

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СТРЕЛКИ

### Гидравлические стрелки Flexbalance и Flexbalance Plus, DN 50–400, PN 1,0 МПа

#### Применение

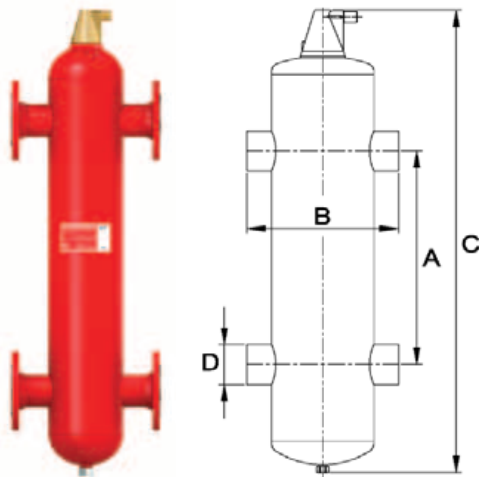
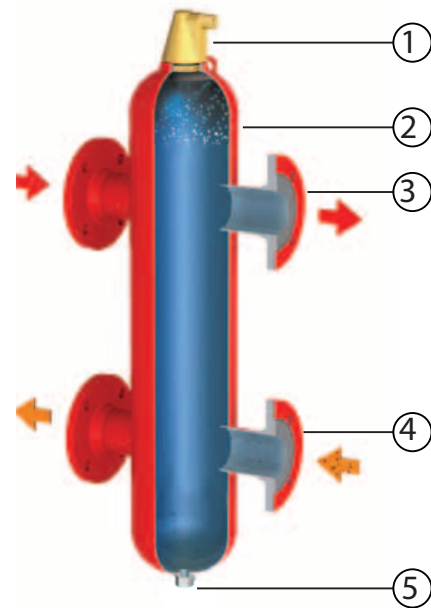
Для гидравлической развязки первичного (котлового) и вторичного контура потребителя, т.е. для создания независимости работы контуров. Гидравлические стрелки снимают взаимное влияние циркуляционных насосов различных контуров. Кроме того, устройство служит для осаждения, скопления и слива загрязнений, находящихся в теплоносителе, а также для автоматического удаления растворенных газов.

#### Технические характеристики

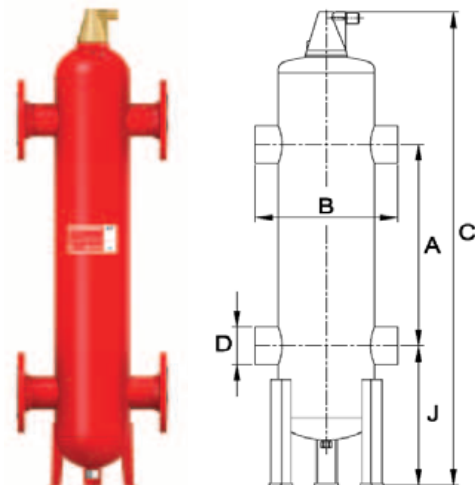
Минимальная рабочая температура	-10 °С
Максимальная рабочая температура	+120 °С
Минимальное рабочее давление	0,02 МПа
Максимальная скорость в котловом контуре	≤2,0 м/с
Максимальная скорость в контуре потребителя	≤1,2 м/с

#### Спецификация

1	Воздухоотводчик поплавковый автоматический
2	Корпус гидравлической стрелки
3	Присоединение к котловому контуру
4	Присоединение ко вторичному контуру
5	Сливная пробка



Flexbalance, DN 50–125



Flexbalance, DN 150–400

#### Размеры, (мм)

Артикул	DN	A	B			C	D	J	Мощность, (кВт)	Расход, (м³/ч)	Вес, (кг)		
			Тип F	Тип S	Тип R						Тип F	Тип S	Тип R
HY01A105943	50	490	350	260	260	900	60,3	-	100–200	5–15	25	15	15
HY01A105944	65	635	350	260	260	1045	76,1	-	180–330	10–17	28	16	16
HY01A105945	80	745	470	370	370	1340	88,9	-	300–450	15–30	40	25	25
HY01A105033	100	965	470	366	366	1585	114,3	-	400–770	25–55	51	33	33
HY01A105946	125	1180	635	525	525	2065	139,7	-	700–1150	35–80	97	72	72
HY01A105947	150	1430	774	664	664	2585	168,3	655	1000–1750	55–120	180	149	149
HY01A105035	200	1860	1000	876	876	3355	219,1	825	1500–2800	90–200	295	251	251



## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СТРЕЛКИ

### Гидравлическая стрелка Flexbalance Plus, DN 50–400, PN 1,0 МПа

#### Применение

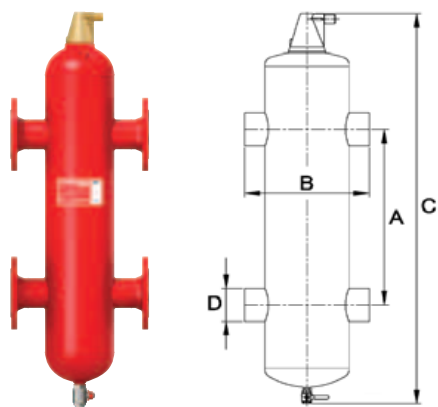
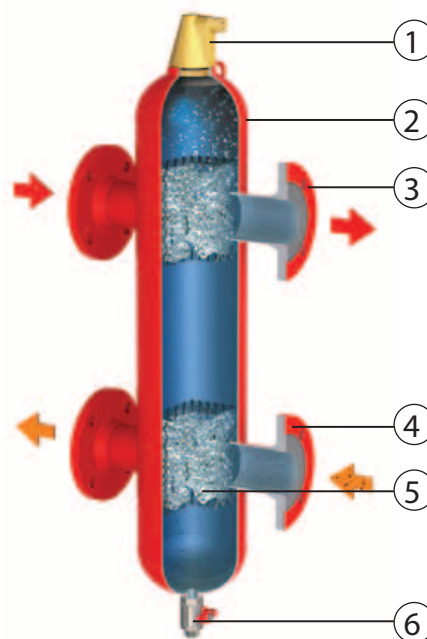
Для гидравлической развязки первичного (котлового) и вторичного контура потребителя, т.е. для создания независимости работы контуров. Гидравлические стрелки снимают взаимное влияние циркуляционных насосов различных контуров. Кроме того, устройство служит для осаждения, скопления и слива загрязнений, находящихся в теплоносителе, а также для автоматического удаления растворенных газов.

#### Технические характеристики

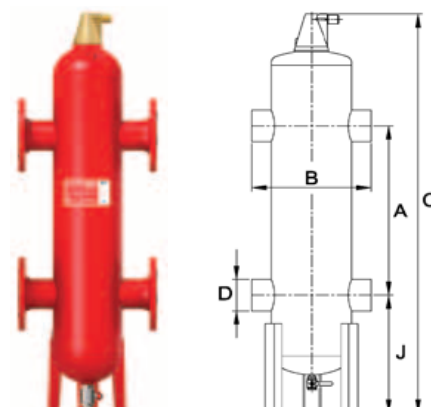
Минимальная рабочая температура	-10 °С
Максимальная рабочая температура	+120 °С
Минимальное рабочее давление	0,02 МПа
Максимальная скорость в котловом контуре	≤2,0 м/с
Максимальная скорость в контуре потребителя	≤1,2 м/с

#### Спецификация

1	Воздухоотводчик поплавковый автоматический
2	Корпус гидравлической стрелки
3	Присоединение к котловому контуру
4	Присоединение ко вторичному контуру
5	Отсек с Pall-кольцами в зоне потока теплоносителя первичного и вторичного контуров
6	Дренажный шаровой кран



Flexbalance Plus, DN 50–125



Flexbalance Plus, DN 150–400

#### Размеры, (мм)

Артикул	DN	A	B			C	D	J	DN PALL-колец	Мощность, (кВт)	Расход, (м³/ч)	Вес, (кг)		
			Тип F	Тип S	Тип R							Тип F	Тип S	Тип R
HY01A105127	50	400	350	260	260	950	60,3	-	15	100–200	5–15	28	18	18
HY01A105128	65	400	350	260	260	950	76,1	-	15	180–330	10–17	30	18	18
HY01A105129	80	625	470	370	370	1265	88,9	-	25	300–450	15–30	50	35	35
HY01A105125	100	625	470	366	366	1265	114,3	-	25	400–770	25–55	55	37	37
HY01A105130	125	830	635	525	525	1767	139,7	-	38	700–1150	35–80	109	79	79
HY01A105131	150	1040	774	664	664	2175	168,3	645	38	1000–1750	55–120	197	166	166
HY01A105135	200	1400	1000	876	876	2895	219,1	825	38	1500–2800	90–200	342	297	297

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СТРЕЛКИ «ГРАНКОННЕКТ»

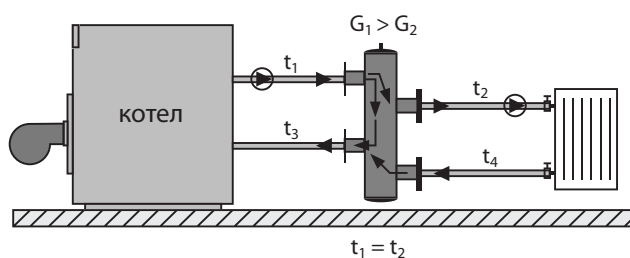


Рис.1

$t_1$  – температура подачи от котла  
 $t_2$  – температура подачи в систему отопления  
 $t_3$  – температура возврата теплоносителя в котел  
 $t_4$  – температура возврата из системы отопления

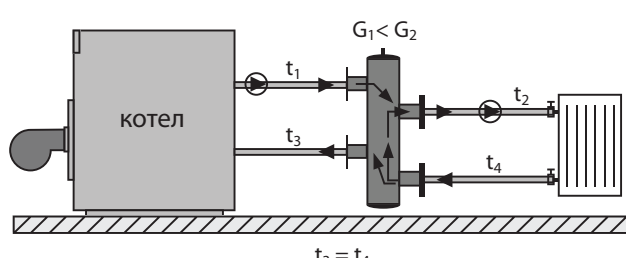


Рис.2

$G_1$  – расход в котловом контуре  
 $G_2$  – расход в отопительном контуре

### Схема гидравлического баланса

#### Вариант 1

Обеспечивается тепловое равновесие системы. Проток насосов, температуры подачи и возврата теплоносителя равны.

Соотношение между температурами:  $t_1 = t_2, t_3 = t_4$

#### Вариант 2

Проток котлового насоса больше суммарного протока насосов в системе отопления. Система отопления в этом случае потребляет тепло, которое ей необходимо, избыток тепла возвращается в котел. При фиксированной мощности тепловыделения котла это приводит к повышению температуры теплоносителя и периодическому выключению котла.

Соотношение между температурами:  $t_1 = t_2, t_3 > t_4$

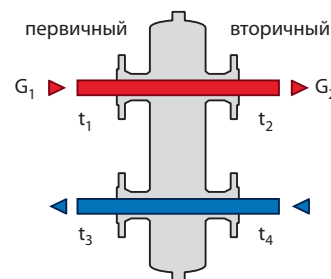
#### Вариант 3

Проток котлового насоса меньше суммарного протока насосов в системе отопления. Система отопления потребляет больше теплоносителя, чем обеспечивает котловой насос. В результате из обратного трубопровода теплоноситель с более низкой температурой поступает в отопительный контур.

Соотношение между температурами:  $t_1 > t_2, t_3 = t_4$

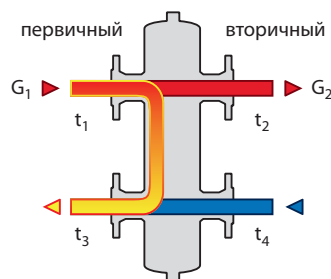
### Преимущества использования

- Обеспечение гидравлической устойчивости системы.
- Защита насосов от перегрузок.
- Увеличение срока службы котельного агрегата.
- Улучшенные характеристики теплопередачи.



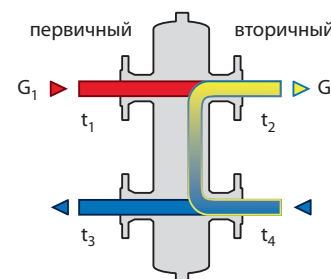
$G$  первичный =  $G$  вторичный

Вариант 1



$G$  первичный >  $G$  вторичный

Вариант 2



$G$  первичный <  $G$  вторичный

Вариант 3

$G_1$  и  $G_2$  – проток котлового насоса и суммарный проток насосов в системе отопления.

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас и Revit) вы можете найти на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru)

