SPIROCROSS®
by SPIROTECH

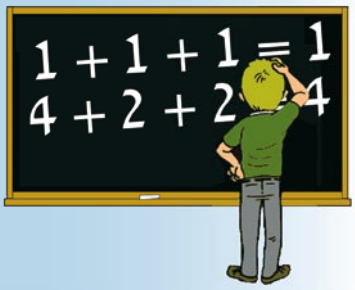
УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА И ШЛАМА ИДЕАЛЬНО СБАЛАНСИРОВАНО

SPIROCROSS

3 ИЗДЕЛИЯ В 1:

- ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СТРЕЛКА
- СЕПАРАТОР МИКРОПУЗЫРЬКОВ
- СЕПАРАТОР ШЛАМА

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СТРЕЛКА С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УДАЛЕНИЯ ВОЗДУХА И ШЛАМА



1 + 1 + 1 = 1 ?

Таким образом:
1 гидравлическая стрелка
\+ 1 сепаратор воздуха
\+ 1 сепаратор шлам +

1 x SpiroCross

4 + 2 + 2 = 4 ?

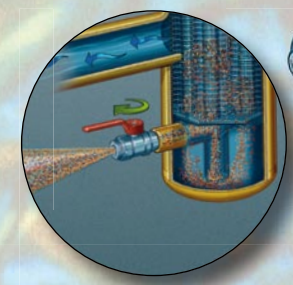
Таким образом:
4 подсоединения для гидравлической стрелки
+ 2 подсоединения для сепаратора воздуха
+ 2 подсоединения для сепаратора шлама +

4 подсоединения для аппарата SpiroCross

Итак:

- 1 прибор вместо 3
- 4 подсоединения вместо 8

В итоге происходит снижение стоимости монтажа и на приобретение оборудования, а также уменьшаются расходы по техническому обслуживанию.



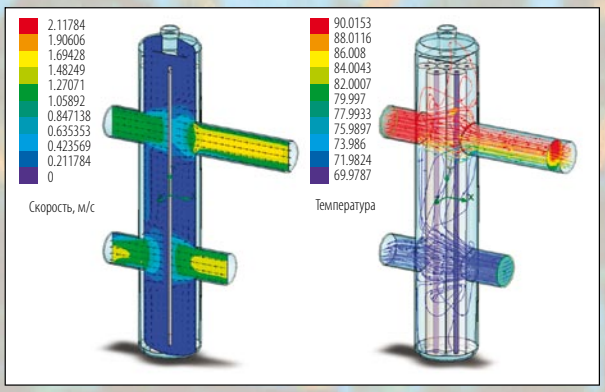
Для отопительных и охладительных систем с большим количеством компонентов требуется сбалансированное гидравлическое равновесие. Этому способствует эффективное удаление воздушных пузырьков и частиц шлама в большом количестве для бесперебойного функционирования всей системы.
Как правило, для этого требуются 3 различных компонента. Аппарат SpiroCross наоборот объединяет эти 3 функции в одном компактном конструктивном элементе. Вы экономите не только на монтаже и при приобретении оборудования, а также в расходах на техническое обслуживание.

Уникальная трубка Spiro обеспечивает хорошее распределение жидкости при помощи компактной конструкции аппарата Spirocross. Так как спускной кран находится со стороны, то сепаратор может монтироваться очень близко к полу.

Преимущества с первого взгляда

- 3 функции в одном аппарате.
- Быстрый монтаж.
- Оптимальное гидравлическое равновесие системы.
- Непрерывное оптимальное удаление воздуха.
- Непрерывное оптимальное удаление шлама.
- Трубка Spiro отвечает за оптимальное распределение жидкости.
- Оптимальная констукция.
- Малая монтажная высота.
- Легкодоступный сливной кран.
- Удаление шлама без остановки системы.
- 3 года гарантии
- срок службы более 40 лет.

Сепаратор SpiroCross был разработан компанией Spirotech при участии компании Computational Fluid Dynamics, и был протестирован на запатентованном оборудовании TÜV – Союз работников технического надзора в Германии.



ПОСТОЯННО ИДЕАЛЬНЫЙ БАЛАНС СИСТЕМЫ НА ВЕСЬ СРОК СЛУЖБЫ

SPIROCROSS®

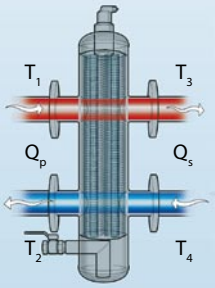
КАК ЭТО РАБОТАЕТ…

Гидравлическая стрелка с возможностью удаления воздуха и шлама

Гидравлическая стрелка предусматривается в системе для удаления различий основного потока между первым контуром (Предложение/Qp) и вторым (Спрос/Qs). В системе со встроенной гидравлической стрелкой становятся возможными 3 различные ситуации. T3 при этом является регулирующей величиной.

ОТОПЛЕНИЕ

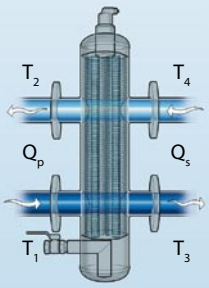
ОХЛАЖДЕНИЕ

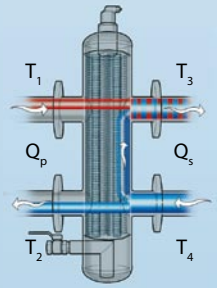


Ситуация 1

Qp=Qs T1= T3 T2= T4

Спрос и предложение являются равными по величине. Данный случай можно назвать идеальным, который делает гидравлическую стрелку излишней, но такое случается крайне редко.

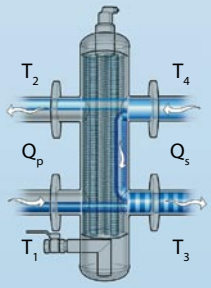


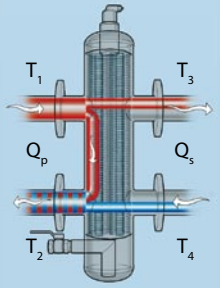


Ситуация 2

Qp <Qs T1>T3 T2= T4

Спрос превышает предложение. Поэтому падает Δt между T3 и T4. Часть обратной воды направляется в подачу до тех пор, пока в помещениях не будет достигнута желаемая температура. Мощность котла/чиллера должна таким образом повышаться, пока не достигнет предела.

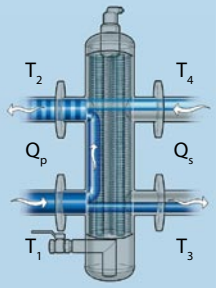




Ситуация 3

Qp >Qs T1=T3 T2 >T4

Предложение превышает спрос. Δt между T1 и T2 уменьшается. Часть основной воды отводится прямо в обратную линию. Из-за этого падает продуктивность установки.



Сепаратор воздуха

Благодаря уникальной трубке Spiro часть жидкости в системе приводится в состояние покоя. Благодаря этому даже микроскопические пузырьки находящегося в системе воздуха могут всплыть вверх. Собранный воздух выдавливается через автоматический вентиль. Продолжительное удаление воздуха из системы имеет много преимуществ: отсутствие лишних шумов, улучшенный перенос тепла и уменьшенное образование шлама в системе и меньшее количество помех, обусловленный эксплуатационными требованиями. При всем этом увеличивается срок службы системы в целом.

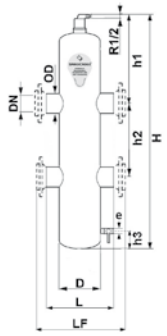
Сепаратор шлама

Благодаря уникальной трубке Spiro часть жидкости в системе приводится в состояние покоя. Имеющиеся частицы шлама (≥5 µm) благодаря этому могут упасть вниз. Скапливающий шлам в низу сепаратора периодически требуется сливать. Удаление шлама возможно во время работы системы. Таким образом, система освобождается от частиц шлама, который постоянно образуется в системе. Если система остается без шлама, то увеличивается ее производительность, а число неполадок минимизируется. Разумеется, это так же увеличивает срок службы системы в целом.

Сепаратор Spirocross разработан для воды и водных растворов этиленгликоля (макс. 40%) и может устанавливаться в комбинации с допускаемыми химическими растворами/добавками по местным предписаниям, которые подходят для применяемых в системе субстанций. Данное оборудование не подходит для питьевой воды.
Сепаратор Spirocross подходит для температурной зоны от 0 до 100 °C и рабочего давления от 0 до 10 бар с фланцевым подсоединением PN 16 (цельносварные фланцы в соответствии с DIN 2633).
Различные материалы, зоны давления и температуры возможны при запросе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

DN	мм	050	065	080	100	125	150	200	250	300
OD	мм	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1	273	323.9
H	мм	815	905	999	1261	1546	1781	2321	2870	3388
h1	мм	337	349	369	450	543	606	776	935	1097
h2	мм	240	305	360	460	560	670	870	1100	1295
h3	мм	99	99	111	111	131	131	172	215	246
D	мм	159	159	219	219	324	324	406	508	610
диаметр слива	G	1	1	1	1	1	1	1	2	2
L	мм	260	260	370	370	525	525	650	750	850
LF	мм	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
пропускная способность при 1 м/с	$м^3$/ч	8	15	20	30	50	75	125	200	275
пропускная способность (ΔT = 20°C)	кВ	185	350	465	700	1165	1750	2915	4665	6415
объем	л	12	13	29	38	105	123	252	501	859
масса с/ф	кг	13/26	19/31	33/49	43/60	95/119	110/140	230/274	344/408	559/643



с – сварка, ф – фланцы

ПОСТОЯННО ИДЕАЛЬНЫЙ БАЛАНС СИСТЕМЫ НА ВЕСЬ СРОК СЛУЖБЫ