

## Турбокомпрессор ABS HST 40



## Области применения

Турбокомпрессор ABS HST 40 отлично подходит для следующих областей применения:

- Аэрация воды, сточных вод и других жидкостей
- Флотация воздухом
- Подача воздуха для процессов горения
- Десульфуризация

Благодаря высокоэффективному двигателю и магнитным подшипникам с цифровым управлением, турбокомпрессор ABS HST 40 представляет собой поистине выдающееся соотношение потребляемой мощности к подаче воздуха. Другими словами, он дает наилучший объем выработки за количество потребляемой энергии.

Турбокомпрессоры компании Sulzer имеют репутацию качественных и надежных продуктов. Наша технология со 100% воздушным охлаждением подтверждена двумя десятилетиями эксплуатации.

Высокая эффективность HST 40 означает существенную экономию: низкое потребление энергии, снижение эксплуатационных расходов, снижение затрат на техническое обслуживание и меньшее время простоя по причинам поломок. Выбирая HST 40, вы делаете окружающую среду безопаснее и уменьшаете углеродный выброс вашего предприятия.



## Особенности и преимущества



### 1 Высокий общий КПД

- Отличное сочетание превосходных, надежных конструкций обеспечивает экономию энергии и низкую стоимость жизненного цикла

### 2 Улучшенный режим работы с низким уровнем шума

- Бесшумная работа заложена в конструкцию на начальном этапе
- Бесшумная работа обеспечивает более комфортную рабочую среду для сотрудников и меньший уровень шумового загрязнения на предприятии

### 3 Магнитные подшипники

- Никакое другое решение не предлагает такую же эффективность, стабильность и срок службы компонентов
- Состояние оборудования отслеживается в постоянном режиме

### 4 Компактность

- Турбокомпрессоры имеют компактные размеры и различные варианты обвязки
- Конструкция позволяет получить оптимальное расположение в новых компрессорных станциях и с легкостью заменить устаревшее и неэффективное оборудование

### 5 Полностью воздушно охлаждаемая конструкция

- Турбокомпрессор представляет собой укомплектованный узел оборудования с низкими потерями и оптимизированной системой охлаждения
- Так как в нем не содержится охлаждающей жидкости, утечка в окружающую среду исключена

# Высокоскоростная технология

*Турбокомпрессоры компании Sulzer имеют репутацию качественной и надежной продукции. Наша уникальная высокоскоростная технология, испытанная и подтвержденная двумя десятилетиями эксплуатации, сегодня используется в тысячах турбокомпрессорах по всему миру.*

## Только одна движущаяся часть

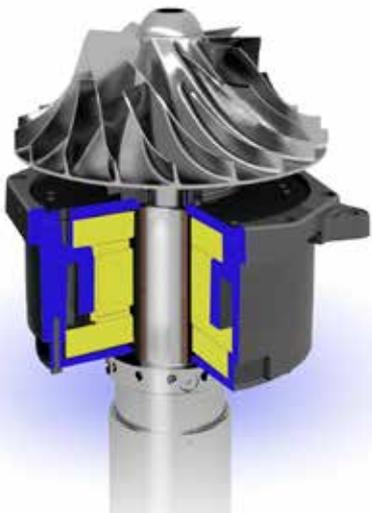
Обычные компрессоры могут содержать сотни движущихся частей. В турбокомпрессорах, построенных с использованием высокоскоростной технологии Sulzer, есть только одна движущаяся часть: это вал, который функционирует как ротор двигателя, на который устанавливаются рабочее колесо и вентилятор охлаждения. Это делает ненужным наличие входных лопаток или лопаток диффузора со сложной механикой.

## Нет контакта, нет износа

Магнитные подшипники, используемые в нашей технологии, предоставляют контроль, который обеспечивает оптимальные механические зазоры. Даже во время пусков и остановок отсутствует контакт между вращающимися и статическими деталями.

Когда турбокомпрессор включен, ротор поднимается сбалансированными магнитными силами. Только тогда, когда ротор находится полностью в воздухе, на обмотки двигателя подается ток с переменной частотой, который заставляет ротор вращаться. Это значит, что механического износа нет.

Как результат основной элемент компрессора не теряет производительности в течение срока службы и необходимости планового технического обслуживания.



**Магнитные подшипники исключают физический контакт и тем самым механический износ.**

## Мониторинг состояния в режиме реального времени

Использование магнитных подшипников позволяет в любое время знать, что происходит в турбокомпрессоре, и это обеспечивает максимальную защиту от незапланированных простоев. При обнаружении незапланированного движения ротора контроллер подшипника скомпенсирует его в течение микросекунд. Если проблема серьезная, то появится предупредительное сообщение. В случае каких-либо других отказов контроллер укажет на ошибку и остановит турбокомпрессор, защищая тем самым оборудование. Данная характеристика - это часть уникальной технологии магнитного подшипника.

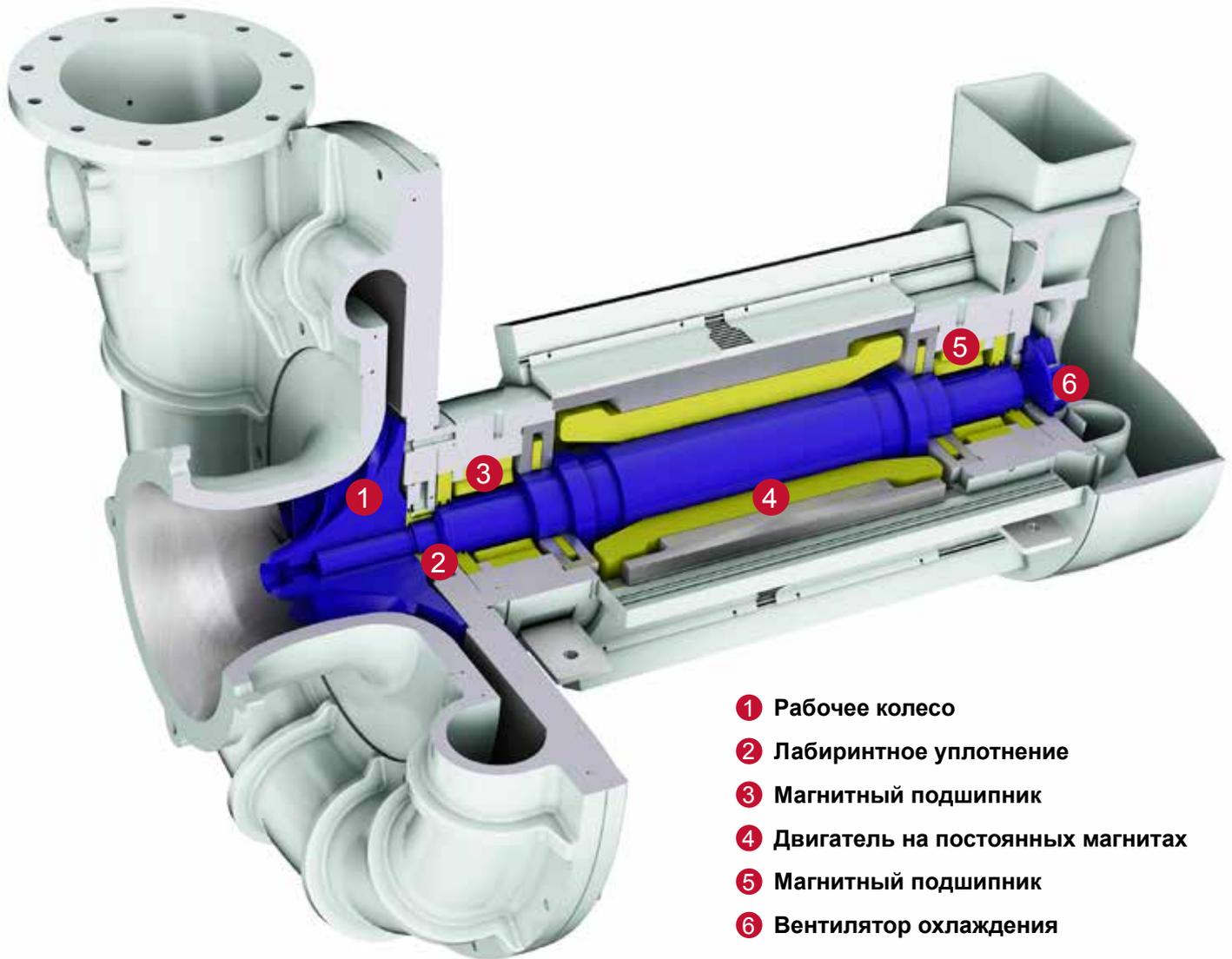
## Отсутствие вибрации

Так как положение ротора отслеживается и регулируется тысячи раз в секунду, турбокомпрессор во время использования не вибрирует. При наличии небольшого механического нарушения баланса после полной балансировки ротора контроллер компенсирует его посредством регулировки моделей вращения на концах ротора. Таким образом, минимизируется ненужный шум от турбокомпрессора или от другого смежного или соседнего оборудования.

## Никаких жидкостей

Наша высокоскоростная технология со 100% с воздушным охлаждением. Соответствующим образом спроектированная система охлаждения воздухом исключает возможность утечки жидкости и дальнейших повреждений. Нет необходимости в насосах для подачи СОЖ или резервуарах.

Поскольку магнитные подшипники работают без физического контакта, нет необходимости в смазочном масле, масляных насосах или в охлаждении масла. Это означает, что нет необходимости в отслеживании уровня масла, а безопасности оператора и окружающей среды не угрожает утечка масла. Конструкция без масла полностью предотвращает загрязнение технологического воздуха или компрессорной станции.



- ① Рабочее колесо
- ② Лабиринтное уплотнение
- ③ Магнитный подшипник
- ④ Двигатель на постоянных магнитах
- ⑤ Магнитный подшипник
- ⑥ Вентилятор охлаждения

### Высокий КПД двигателя благодаря конструкции

Синхронный двигатель турбокомпрессора является по типу двигателем с постоянным магнитом и разработан специально для этого турбокомпрессора. В его конструкции используются только высококлассные материалы. Как результат полная электрическая отдача, невозможная при использовании других стандартных деталей.

### От изобретателя высокоскоростной технологии

Первые турбокомпрессоры HST были введены в эксплуатацию в 1996 году. Это были самые первые высокоскоростные турбокомпрессоры для применения при низком давлении. Весь приобретенный за эти годы опыт компания Sulzer использовала для создания современных турбокомпрессоров HST.

# Турбокомпрессор ABS HST 40



Нефтегазовая  
отрасль



Нефтехимическая  
промышленность



Энергетика



Целлюлозно-  
бумажная  
промышленность



Общая  
промышленность



Химическая  
промышленность

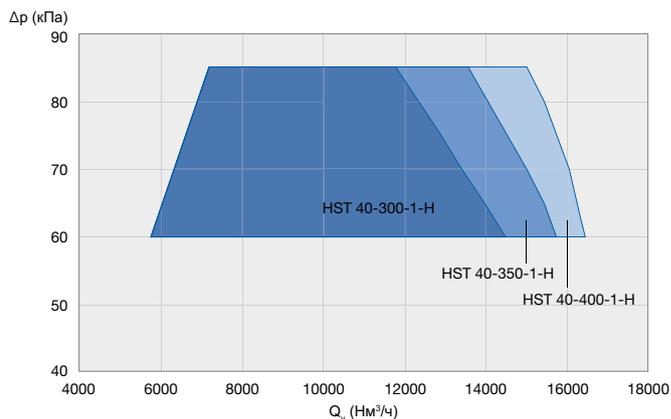
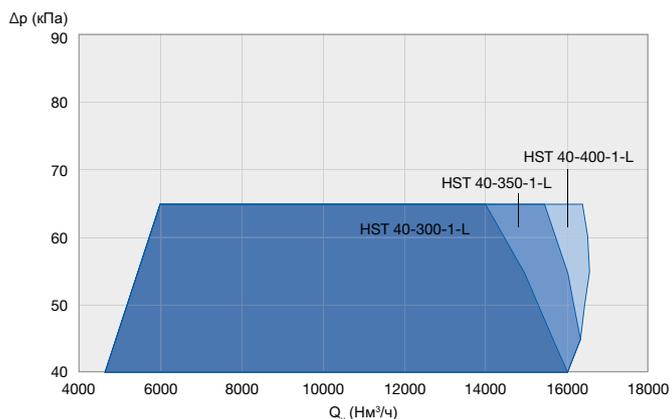


Водоснабжение  
и водоотведение

## Эксплуатационные характеристики

Диапазон расхода воздуха	4100-16000 Нм <sup>3</sup> /ч
Повышение давления	40-85 кПа
Входная мощность	300-400 кВт
Максимальный ток (400 В)	470-610 А
Напряжение	380-690 В
Входная частота	50-60 Гц
Класс защиты	IP33D
Температурная защита	PT100
Макс. уровень шума	72 дБА

## Диапазон производительности



## Материалы

Деталь	Материал
Рабочее колесо	Высокопрочный алюминиевый сплав
Улитка и задняя крышка	Алюминиевый сплав
Рама двигателя	Алюминиевый сплав
Корпус	Никелированная сталь с основанием из конструкционной стали

## Мы делаем то, что обещаем

### Ваш надежный партнер

- Мы являемся надежным партнером
- Мы предлагаем высокое качество услуг
- Мы повышаем конкурентоспособность наших клиентов



### Приверженность делу

- Мы несем ответственность
- Наша деятельность открыта и прозрачна
- Мы работаем как единая команда



### Высокий профессионализм

- Мы ориентированы на достижение результатов
- Мы проявляем инициативу и работаем в рамках существующих процессов
- Мы действуем безопасно



## Специалисты мирового уровня рядом с Вами

Компания Sulzer оказывает поддержку клиентам по всему миру благодаря своей сервисной сети, в которую входят свыше 150 производственных и сервисных центров, прочно утвердившихся на новом рынке.



● Головной офис Sulzer,  
Винтертур, Швейцария



[www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)

E10314 ru 4.2016, Copyright © Sulzer Ltd 2016

Данный буклет содержит информацию общего характера. Здесь не даются гарантии никакого рода. Если вам нужна информация по гарантиям, которые мы предлагаем вместе с нашими продуктами, свяжитесь с нами. Инструкции по эксплуатации и технике безопасности будут предоставлены отдельно. Вся содержащаяся здесь информация может изменяться без предварительного уведомления.