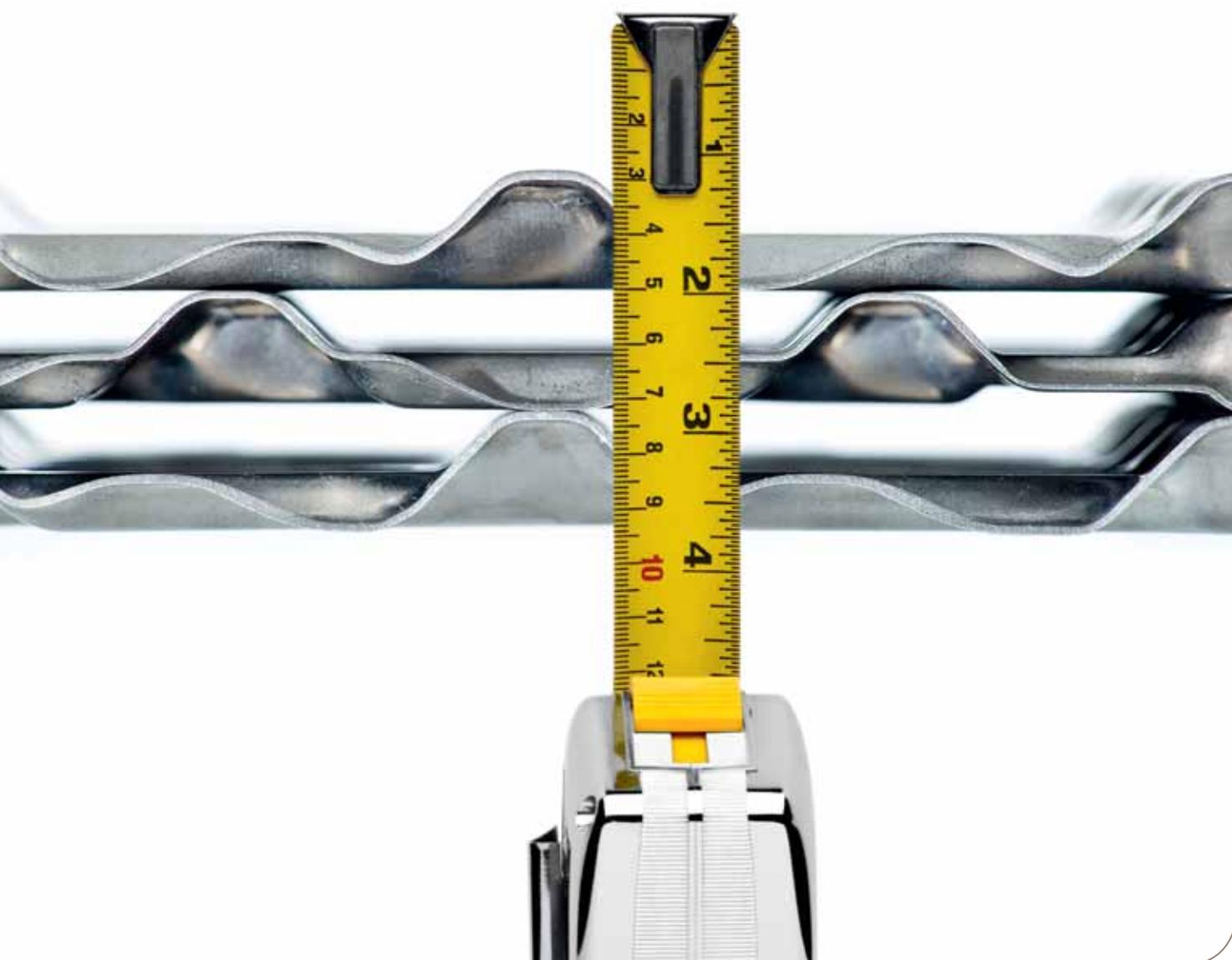




avrora-arm.ru  
+7 (495) 956-62-18

Компактность. Безотказность. Энергоэффективность.

WideGap Альфа Лаваль – теплообменники для жидкостей,  
содержащих твердые частицы или волокна



Компания SantelisaVale заменила 15 неэффективных кожухотрубных теплообменников на 6 пластинчатых ширококанальных теплообменников WideGap Альфа Лаваль. Эти теплообменники рекуперируют тепло двух технологических потоков и используют его для подогрева смешанных соков. Проведенная модернизация снизила потребление пара на 40-50%. Сэкономленный пар используется для генерации электроэнергии.



## Высокий уровень рекуперации тепла, максимальное время безотказной работы оборудования

Ширококанальные пластинчатые теплообменники WideGap сводят к минимуму засорение и обеспечивают максимальное время безотказной работы оборудования. Этому способствуют большие зазоры между пластинами, профиль рисунка их рифления и специальная конструкция входных отверстий, позволяющая беспрепятственно проходить волокнам и частицам.

### Рекуперация большего количества тепла снижает энергозатраты

Ширококанальные пластинчатые теплообменники WideGap гарантируют самую высокую степень рекуперации тепла по сравнению с кожухотрубными аппаратами. Благодаря использованию противоточной схемы, WideGap способен нагревать холодный поток до температуры, весьма близкой к входной температуре горячего потока, что повышает степень рекуперации энергии. Тепло может быть использовано, в то время как ранее оно предназначалось для сброса. В результате снижается потребление острого пара, который может использоваться для генерации электроэнергии.

### Малый вес и компактность

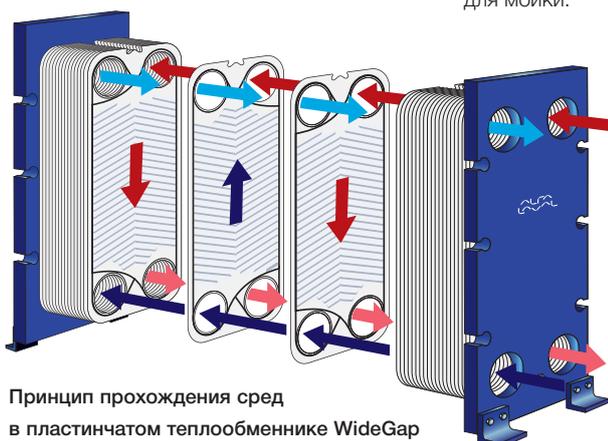
Компактность WideGap обусловлена его высокой тепловой эффективностью. По сравнению с кожухотрубными теплообменниками WideGap занимает лишь 20% площади при снижении веса приблизительно на 80% с учетом массы рабочих сред.

### Увеличение времени безотказной работы оборудования

Межсервисные интервалы при эксплуатации WideGap становятся больше за счет минимального уровня загрязнения теплообменника. При работе с волокнистыми средами регулярное проведение обратной промывки обеспечивает большую величину межсервисных интервалов. В системах с повышенной интенсивностью образования отложений регулярно проводится безразборная мойка CIP с использованием соответствующего оборудования, которое очищает теплообменник химическими реагентами при его временном отключении. Малый внутренний объем WideGap минимизирует расход химических реагентов и воды, а также снижает время, необходимое для мойки.

### WideGap способен расти вместе с вашим предприятием

Независимо от ваших планов теплообменники WideGap являются гибким решением. При необходимости производительность WideGap может быть оптимизирована за счет изменения конфигурации пакета пластин, что гарантирует соответствие новым условиям эксплуатации.



Принцип прохождения сред в пластинчатом теплообменнике WideGap



«Мы установили три теплообменника Альфа Лаваль WideGap 350S для охлаждения отбеливающего фильтра воды перед проведением биологической очистки. Мы начали работу в апреле 2008 года. Ее результаты превзошли все ожидания, несмотря на высокое содержание волокна в продукте. Теплообменники легко вскрываются, и мы очищаем их лишь с помощью воды высокого давления. Клеевые прокладки прочно удерживаются на своих местах во время сборки».

Zellstoff Pöls AG



## Зачем зря расходовать энергию?

Во всем мире многие предприятия различных отраслей промышленности эксплуатируют тысячи теплообменников WideGap, которые позволяют экономить энергоресурсы наших заказчиков.

### Производство этилового спирта

WideGap – это превосходный выбор при работе с таким высоковолокнистым сырьем, как зерно, маниока или целлюлоза. Во время сбраживания и дистилляции WideGap позволяет оптимизировать процессы охлаждения и нагревания, что позволяет рекуперировать больше энергии. Охлаждение разваренной массы с помощью WideGap делает возможным рекуперацию тепла с любым технологическим потоком на предприятии – технологической водой, бражкой или суслом, что позволяет снизить общее энергопотребление. Кроме того, охлаждение бродящей массы с использованием WideGap не требует применения переохлажденной воды.

### Целлюлозно-бумажная промышленность

Рекуперации тепла уделяется большое внимание в целлюлозно-бумажной промышленности.

Теплообменники WideGap помогают возвращать и повторно использовать больше энергии, содержащейся в теплых волокносодержащих промышленных стоках, чем традиционные технологии.

### Производство сахара

WideGap – это превосходное решение при работе с диффузионными и дефекованными соками, содержащими волокна. В качестве греющей среды возможно использование жидкости, острого пара или пара низкого давления. Пар с вакуум-аппаратов или пар с последней ступени выпарной установки исторически рассматривался как сбрасываемое тепло, но двусторонний WideGap способен рекуперировать и эту энергию. Указанный процесс способен сэкономить ценную тепловую энергию в других целях, например, для производства электроэнергии или нагрева воды для подачи в местную сеть централизованного теплоснабжения.

### Нефтехимия

WideGap – это идеальное решение для узла водяного охлаждения гранул в нефтехимической промышленности.

Этот теплообменник также может использоваться в качестве парциального конденсатора, который удаляет пары из инертных неконденсируемых газов, обеспечивая малый перепад давления и более эффективное доохлаждение рабочей среды. Указанный процесс позволяет улучшить извлечение продукта и сэкономить больше энергии за счет снижения нагрузки на вакуумный насос. Также возможна экономия переохлажденной воды в системах с конденсаторами второй ступени за счет более эффективного использования охлаждающей воды.

### Конденсаторы для рекуперации тепла

WideGap – это превосходные теплообменники для конденсации паров среднего и низкого давления с целью нагрева технологических сред. Широкие каналы обеспечивают малую величину потери давления по стороне пара, при этом возможен выбор эффективной ширины канала по стороне технологической среды. Все это дает возможность использовать энергию низкопотенциальных паров.

## Полный спектр услуг «Сервис на 360°»



## Сервисные услуги Альфа Лаваль – поддержание высокой производительности

Регулярное проведение обслуживания – это залог эффективной эксплуатации и возврата инвестиций. Альфа Лаваль предлагает широкий спектр сервисных услуг и продуктов, покрывающий весь жизненный цикл теплообменников WideGap, – от запуска до мониторинга. Предоставляются такие услуги, как проведение монтажа и пусконаладочных работ, регулярное обслуживание, поставки оригинальных запасных частей, восстановление, модернизация, очистка, а также аудит технического состояния и производительности.

Надежный партнер Альфа Лаваль проводит обслуживание и осуществляет поддержку в любой стране мира.

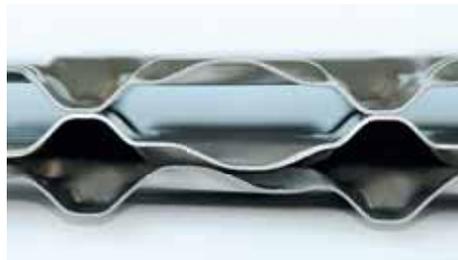
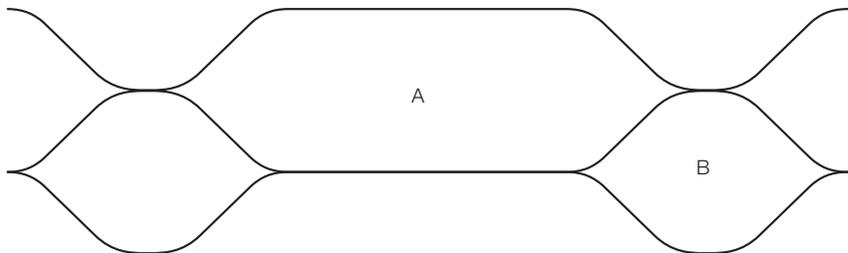
За последние 130 лет Альфа Лаваль создала глобальную сервисную сеть с активным локальным присутствием. Специалисты сервисных центров Альфа Лаваль готовы оказать содействие почти в 100 странах мира, а наша эффективная логистическая сеть способна поставить любую запасную часть.

# Модели и конфигурации

Теплообменники Альфа Лаваль WideGap могут иметь конфигурацию, позволяющую работать с загрязненными волокносодержащими жидкостями как по одной, так и по обеим сторонам, что дает возможность оптимизировать аппарат для любых применяемых технологических сред. На следующих рисунках показаны разрезы двух различных конфигураций пакетов пластин.

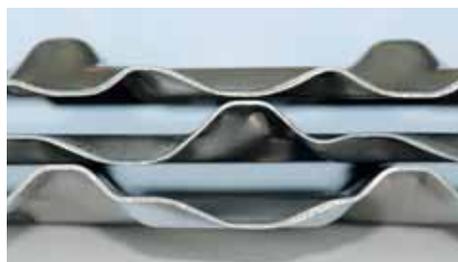
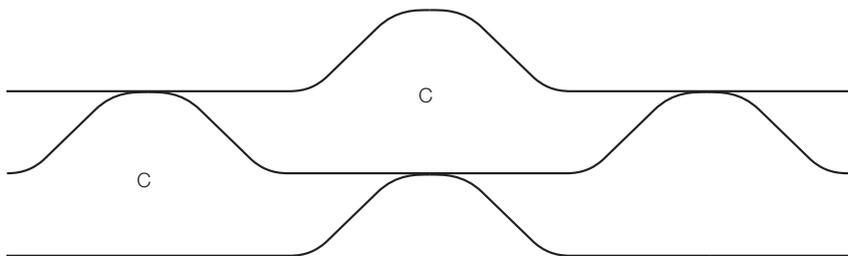
## Односторонний WideGap

Один сверхширокий канал используется для сред, содержащих волокна и загрязнения (A), и один – для сред, их не содержащих (B).



## Двусторонний WideGap

Два широких канала для сред, содержащих волокна и загрязнения (C).



Теплообменники Альфа Лаваль WideGap имеют четыре типоразмера; доступны различные материалы пластин и прокладок, которые обеспечивают безотказную работу независимо от вида рабочих сред. WideGap 350 может комплектоваться двумя типами пластин: типом S и типом X. Тип X имеет большую величину зазора между пластинами.

	WideGap 100S	WideGap 200S	WideGap 350S	WideGap 350X	MA30-S	MA30-S/M
<b>Материал пластин</b>						
- Alloy 316	X	X	X	X	X	X
- Alloy 254	X	X	X			
- Titanium	X		X		X	X
<b>Материал прокладок</b>						
- NBR	X	X	X	X	X	X
- EPDM	X	X	X	X	X	X
- FKM	X	X	X			
<b>Расчетное давление, макс.</b>	11 бар	11 бар	11 бар	11 бар	11 бар	11 бар
<b>Расчетная температура, макс.</b>	160°C	160°C	180°C	145°C	140°C	130°C
<b>Код PV</b>	ALS, PED, ASME	ALS, PED, ASME	ALS, PED, ASME	ALS, PED, ASME	ALS, PED, ASME	ALS, PED, ASME
<b>Диаметр портовых отверстий</b>	100 мм	200 мм	350 мм	350 мм	300 мм	300 мм
<b>Ширина канала*</b>	11/5 или 8/8 мм	11/5 или 8/8 мм	11/5 или 8/8 мм	17/5 или 11/11 мм	11/11 мм	11/5 мм

\*Средняя величина зазора между пластинами



# WideGap работают везде

Теплообменники WideGap компании Альфа Лаваль отлично подходят для работы с густыми, вязкими и загрязненными жидкостями, а также средами, содержащими комки, волокна и различные частицы.

Большие зазоры между пластинами позволяют твердым частицам и волокнам беспрепятственно проходить через теплообменник, не засоряя его, что в результате существенно увеличивает время безотказной работы оборудования.

Теплообменники WideGap по сравнению с аналогами имеют намного большую тепловую эффективность и лучшую геометрию потока. Эти преимущества обеспечивают компактные габариты, лучшую рекуперацию тепла, меньший расход охлаждающей воды, более высокую производительность и возможность использования низкопотенциального пара.

Чтобы узнать больше, вы можете посетить наш веб-сайт [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com) или обратиться в местное представительство компании Альфа Лаваль.



## Компания Альфа Лаваль

Крупнейший в мире поставщик оборудования и технологий для различных отраслей промышленности и специфических процессов. С помощью наших технологий, оборудования и сервиса мы помогаем заказчикам оптимизировать их производственные процессы. Последовательно и постоянно.

Мы нагреваем и охлаждаем, сепарируем и транспортируем такие продукты, как воду, масла, химикаты, напитки, продукты питания, крахмал и продукты фармацевтики.

Мы тесно работаем с нашими заказчиками почти в 100 странах и помогаем им занимать лидирующие позиции в бизнесе.

**avroora-arm.ru**  
**+7 (495) 956-62-18**

