

KAESER report

Межотраслевой корпоративный журнал

01/10

Добро пожаловать на «Bauma 2010»

Производство сжатого воздуха на строительной площадке с учетом индивидуальных потребностей: «Mobilair»-компрессоры от Kaeser Kompressoren

**Bauma
2010**

19-25 апреля 2010 года

Открытая площадка F7 - 701/1



«König» сегодня

Сжатый воздух для знаменитого пивоваренного завода

Глубокое бурение

Kaeser Kompressoren в установке для глубокого бурения

Часы и драгоценности

Сжатый воздух для Chopard: высокие технологии и ювелирное искусство

Маневровый тягач

Колесно-рельсовые тягачи «UCA» со сжатым воздухом от Kaeser

Содержание

 Выпуск 1/10

4-5



10-13



14-17

- 3 Вступительное слово
- 4 Добро пожаловать на стройплощадку
Kaeser Kompressoren на «Bauma 2010»
- 6 Глубокое бурение
Сжатый воздух для установки глубокого бурения TBA 300
- 9 Экономия по системе
Sigma Profil
- 10 «König» сегодня
Сжатый воздух для знаменитого пивоваренного завода
- 14 Высокие технологии и ювелирное искусство
Chopard ставит на «Kaeser»
- 18 Сжатый воздух для маневрового тягача
Производство колесно-рельсовых тягачей «UCA» в г. Антверпене
- 20 Воздух носитель энергии
Компрессоры вчера и сегодня в музее воздуха
- 22 Новости
Сжатый воздух для High-Tech-двигателя Kaeser 50 лет в Голландии
- 23 Airbox и Airbox Center
Чисто, бесшумно, эффективно

Издательство:

Издатель: KAESER KOMPRESSOREN GmbH, 96450 Coburg, Deutschland,
Carl-Kaeser-Str. 26 Тел. +49 9561 640-0, Факс +49 9561 640-130,
www.kaeser.com

Редакция: Михаил Бар, Клаус Дитер Бэтц

Дизайн/Графика: Ральф Гюнтер, Сабина Дайнхарт, Кристина Зеелигер

Фотоматериалы: Марсель Хунгер

Типография: Schneider Printmedien GmbH, Weidhausen

Редакция не несет ответственности за присланные рукописи и фотоматериалы. Перепечатка и любое воспроизведение материалов допускается только с письменного разрешения редакции.

KAESER KOMPRESSOREN GmbH – Postfach 21 43 – 96410 Coburg

Tel. +49 9561 640-0 – Fax +49 9561 640-130, www.kaeser.com – E-Mail: produktinfo@kaeser.com



Инж.-Экономист
Томас Кезер

Энергоэкономичный путь из кризиса

Несмотря на то, что в некоторых отраслях уже видны первые просветы на горизонте, говорить о конце экономического кризиса пока рано. Особенно в текущем году мы будем ощущать его последствия. В ближайшие годы (в среднесрочной перспективе) возможен умеренный рост экономики. Поэтому мы должны, по-прежнему, опираясь на наши сильные стороны, продолжать увеличивать преимущества перед конкурентами. В конечном счете, экономический рост это совокупный успех отдельных предприятий. В будущем одной из основных составляющих конкурентоспособности останется энергоэффективность. Именно машиностроение в первую очередь призвано проектировать, производить и размещать на рынке энергосберегающие машины и оборудование. Важнейшими техническими факторами для этого являются оптимизация конструкции и процессов, а также оптимизация автоматизированных систем управления. Экономия энергии это экологическая и экономическая необходимость. Экономия энергии сохраняет ресурсы, уменьшает эмиссии и снижает эксплуатационные затраты каждого отдельно взятого предприятия. Благодаря низкой, так называемой, «полной стоимости» оборудования (life cycle cost) современные, энергоэффективные машины и установки значительно экономичней старых установок, находящихся в эксплуатации. Те, кто сегодня учитывает это при разработке новой продукции и внедрении инноваций, имеет хорошие шансы не только почти безболезненно пережить финансовый кризис, но и усилить свои позиции.

Вне зависимости от области применения определяющими факторами рационализации являются правильный подбор инсталлированной мощности, оптимизация технологических процессов и автоматических систем

управления. Эти три составляющие, прежде всего, могут быть использованы в машиностроении. Благодаря неуклонному росту мировой потребности в эффективном оборудовании, производители инновационной техники получают великолепную возможность собственного развития. Инвестиции в такого рода системы и их правильная эксплуатация требуют «перестройки» мышления от лиц всех уровней, как принимающих, так и исполняющих решения.

«Kaeser Kompressoren» продолжит делать ставку на комплексный подход к системам по производству сжатого воздуха, поскольку это единственное, что позволит достигнуть желаемого и необходимого экологического и экономического эффекта.

Оптимизирование конструкции отдельных компонентов с целью уменьшения потребления электроэнергии и шумовой эмиссии, а в машинах с дизельным приводом снижение вредных выбросов также важны, как и согласование отдельных компонентов в единую, слаженно функционирующую эффективную систему (осушители, фильтры, конденсатоотводчики и т.д.). Еще одним фактором, повышающим степень эффективности для достижения максимальной экономичности, является наша система управления производством сжатого воздуха «Sigma Air Manager» на базе промышленного компьютера. Несмотря на негативные стороны, экономический кризис может дать шанс для успешного развития в будущем, при условии реализации предприятиями всех этих важнейших тем.

Строительная
площадка.
Вход разрешен!

Международная выставка машин и оборудования
для строительной и горной отраслей

Bauma 2010

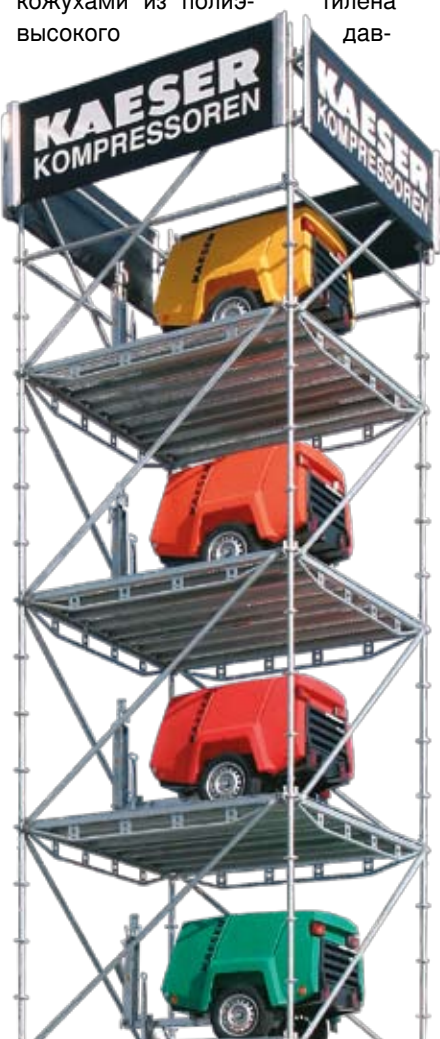
С 19 по 25 апреля 2010 года внимание всего строительного мира будет приковано к Мюнхенской выставке. В центре: сжатый воздух от «Kaeser Kompressoren» для строительных площадок.

На самой большой в мире выставке строительных машин, размещающейся в этом году на 550000 квадратных метрах, «Kaeser Kompressoren» представит впечатляющую экспозицию. Разумеется, вновь привлечет внимание посетителей бросающаяся в глаза оригинальная башня из компрессоров, указывающая путь к выставочному стенду фирмы «Kaeser» (открытая площадка F7, стенд 701/1). На 500 квадратных метрах кобургский производитель представит много новинок из своей производственной программы строительных компрессоров серии «Mobilair».

Непрерывное развитие

Практически все большие строительные компрессоры «Mobilair» (M 123 – M 270) оснащаются блоком управления «Sigma Control mobil» (SCm). «SCm» оптимизирует производительность компрессора путем согласования оборотов двигателя с потребностью в сжатом воздухе, снижая тем самым расход топлива. Рабочее давление устанавливается непосредственно на дисплее «Sigma Control mobil» с точностью до 0,1 бара. Это позволяет существенно экономить средства, так как благодаря точному регулированию давления, согласованию числа оборотов и электронно-регулируемому впускному клапану снижается расход топлива на 5 – 10% по сравнению с пневматической регулировкой. Новинкой в «Sigma Control mobil» является опция GSM-

оповещения, позволяющая через интернет точно определять местонахождение компрессора. Это дает свои преимущества при наличии большого парка компрессоров на различных объектах и поиске установок, незаконно перемещенных со строительной площадки. Кроме того, продолжается переоснащение строительных компрессоров современными звукоизоляционными кожухами из полиэтилена высокого да-



ления (PE). Новые модели M 20 PE, M 43 PE и M 50 PE дадут возможность посетителям выставки воочию убедиться в эстетическом и практическом качестве пластмассового кузова с улучшенной звукоизоляцией, совершенно не подверженного коррозии.

Строительный сектор в 2010 году...

... будет поддержан различными государственными программами. В этом и прежде всего в следующем году во многих странах можно рассчитывать на рост активности в строительной отрасли.

Прогнозы для Европы

В сравнении с промышленным строительством, в сфере подземных сооружений в 2010 году ожидается повышение объемов на 2,7 процента. Это связано в основном с обширной программой поддержки ряда Европейских стран на государственном уровне. В 2011 году предполагается увеличение инвестиций в строительстве на 2 процента на всем европейском пространстве, опять же благодаря трехпроцентному увеличению инвестиций в сфере подземных сооружений. Основное снижение объемов строительства в 2010 году произойдет в южно-европейских странах, так как в результате падения рынка недвижимости существенно сократилось новое жилищное строительство. В среднеевропейских странах в 2010 году прогнозируется 6-ти процентное увеличение объемов строительства, а в 2011 году повышение до 10 процентов. Роль локомотива экономического роста отводится Польше на основании двузначного числа темпов прироста.

Россия остановилась в развитии

Строительный бум, наблюдавшийся в России в 2009 году (рост объемов составил 50%), пришел в упадок. На 2010 год эксперты прогнозируют 5-ти процентный спад на строительном рынке, который сменится в 2011 году небольшим ростом.



Оживление рынка в США

Американский рынок строительства оставался в 2008 году по-прежнему одним из мировых лидеров, объем инвестиций составил 730 миллиардов евро. После обвального падения последних лет, в этом году ожидается оздоровление рынка с последующим увеличением роста в 2011 году. В первую очередь рост будет связан с государственной поддержкой строительства подземных сооружений.

Продолжение роста в Китае

В результате непомерно высоких темпов строительства, последние 15 лет Китай находился на втором месте в мире. В 2008 году объем составлял 550 миллиардов евро. Согласно прогнозам экспертов увеличение инвестиций составит 8 – 10 процентов.

BAUMA – партнер Индии

Рост объемов строительства в Индии с 1998 до 2008 гг. составил 140 процентов. Это динамичное развитие должно сохраниться. До 2012

года запланировано инвестировать 330 миллиардов евро на строительство автомобильных дорог, железнодорожных путей, морских портов, авиационных терминалов, а также реконструкцию предприятий энергетики и водоснабжения. Ожидаемый на этот период ежегодный рост объемов инвестиций – 10 процентов.

Автор: Клаус Дитер Бэти
klaus-dieter.baetz@kaeser.com



«Kaeser Kompressoren» подает сжатый воздух для ...

... глубокого бурения

High Tech-установка для глубокого бурения модели TBA 300 фирмы «Bauer Maschinen» из города Шробенхаузен впечатляет своей мощностью.

На огороженной территории заводского полигона фирмы Bauer (в нескольких километрах от головного предприятия в г. Шробенхаузен), где проходят испытания и демонстрация совершенно новой установки для глубокого бурения TBA 300, действуют строгие правила со всеми вытекающими последствиями – помимо шлема посетители должны одевать защитные ботинки. Целью проведения открытых испытаний этого гиганта являлось продемонстрировать посетителям его мощь и помочь в принятии правильного решения при приобретении необходимого оборудования. С чем еще можно сравнить наглядную демонстрацию, как не с настоящим бурением, проходящим в Едельсхаузене с сентября прошлого года. Начиная с начальной отметки бурения в 400 метров, постепенно день за днем углубляется бур (диаметром 32 см) в Баварскую землю. Окончательная глубина бурения – 2500 метров.

Профессионалы-проходчики

Знатокам компании «Bauer» известно о ее мировом лидерстве в вопросах закладки фундамента для зданий или реализации других инфраструктурных проектов в условиях сложных грунтовых пород. Семейное предприятие «Bauer Spezialtiefbau» было основано в начале 19-го столетия как медницкая мастерская. Благодаря запатентованному методу анкерного бурения, используемого также при строительстве Баварского центра те-

лерадиовещания в Мюнхене (1958 г), начался успешный путь развития от региональной строительной фирмы до мирового лидера этой отрасли.

По мере развития экономики и углубления специализации росли также и требования к оборудованию и поставщикам. Поэтому фирма «Bauer» решила взять создание буровых машин в собственные руки: в конце концов, кто еще лучше знает, как должны выглядеть и функционировать буровые установки.

В 1969 году была создана компания «Bauer Maschinen GmbH». Сегодня она является мировым лидером по разработке и производству установок для специального подземного строительства. Конструирование и производство осуществляется в Германии

(Шробенхаузен, Арезинг, Едельсхаузен), США, России, Китае, Малайзии, Италии и Швеции.

Больше! Мощнее! TBA!

От первых установок для анкерного бурения в 1969 году и до современных TBA 300 продукция «Bauer» развивалась только в одном направлении – по восходящей линии. Машины постоянно усовершенствовались и модернизировались применительно к различным сферам: возведение фундамента, геотермальная энергетика (бурение скважин), геологоразведка, строительство траншей. Это обусловило принятие решения о создании мощной установки для глубинного бурения. С высоким воодушевлением начала работу специально орга-



низованная конструкторская группа «Bauer Maschinen GmbH». «Вся продукция, находящаяся на рынке, в основном производится в США», – говорит Улрих Шопф (руководитель проекта). «Оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин занимает много места. Поэтому нашей целью было создать легко транспортируемую компактную установку, которую можно было бы использовать в жилых массивах (для перемещения всей буровой станции достаточно 50 автомобильных тягачей).»

Большая техника компактного исполнения

Начиная с сентября прошлого года можно воочию увидеть, что получается, если за дело берется коллектив высокомотивированных, энергичных специалистов. Площадь, необходимая для буровой установки TBA 300 и вспомогательных агрегатов, составляет 23х33 метров. Все компоненты – 42-х метровая мачта, платформа, съемные буровые штанги, оборудование для обработки суспензии, включая цистерну, элементы вторичной переработки и три насоса мощностью 900 кВт/350 бар – выполнены с учетом габаритов 20 и 40 тонных контейнеров.

Несмотря на свою внешнюю «скромность», компрессорная станция «Kaeser», установленная в 20-ти тонный контейнер и состоящая из двух 11-бар-

ных винтовых компрессоров модели ASD 57, адсорбционного осушителя модели DC 108 и 2000-литрового ресивера, является незаменимым звеном в работе буровой установки TBA 300. Она осуществляет подачу сжатого воздуха для пневмоинструментов. Это единственный тип инструмента, допущенный при буровых работах. По технике безопасности использование электроинструмента на буровых станциях запрещено. Слишком велик риск возникновения взрыва. Кроме отсутствия искр у инструментов, приводимых в действие сжатым воздухом, есть еще ряд преимуществ: они очень надежны при работе во влажных условиях и при перегрузке останавливаются, при этом не перегреваясь.

Надежность серийного исполнения

Для снабжения сжатым воздухом буровой установки TBA 300 выбор пал на продукцию фирмы «Kaeser» не случайно. Уже длительное время на всех заводах «Bauer Maschinen GmbH» надежно работают компрессоры и системы подготовки сжатого воздуха Кобургского производителя. Исходя из опыта эксплуатации стационарных установок, было принято решение пойти по проверенному и надежному пути. Буровая установка,

произведенная в Едельсхаузене, является «эталонной установкой» – в ней должно быть все по высшему разряду. В добрый час!

■ Автор: Клаус Дитер Бэтц
klaus-dieter.baetz@kaeser.com

Компрессорная станция «Kaeser» для TBA 300 установлена в контейнере.



Экономия по системе!

Роторы с SIGMA PROFIL для винтовых компрессоров

«Сердцем» любого винтового компрессора KAESER являются разработанные фирмой KAESER KOMPRESSOREN роторы с «SIGMA PROFIL».

10%
ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ

Большие низкооборотные компрессорные блоки с «Sigma Profil» более эффективны и производят

больше сжатого воздуха с меньшими затратами энергии

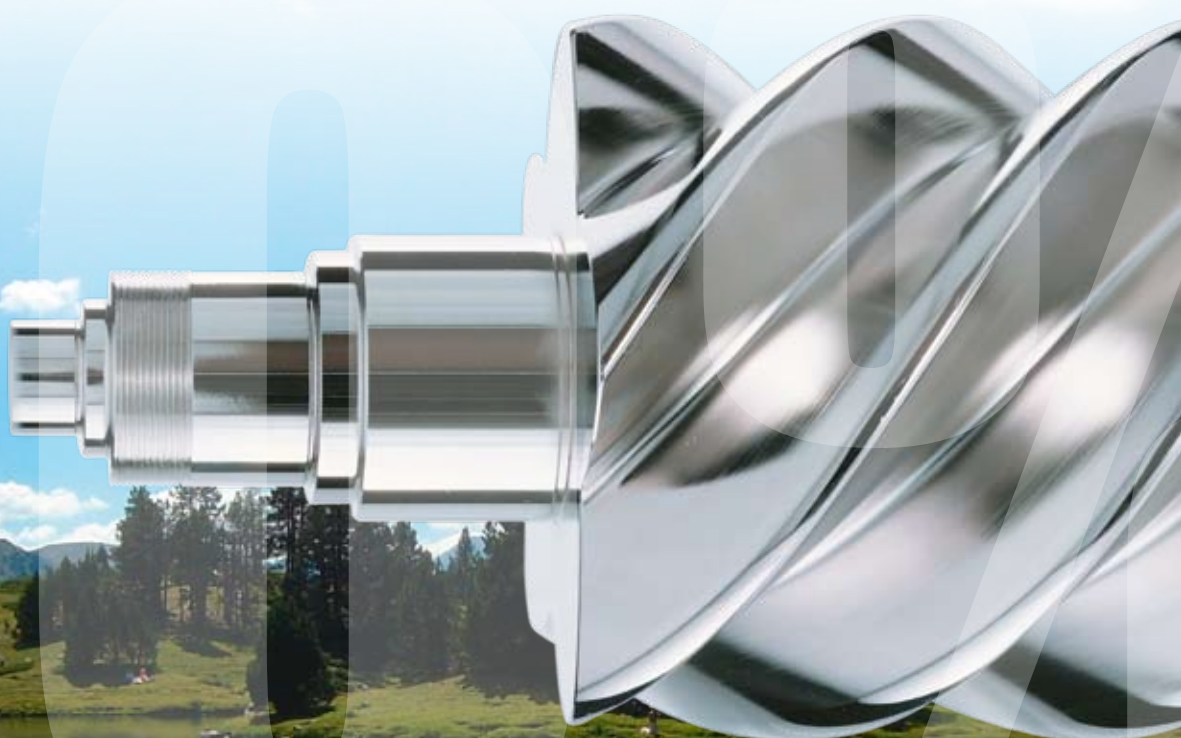
- по сравнению с обычными профилями существенно повышается мощность

Результат ...

... для окружающей среды: уменьшение выброса CO₂ составляет 49 тонн в год;

... для пользователя: годовая экономия – 7.920€.

10% экономии при приблизительном расчете: инсталлированная мощность 132 кВт, 6000 раб.ч. в год, загрузка около 100%, 0,10€/кВт.ч.





Уже более 150 лет в городе Дуйсбург-Беек (один из районов Дуйсбурга) варят «королевское пиво». В производственном процессе задействован современный винтовой компрессор сухого сжатия фирмы «Kaeser».

В 1858 году Теодор Кениг пошел на риск, основав новое дело в центре нижнерейнской деревенской общины Беек в помещении кирпичного завода, купленного специально для этого. Путешествуя по Баварии и, прежде всего, по Богемии (Чехия), мастер-пивовар по образованию вплотную вкусил пивной вкус и пришел к революционной идее. В то время все варили простое пиво, верхового брожения, он решил начать производство и реализацию пильзенского сорта пива. Успех не заставил себя долго ждать, и уже через некоторое

время пиво Теодора Кенига поставлялось во многие местные пивные рестораны. Стремительное развитие пивоварни Кениг (нем. «König» означает король) было связано с ростом индустриализации в регионе и большим количеством рабочей силы из восточной части Европы (Польша, Восточной Германии), предпочитающей вместо местного «Альт» выпить вечером родной сорт пива низового брожения.

«Король» сегодня

Два года назад неуклонно разви-

вающееся предприятие Кениг, принадлежащее в настоящее время «Bitburger-Gruppe», праздновало свой 150-летний юбилей. Ввод в эксплуатацию новой, одной из современных в мире, линии для наполнения бутылок явился своеобразным подарком ко дню рождения предприятия. Новые объемы производства стали причиной изменения системы снабжения сжатого воздуха современного пивоваренного завода Кениг, расположенного, как и прежде, в городке Беек на главной улице, носящей сегодня название «Friedrich-Ebert-

Straße». Немного севернее, на территории промышленной зоны Рура, находится известный сталелитейный завод компании «ThyssenKrupp». Вернер Рандшау, ответственный за административно-хозяйственную службу и технику безопасности компании «König», подчеркивает важность надежного снабжения сжатым воздухом, соответствующего для пищевой промышленности: «Весь процесс пивоварения зависит от сжатого воздуха, начиная от проветривания суслу при брожении и кончая наполнением бутылок и бочек. Кроме того,

большой объем воздуха необходим для управления арматурой и регулирующих устройств. Для этого сжатый воздух должен быть абсолютно чистым. Это обеспечивается компрессором сухого сжатия и стерильной фильтрацией.» В прошлом году компрессорная станция на базе агрегатов сухого сжатия пополнилась винтовым компрессором «Kaeser» нового поколения. Компрессор с частотным преобразователем модели DSG 220-2-SFC (132 кВт), предназначенный для покрытия пиковых нагрузок, успешно

играет основную роль. «С вводом в эксплуатацию компрессора «Kaeser» доля холостого хода станции сократилась с 25 до 2 процентов. Это дает существенную экономию», – удовлетворенно констатирует Вернер Рандшау. Решение о приобретении DSG-установки было основано на положительном опыте эксплуатации винтовых компрессоров фирмы «Kaeser»: с помощью сжатого воздуха установки DSD 171, находящейся в соседнем от котельной помещении, отходы пивной дробины подаются в



емкость, из которой затем по шнековому транспортеру ее загружают в машины для утилизации. Кроме того, сжатый воздух используется при выгрузке из автомобилей бурого угольной пыли для котельной. Беспрепятственная транспортировка угольной пыли обеспечивается благодаря сухому, профильтрованному сжатому воздуху, производимому винтовым компрессором «Kaeser» модели SM 12-T, для десяти «Shockblower». Эти воздушные джины также не позволяют спрессоваться золе в топке парового котла.

■ Автор: Клаус Дитер Бэти
klaus-dieter.baetz@kaeser.com

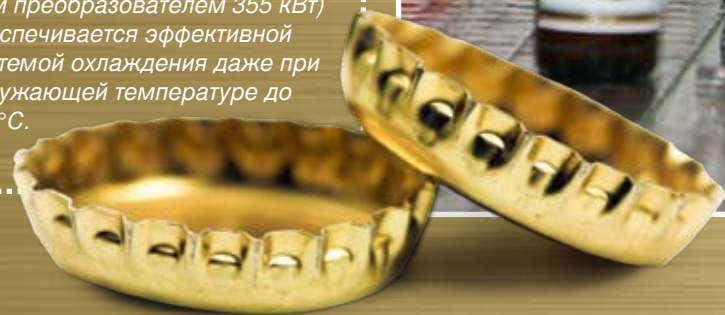
Сегодня «König» – современное высокотехнологическое предприятие, которое Теодор Кениг едва бы узнал. Однако с уверенностью можно сказать, что он был бы рад инновационным переменам сегодняшнего дня.



Эффективный компрессор сухого сжатия

Винтовые компрессоры «Kaeser» серии «DSG» и «FSG» предназначены для пользователей, которым необходимы компрессоры сухого сжатия. Установки с постоянным числом оборотов производят от 13,5 до 50 кубометров сжатого воздуха в минуту. Производительность машин с изменяющимся числом оборотов составляет от 6,8 до 51,8 м³/мин. Основным элементом компрессора сухого сжатия является винтовой компрессорный блок. Покрытие роторов «Ultra Coat», выдерживающее температуру до 300 °С, делает их износостойкими. В результате:

неизменная производительность и потребление электрической энергии вне зависимости от срока эксплуатации компрессора. Во второй ступени сжатия роторы из хромированной стали надежно обеспечивают качество сжатого воздуха и долговечность. Дополнительное снижение общих затрат компрессоров с двигателями мощностью до 315 кВт (с частотным преобразователем 355 кВт) обеспечивается эффективной системой охлаждения даже при окружающей температуре до 45 °С.



Высокие технологии и ювелирное искусство

Сжатый воздух для дорогих часов и драгоценностей

«Красное, желтое, белое золото 750-й пробы и бриллианты», - таков список материалов со слов начальника производства Уве Машека фирмы Chopard, производителя часов и ювелирных драгоценностей. Они используются для производства дорогостоящих, изысканных часовых браслетов и ювелирных изделий. Украшения этого знаменитого дома покупаются богатыми и знаменитыми мира сего, в том числе и участниками ежегодной церемонии вручения премии «Оскар» американской киноакадемии. Сегодня «Chopard» – производитель часовых корпусов и ювелирных украшений из чистого золота, по праву носящий титул «ювелира звезд». Производство основывается на богатейших традициях ювелирного искусства и современных высоких технологиях. Сначала все формы вырезаются на гидроабразивном станке с филигранной точностью из листового золота (возможна обработка материала толщиной до 170 мм). До 99% «стружки», образующейся при резке, отделяется от песка в специальной установке. Все последующие технологические операции также автоматизированы. Львиная доля обработки в настоящее время производится с использованием станков с ЧПУ. Для их управления необходим качественный сжатый воз-

дух. Самобытные формы заготовок производятся в собственном литейном цехе и перед сборкой проходят индивидуальную обработку.

Воздух для лазера, вакуум для стекол

Особенно чистый сжатый воздух необходим для новых автоматов лазерной гравировки, ставящих фирменное клеймо и серийный номер Chopard на всех производимых деталях, которые можно прочесть только с помощью лупы.

После механической обработки за дело берутся ювелиры и часовщики для окончательной доводки маленьких произведений искусства. В светлых помещениях царит полная тишина, способствующая высочайшей концентрации: процесс обработки маленьких металлических деталей и бриллиантов требует не только богатого опыта, но и «спокойных рук», точности и остроты глаз. В местах обработки стекол, предназначенных для часов ювелир-

ных изделий, не должно быть пыли. Это обеспечивается благодаря вакуум-



ным винтовым установкам «Kaeser». На верхних этажах основную роль играют ручная работа и глазмер: при расположении бриллиантов на корпусе часов, при монтаже часового механизма, при дании рисунка



Не все то золото, что блестит.
Бриллианты «Chopard» блестят неповторимо ...



Chopard - производство традиционных часов и ювелирных изделий.

«плавающих» драгоценных камней бриллиантов. Нельзя забывать и о сервисе, поскольку значительная часть работ направлена на поддержание ценности находящихся во владении клиентов ювелирных изделий и часов, которые после рук ювелира приобретают былую стоимость.

Сокровище в подвальном помещении

Как и положено для таких предприятий, как «Chopard», компрессорную

прессора Kaeser ASD 32 обеспечивают сжатым воздухом, вакуумная установка ASV 40 создает вакуум. Необходимое качество сжатого воздуха достигается благодаря двум энергосберегающим осушителям «Secotec» (TC 44) и комбинации микрофильтров. Все эти компоненты, включая 1000 литровый ресивер и систему управления SIGMA AIR MANAGER, составляют комплектную станцию: компрессорное помещение и сама станция сверкают необыкновенной чистотой. Полтора года назад система снабжения сжатым воздухом «Chopard» была полностью обновлена после проведенного компьютерного анализа загрузки компрессорной станции (нем. сокр. ADA): годовая экономия новой системы, изготовленной с учетом индивидуальных потребностей, составляет почти

для отопления помещений. Поэтому в вопросах сжатого воздуха на самом деле – все то золото, что («желтым») блестит.

станцию можно назвать настоящим «сокровищем»: два винтовых ком-

50 000 кВт.ч; кроме того, излучаемое компрессором тепло используется

■ Автор: Клаус Дитер Бэти klaus-dieter.baetz@kaeser.com



Компрессорная станция «Chopard» – эталон чистоты и эффективности, в которой не последнюю роль играет «Sigma Air Manager» на базе промышленного компьютера

Компрессор – сердце нашего тягача

Сжатый воздух для маневрового тягача

Начиная с 1981 года бельгийская компания «UCA», расположенная в г. Мерксем в окрестностях Антверпена, выпускает маневровые колесно-рельсовые тягачи. Воздух для системы пневмотормоза автомобиля производит винтовой компрессор фирмы «Kaeser».

«Решение об использовании винтовых компрессоров «Kaeser» было принято благодаря их непревзойденной мощности и скорости заполнения системы пневмотормоза, независимо от длины подвижного состава» - прагматично и без полемики заявляет управляющий фирмой «UCA» Ивес Радермекер.

Интенсивная загрузка сортировочной железнодорожной станции Антверпена сыграла определяющую роль для основания и развития предприятия: резко возросла потребность в надежной сортировочной технике, которая не подвержена постоянной

опасности схода с рельсов и снабжена достаточно мощной системой пневмотормоза. Надежные, мощные и прошедшие практическую проверку машины фирмы «UCA» полностью удовлетворяют этим потребностям. Сегодня колесно-рельсовые тягачи поставляются не только в страны Бенилюкса, но и в Германию, Францию, Австрию, Румынию и Швейцарию. Заказчики «UCA» это в основном крупные предприятия с собственной железнодорожной сетью и большим объемом сортировочных работ. Колесно-рельсовый тягач гораздо эффективней локомотива, так как не привязан к рельсам. Например, он, поставив под разгрузку вагон, может пересечь заводской двор по кратчайшему пути и переставить только что загруженный товарный состав на запасной путь. Тягачи фирмы «UCA» обладают большой мощностью и способны развивать скорость до 25 км/ч.

Сегодня колесно-рельсовые тягачи «UCA» создаются преимущественно на базе «JCB» тракторов, обладающих высокими тяговыми свойствами. Стоимость трактор-тягача колеблется между 240 000 и 400 000 евро (при 10000 рабочих часов), что составляет в среднем от десяти до тринадцати лет эксплуатации.

Высокая производительность сжатого воздуха

Маневровым колесно-рельсовым тягачам необходим большой объем сжатого воздуха для тормозной системы вагонов: один грузовой вагон потребляет 350 литров сжатого воздуха, который после остановки сбрасывается. Перед началом движения тормозная система должна быть снова наполнена воздухом. В этот момент начинает выполнять свои основные обязанности высокопроизводительный винтовой компрессор «Kaeser», вне зависимости от количества вагонов. Кроме того, сжатый воздух используется в устройстве автоматической сцепки тягача, что позволяет значительно ускорить рабочий процесс.

«Мы остановили свой выбор на «Kaeser», потому что нам необходимы сверхнадежные компрессоры в сочетании с

оптимальным соотношением цены и качества», - говорит Ивес Радермекер. «Разумеется, соседство филиала «Kaeser» является дополнительным плюсом в совместной работе.»

Снабжение сжатым воздухом колесно-рельсового тягача осуществляется компрессором, созданным на базе строительного компрессора «Mobilair 26»,

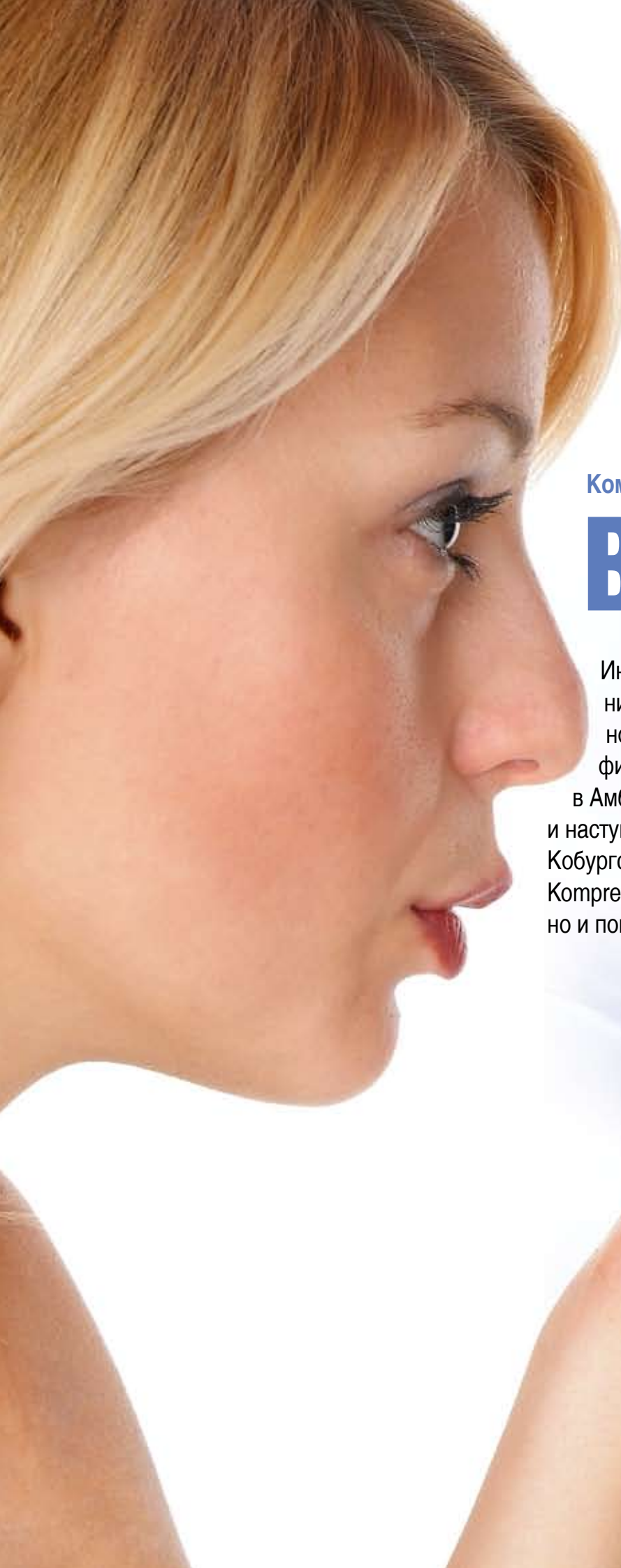
чья производительность (2,6 м³/мин) специально согласована с рабочими режимами. Господин Радермекер рассказывает: «Компрессор полностью интегрирован в автомобиль. Его цена едва заметна на фоне общей стоимости трактора-тягача. Несмотря на это, он является одним из основных узлов, поскольку обеспечивает надежную эксплуатацию. Прекрасно себя зарекомендовавший компрессор приводит в действие свои

ним дизельным агрегатом. Таким образом, он не отбирает мощность у тягача по сравнению с ранее используемым компрессором, работавшим от основного двигателя.

Модульная конструкция трактор-тягачей фирмы «UCA» облегчает не только их производство, но и эксплуатацию. Кроме того, всемирная сервисная сеть «Kaeser» всегда готова оперативно оказать техническую помощь.

Автор: Дирк Вермо, klaus-dieter.baetz@kaeser.com





Компрессоры вчера и сегодня в музее воздуха в г. Амберге

Воздух носитель энергии

Интересное видение разностороннего применения компримированного воздуха в промышленности, медицине и даже музыке представила фирма «Kaeser» на своей тематической выставке в Амбергском музее воздуха на стыке ушедшего и наступившего годов: оборудование и установки Кобургского производителя пневмосистем «Kaeser Kompressoren GmbH» можно было не только увидеть, но и пощупать.



Тра-та-та-та ... – наконец-то можно было самому пошуметь отбойным молотком и представить, каково это – разбудить всю улицу! С 31 октября 2009 года до 15 января 2010 года посетителям Амбергского музея воздуха была предоставлена возможность увидеть многогранность использования сжатого воздуха, неизвестного широкой общественности в качестве энергоносителя.

Тематическая познавательная выставка позволила приблизить производство сжатого воздуха. На выставке можно было увидеть «античные» и современные компрессорные установки Кобургского производителя пневмосистем «Kaeser Kompressoren» ин-те-

ресные фотографии и видеоматериалы о различных сферах применения сжатого воздуха. Сжатый воздух является незаменимым энергоносителем не только в промышленности и медицине, но и для небольших производственных предприятий и мастерских. Сжатый воздух используется в технологических процессах на автомобильных и цементных заводах, больших мельничных комбинатах, молокозаводах, литейном и оптико-механическом производстве. Он необходим пивоварам и виноделам. Знакомство со сжатым воздухом происходит у зубного врача, если есть необходимость в сверлении зуба. И, наконец, в заключении далеко не полного списка сфер применения, винтовой компрессор и бустер используются при производстве

ПЭТ-тары. Кроме того, в часовне музея можно было увидеть и послушать орган, работающий с помощью воздуходувки «Kaeser». Через штуцеры, изготовленные из оргстекла, можно было понаблюдать за работой роторов. Разумеется, ни одно современное строительство не может обойтись без сжатого воздуха. Установки, выпускаемые на заводе строительных компрессоров в городе Кобурге, используются при подземном строительстве, при прокладке волоконно-оптического кабеля, подают очищенный воздух для различных нужд на строительной площадке, снабжают воздухом буровые туннелепроходческие машины – и конечно же – воздух для «тра..та..та..та».

■ Автор: Клаус Дитер Бэцц
klaus-dieter.baetz@kaeser.com



Сжатый воздух в качестве топлива для High-Tech-двигателя

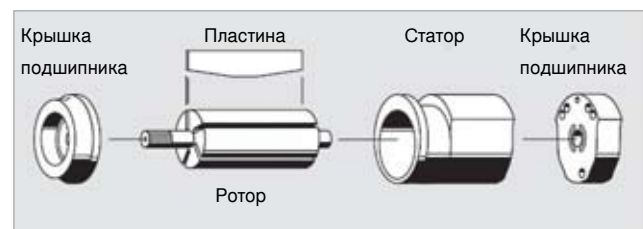
Сферы применения сжатого воздуха не перестают удивлять. Немецкая фирма «Deprag Schulz GmbH & Co», известный мировой производитель пневмодвигателей, представила новую разработку пластинчатого двигателя на сжатом

воздухе, предназначенного для работы среди высоких магнитных полей магнитно-резонансного томографа. В результате проектных разработок был создан пневмодвигатель, в кото-

ром вместо металлических деталей применены керамические и пластмассовые детали. Керамический двигатель имеет следующие габариты: диаметр 40 мм, длина 78 мм. При работе на сжатом воздухе мощность двигателя составляет 150 Вт при 14000 оборотах в минуту.



Точность изготовления: новый пневмодвигатель от «Deprag»



Kaeser 50 лет в Голландии

В голландском филиале Kaeser Compressoren B.V. в г. Хенгело состоялось празднование 50-ти летнего юбилея с момента прихода фирмы «Kaeser» на голландский рынок. Голландия стала первым адресом в экспортных поставках для немецкой компании, производившей в то время только поршневые компрессоры.

Если быть точным, было

это 23 ноября 1959 года, Карл Кезер информировал, что фирма «Kaeser Compressoren GmbH» начинает экспортные поставки поршневых компрессоров в Голландию. В то время фирма «Kaeser» была мало кому известным производителем компрессоров. Резкий скачок в развитии предприятия произошел в 70-ые годы: с разработкой роторов «Sigma Profil» для

винтового компрессора (в сравнении с известным в то время асимметричным профилем) значительно возросли объемы продаж, а фирма «Kaeser» стала за короткий период ведущим мировым производителем. В последние годы фирма смогла укрепить достигнутые лидирующие позиции. Сегодня «Kaeser» имеет собственные филиалы во всем мире, а с первого

января 2009 года, после 49 лет успешной работы, представительство в Голландии преобразовано в «Kaeser Compressoren B.V.». Пятидесятилетний юбилей совместной работы – это достаточный повод для празднования, который состоялся 3 декабря в помещении компании в г. Хенгело.



Экономичные решения с минимально занимаемой площадью

Чисто, бесшумно, эффективно

«Airbox» и «Airbox Center» – это идеальное решение для различных мастерских, небольших производственных предприятий, а в дентальном исполнении для стоматологических клиник или зуботехнических лабораторий.

В «Airbox» фирма «Kaeser Kompressoren» сознательно развивает свою хорошо зарекомендовавшую концепцию – облачения высокопроизводительного безмасляного поршневого компрессора в звукоизоляционный кожух. Сердцем каждой установки «Airbox» является безмасляный поршневой компрессор с прямым приводом серии «KCT». Он приводится в действие мощным и энергосберегающим электродвигателем класса «eff 1». Одной из отличительных черт «Airbox» является инновационная концепция охлаждения: благодаря рациональному направлению потока охлаждающего воздуха достигается эффективное охлаждение. Это позволяет добиться необычного для поршневого компрессора 100-процентного включения и обеспечивает работоспособность даже при высокой окружающей температуре до 45 °С. Еще одно очень важное преимущество – низкая шумовая эмиссия: в зависимости от моделей уровень шума установок составляет 59 – 67 дБ (А). Электронный блок управления «Sigma Control basic» также вносит свою лепту в обеспечение надежной и экономичной эксплуатации. Новая серия «Airbox» покрывает диапазон производительности от 250 до 900 л/мин при мощности двигателя 2,4 – 7,5 кВт.

«Airbox Center» предназначен для пользователей, ищущих комплексное решение экономичного производства сжатого воздуха. Установки «Airbox Center», созданные на базе моделей «Airbox» с такими же па-

раметрами производительности и мощности, отличает не только экономичное, бесшумное производство сжатого воздуха, но и его подготовку и хранение. Для этого внизу расположен ресивер емкостью 200 или 270 литров. Надежное осушение сжатого воздуха обеспечивает интегрированный холодоосушитель, для не-

обходимости получения стерильного воздуха возможно подключение комбинации фильтров. «Airbox Center», являясь комплектной компрессорной станцией, занимает не намного больше места, по сравнению с «Airbox»-моделью.

Автор: Клаус Дитер Бэти
klaus-dieter.baetz@kaeser.com



If undeliverable return to sender

В случае невозможности вручения адресату, вернуть отправителю



MOBILAIR

M50

Не только мощный ...

- Современный прочный кожух, изготовленный из полиэтилена высокого давления
- Производительность 5 м³/мин
- Снаряженный вес менее 750 кг
- Запатентованная защита от обледенения обеспечивает защиту пневматических инструментов и гарантирует надежную эксплуатацию

