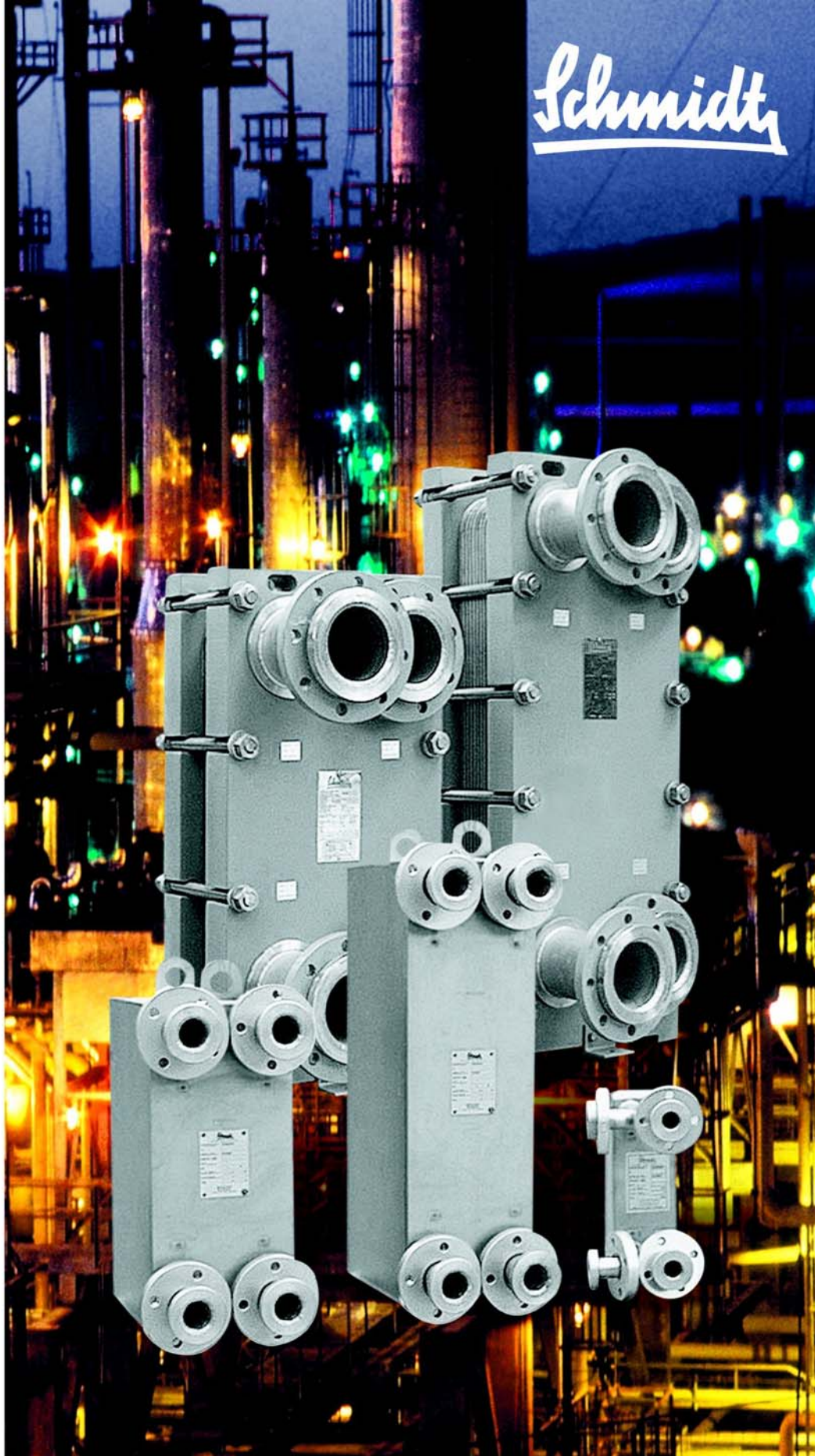


*Schmidt*



**SIGMAWIG  
ПОЛНОСТЬЮ  
СВАРНЫЕ  
ПЛАСТИНЧАТЫЕ  
ТЕПЛОБМЕННИКИ**

**API Heat Transfer**  
PERFORMANCE IS EVERYTHING

## SIGMAWIG – открывает новые возможности применения

Пластинчатые теплообменники SIGMA ценятся во всем мире за качество и безаварийность в таких производственных процессах, как охлаждение, подогрев, пастеризация, выпаривание и конденсация. Для того, чтобы соответствовать постоянно возрастающим требованиям к пластинчатым теплообменникам, Schmidt в сотрудничестве с TENEZ разработал новый тип безуплотнительных пластинчатых теплообменников под брендом SIGMAWIG. Данные теплообменники особенно рекомендуются для использования в:

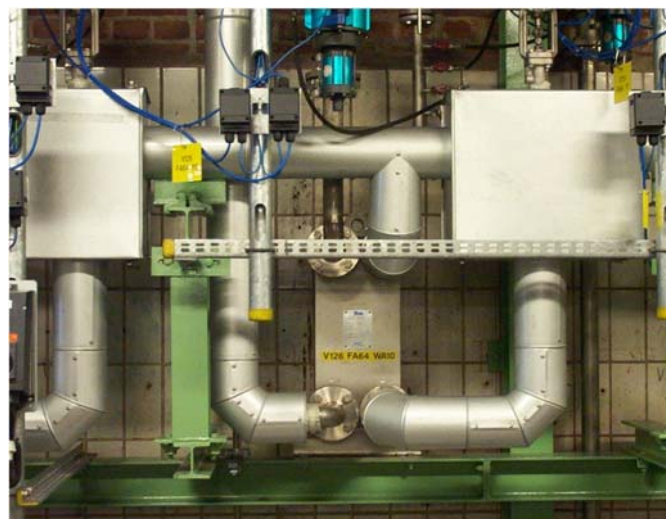
- химической промышленности
- фармацевтической промышленности
- системах промышленного охлаждения
- балансных теплосистемах

Конструкция SIGMAWIG позволяет расширить область применения пластинчатых теплообменников для использования многих рабочих сред, а также в случае большого перепада температур и рабочего давления. В новых безуплотнительных пластинчатых теплообменниках можно использовать особенно агрессивные и потенциально опасные для окружающей среды вещества.

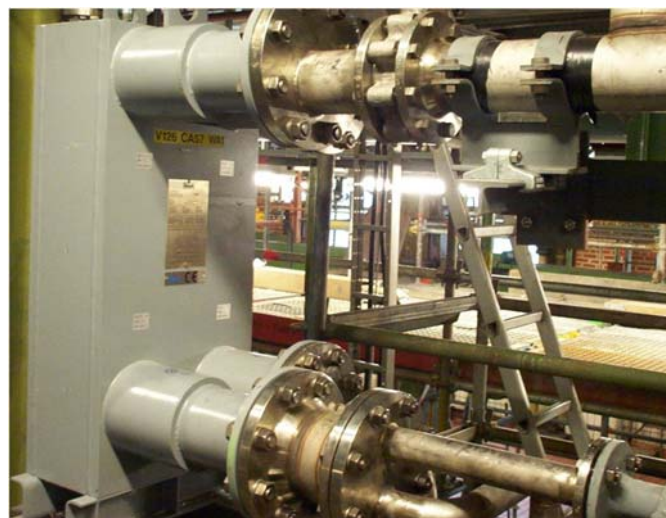
Сварные швы исключают взаимную диффузию материалов и риск вытекания жидкости. Поэтому SIGMAWIG все более широко используются там, где необходима высокая надежность производственного процесса:

- контроль прохождения химических реакций
- выравнивание температуры промежуточных и финальных продуктов
- охлаждение, подогрев и конденсация растворителей
- охлаждение и подогрев деминерализованной воды
- рекуперация тепла в ходе химических процессов или рафинирования
- выпаривания и конденсации хладагентов

Стандартная модель теплообменника может использоваться при рабочем давлении до 25 бар и температуре до 250 °С. Также доступны специальные модели для более высокого давления и температуры, изготовленные из специальных сплавов.



*SIGMAWIG ST12, установленный в охлаждающей установке с целью "отпуска" химического реактора*

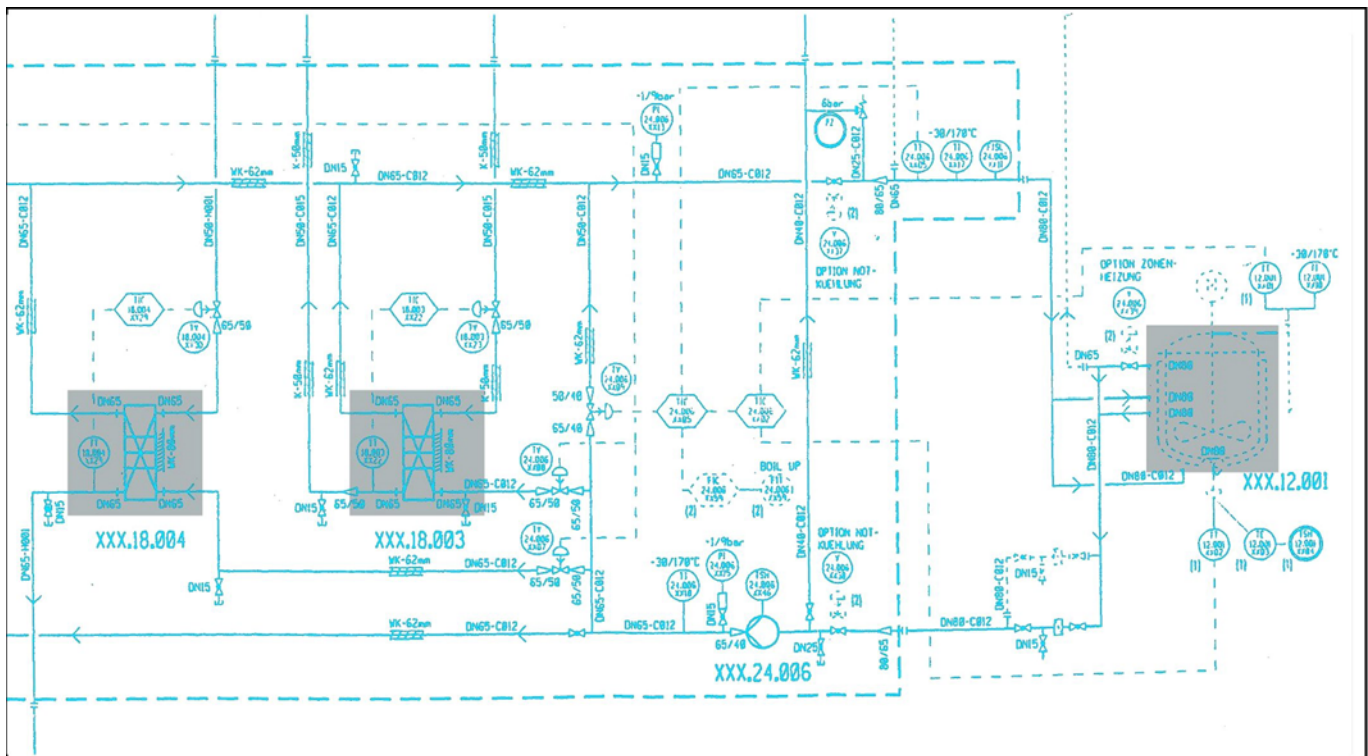


*SIGMAWIG ST30 для конденсации пара*

## SIGMAWIG – одно из многих применений



Более 10 000 SIGMAWIG, проверенных в трудных условиях эксплуатации



Компактный модуль SIGMAWIG обогрева и охлаждения реактора

## SIGMAWIG – оптимальный выбор для критических рабочих параметров

### польза

уплотнения заменены сварными швами

температуры  $\geq 250\text{ }^{\circ}\text{C}$

рабочее давление  $\geq 25$  бар

компактные размеры

эффективный теплообмен

низкое содержание жидкости

проверенно 10.000 раз

### ... благодаря компетенции

более высокий уровень безопасности в критических условиях эксплуатации

при использовании пара, тепловых и пищевых масел

при конденсации хладагентов, высоконапорном подогреве или в низкотемпературных системах

требуют небольшого пространства, экономия на фундаментах, системах и трубопроводной обвязке

равномерное противоточное течение

оптимизированный контроль процесса, более высокий уровень безопасности при работе с опасными продуктами

проверенная модель, многолетняя практика и опыт работы в широком диапазоне применений

### ... и опыту



*SIGMAWIG ST40 „отпуск” химического реактора / Bayer Chemicals, Leverkusen*



*SIGMAWIG ST12 „отпуск” химического реактора тепловое масло / этиленгликоль*



*Компактный модуль для обогрева и охлаждения реактора*

## SIGMAWIG – полностью сварные пластинчатые теплообменники

### технические особенности

Полностью сварные пластинчатые теплообменники состоят, также как и теплообменники с уплотнениями, из рифленых пластин. Пластины не имеют уплотнений, а герметично уплотняются за счет сваривания швов сваркой WIG/TIG без использования наполнителя, как между пластинами, так и с наружной стороны. Нагрузочная способность таких соединений во много раз превышает прочность уплотнений на смятие.

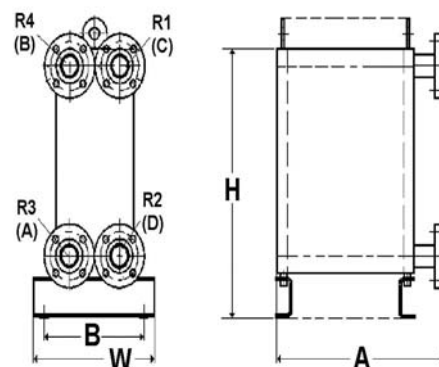
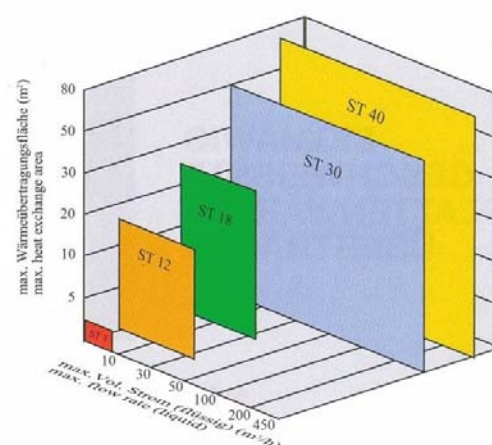
Геометрия каналов между пластинами типа „fishbone”, образующихся за счет расположения пластин, приводит к высокой турбулентности потока, благодаря чему достигается наиболее оптимальный теплообмен.

Сварной пакет пластин крепится на напорной раме. Стандартными соединениями являются фланцевые соединения, в случае малогабаритных аппаратов возможно также винтовое соединение.

В случае стандартной линии теплообменников, все элементы, соприкасающиеся с продуктом, изготавливаются из нержавеющей стали и не содержат цветных металлов. По специальному заказу возможно применение специальных сплавов.



Поперечное сечение пакета пластин



Основные размеры SIGMAWIG

	Размер фланца	Макс. рабочее давление *)	Макс. рабочая температура *)	Мин. рабочая температура *)	Макс. объемный поток (жидкость)	Макс. пов-ность т/о	Макс. длина A	Макс. длина B	Ширина W	Высота H
Еденица изме-ния	[DN]	[бар]	[°C]	[°C]	[м³/час]	[м²]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
<b>ST 3</b>	25	25	250	-60	8,5	2,7	600	325	108	303
<b>ST 12</b>	50	25	250	-60	35	16,5	465	325	400	770
<b>ST 18</b>	50	25	250	-60	35	25	465	325	400	1015
<b>ST 30</b>	150	25	250	-60	450	50	930	800	550	1220
<b>ST 40</b>	150	25	250	-60	450	90	930	800	550	1520

\*) Варианты по запросам

# API Heat Transfer ... КОМПЕТЕНТНОСТЬ, ИННОВАЦИЯ, ГИБКОСТЬ



Технология самого высокого класса на современном предприятии

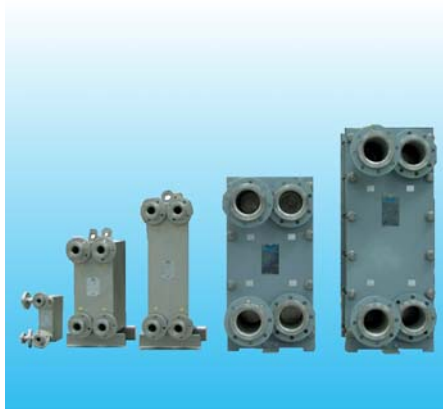
Благодаря своим многочисленным ноу-хау API Schmidt-Bretten уже много лет является лидером на рынке технологий тепловых процессов. Почти 100.000 пластинчатых теплообменников различной конструкции и большое количество теплосистем зарекомендовали себя во многих секторах промышленности при переработке различного рода жидкостей.

Самое передовое производственное оборудование, усовершенствованные ноу-хау и высокое качество гарантируют продукт самого высокого качества.

Глобальная сеть филиалов и представительств помогает в контактах с клиентами, обеспечивая им лучшее обслуживание. Принадлежность к Heat Transfer Group (Буффало / США), помогает чувствовать себя частью огромного инженерингового потенциала группы, а продукты открывают широкие возможности в областях решений тепловых процессах.



**SIGMA** -  
пластинчатые теплообменники с  
уплотнениями



**SIGMAWIG** –  
полностью сварные пластинчатые  
теплообменники



**Systems** –  
Системы тепловой обработки  
жидкостей

**API Schmidt-Bretten GmbH & Co. KG**