	BP 1/2"	0,3-1,4	MN80597.003	<b>67,52</b>
<b>Vivax DN 20S</b>	20	BP 3/4"	0,32-0,882	MN80597.004	<b>91,10</b>
<b>Vivax DN 20H</b>	20	BP 3/4"	0,835-2,22	MN80597.005	<b>91,10</b>
<b>Vivax DN 25S</b>	22	BP 1"	0,865-2,34	MN80597.006	<b>94,12</b>
<b>Vivax DN 25H</b>	25	BP 1"	1,75-3,33	MN80597.007	<b>94,12</b>
<b>Vivax DN 32H</b>	32	BP 1 1/4"	1,91-4,4	MN80597.008	<b>160,71</b>
<b>Vivax DN 40H</b>	40	BP 1 1/2"	3,67-7,56	MN80597.010	<b>285,84</b>
<b>Vivax DN 50H</b>	50	BP 2"	5,18-12,6	MN80597.013	<b>287,67</b>

**Примечание:** при работе клапан Vivax обеспечивает падение перепада давления около 30 кПа.

### Электроприводы для NexusValve Vivax



Рис. 1



Рис. 2



Рис.3

Тип	Способ управления	Для клапанов Ду, [мм]	Рис.	Артикул	Цена, евро/ед.
Термоэлектрический привод 24В (AC), IP54, $\tau_{откр} \sim 3,5$ мин.	0-10В, пропорц-ное	15-25	1	MN80597.0023	<b>74,38</b>
Термоэлектрический привод 24В (AC/DC), NC, IP54, $\tau_{откр} \sim 3,5$ мин.	ON/CLOSE, дискретное	15-25	1	MN80597.0022	<b>24,80</b>
Термоэлектрический привод 230В (AC), NC, IP54, $\tau_{откр} \sim 3,5$ мин.	ON/CLOSE, дискретное	15-25	1	MN80597.0021	<b>24,80</b>
Электромеханический привод 24В (AC), IP43, $\tau_{откр} \sim 1,5$ мин.	0-10В, 2-10В, 6-9В, и др. пропорц-ное	15-32	2	MN80597.0027	<b>144,73</b>
Электромеханический привод 24В (AC), IP43, $\tau_{откр} \sim 1,5$ мин.	3-х точечное, ON/CLOSE, дискретное	15-32	2	MN80597.0028	<b>80,21</b>
Электромеханический привод 230В (AC), IP43, $\tau_{откр} \sim 1,5$ мин.	3-х точечное, ON/CLOSE, дискретное	15-32	2	MN80597.0029	<b>115,08</b>
Электромеханический привод 24В (AC), IP43, $\tau_{откр} \sim 1,5$ мин.	0-10В, пропорц-ное	40-50	3	MN80597.0113	<b>274,21</b>
Электромеханический привод 24В (AC), IP43, $\tau_{откр} \sim 1,5$ мин.	3-х точечное, ON/CLOSE, дискретное	40-50	3	MN80597.0114	<b>201,65</b>
Электромеханический привод 230В (AC), IP43, $\tau_{откр} \sim 1,5$ мин.	3-х точечное, ON/CLOSE, дискретное	40-50	3	MN80597.0115	<b>221,48</b>