

# Компрессоры Tornado компании Dürr Dental – невероятно тихие, чрезвычайно эффективные

Стоматологические системы сжатого воздуха, отвечающие самым высоким требованиям



СЖАТЫЙ ВОЗДУХ  
АСПИРАЦИЯ  
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ  
УХОД ЗА ЗУБАМИ  
ГИГИЕНА

# Первоклассный дизайн снаружи. Передовая технология внутри.

Вот уже почти 50 лет системы сжатого воздуха компании Dürr Dental формируют образ стоматологических кабинетов и клиник всего мира. Благодаря высокой производительности и качеству подготовки безмасляного, сухого и гигиенически чистого воздуха они занимают лидирующие позиции на рынке.

Почти 50 лет компания Dürr Dental предлагает компрессоры самого высокого технологического уровня. Даже их внешний вид подчеркивает исключительные требования к качеству, а техническое исполнение вызывает доверие во всем мире. В 1965 году компанией Dürr Dental был разработан первый полностью безмасляный компрессор для стоматологии. Это нововведение стало техническим стандартом стоматологии. Сегодня высокоэффективный мембранный осушитель воздуха является одним из многих примеров новаторского духа Dürr Dental.



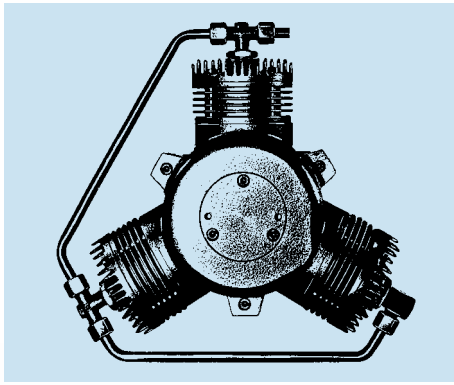
ВОТ УЖЕ БОЛЕЕ 79 ЛЕТ:  
С ВОДУШЕВЛЕНИЕМ  
И ПОЛНОЙ ОТДАЧЕЙ

ПРОГРЕСС НАЧИНАЕТСЯ  
С ИДЕИ



Переход к изображениям





НАША ЦЕЛЬ:  
БЫТЬ ЛУЧШИМИ В СВОЕЙ ОБЛАСТИ



reddot design award  
winner



МЫ СОЗДАЁМ  
ИННОВАЦИИ СЕЙЧАС,  
ЧТОБЫ ОНИ СЛУЖИЛИ  
ВАМ ЗАВТРА

# Качество, которое вызывает доверие – передовые технологии в самом «сердце» стоматологической практики

## Стоматологические системы сжатого воздуха под самые требовательные запросы

Сжатый воздух в стоматологии должен быть чистым и сухим. Поэтому в процессе его производства и подачи необходимо свести к минимуму содержание влаги, а загрязнения маслом и твердыми частицами исключить полностью. В противном случае, недостаточная подготовка воздуха, может привести к повреждению дорогостоящих наконечников, снижению качества лечения и риску заражения пациентов

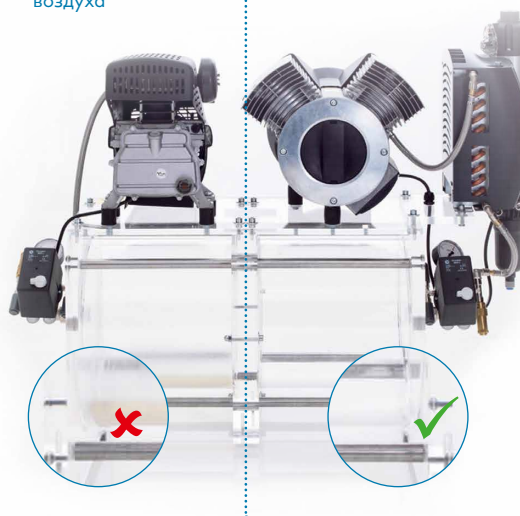
Мембранный осушитель предотвращает образование конденсата в системе сжатого воздуха, который приводил бы к коррозии металлических инструментов и деталей, а также к развитию патогенной микрофлоры в магистралях и узлах стоматологического оборудования. Мембранный тип осушителя нового поколения, пришедший на смену устаревшему адсорбционному типу, обеспечивает постоянную сушку и способствует непрерывной работе компрессора без остановок на регенерацию материала. Низкий градус точки росы под давлением гарантирует подачу всегда сухого сжатого воздуха без примесей и запаха.

## Прочность и долговечность: компрессоры, рассчитанные на непрерывную эксплуатацию в течение длительного времени

При выборе компрессора надежность имеет первостепенное значение. В Tornado все важные функции интегрированы в многофункциональный моноблочный агрегат. Центральный всасывающий фильтр в закрытом кожухе предотвращает попадание частиц загрязнений в агрегат компрессора. Благодаря этому компрессоры Tornado надежные и долговечные. Замена манжеты поршня каждые пять лет повышает качество работы компрессора.

Масляный компрессор без осушителя воздуха

Безмасляный компрессор Tornado с мембранным осушителем



Чистый сжатый воздух без примесей воды, масла и твердых частиц это главный фактор гигиенической безопасности и эффективности стоматологического лечения. Только такой воздух обеспечит долговечность работы Вашего оборудования и инструментов.

## Важные характеристики:

- Сухой, гигиенически чистый воздух без примесей масла
- Один из самых бесшумных в своем классе
- Надежность и безотказность в работе благодаря закрытому картеру
- Гигиенически чистый сжатый воздух без привкуса и запаха



Переход к изображению замены фильтра

Бесперебойная работа и длительный срок службы благодаря чрезвычайно простой замене центрального всасывающего фильтра.

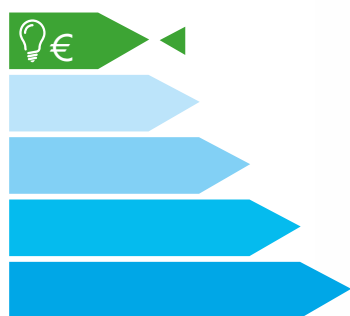
# Очень тихий, но впечатляюще эффективный

Высокая производительность при практически бесшумной работе. Новый звукоизолирующий корпус

Компрессор Tornado является одним из самых тихих компрессоров в стоматологии и при этом чрезвычайно мощным. Усовершенствованный агрегат компрессора обеспечивает его бесшумную работу, снижая шумовой фон в кабинете. За счет нового звукоизолирующего корпуса аэродинамической формы нам удалось снизить уровень шума Tornado до рекордных 54 дБ(А), что соответствует уровню громкости теплого летнего дождя. Согласно измерениям, проведенным Институтом строительной физики им. Фраунгофера, компрессор Tornado 1 является самым тихим компрессором среди аналогов.

Меньшее потребление энергии, больше  
эффективность

На протяжении десятилетий линейка компрессоров Tornado сочетает в себе высокое качество и привлекательную цену. В новом поколении моделей мы увеличили производительность и снизили потребление энергии почти на 15 %. Это означает сокращение расходов и экологичность.



НО ВПЕЧАТЛЯЮЩЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ



Система вытяжной вентиляции, которую можно приобрести дополнительно, выводит теплый воздух из помещения установки, обеспечивает оптимальные условия эксплуатации и продолжительный срок службы.



МЫ НЕ ТОЛЬКО РАЗРАБАТЫВАЕМ  
ПЕРЕДОВЫЕ СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ,  
НО И ЗАБОТИМСЯ  
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

# Мембранный осушитель воздуха – запатентованная технология компании Dürr Dental

## Непрерывная работа благодаря мембранному осушителю

Компрессор Tornado от Dürr Dental, оснащенный инновационным мембранным осушителем воздуха имеет два неоспоримых преимущества:

- Постоянная готовность к эксплуатации при стабильно низком уровне влажности даже при непрерывной работе.
- Мембранный осушитель обеспечивает подачу стабильно сухого сжатого воздуха с точкой росы 5°C при температуре окружающей среды до 40°C, тем самым исключая образование конденсата в системе трубопроводов в заявленных условиях эксплуатации.

Отсутствие влажной среды в компонентах компрессора, магистралях сжатого воздуха и внутри стоматологической установки, препятствует развитию микроорганизмов. Только сухой воздух не повреждает наконечники и обеспечивает санитарно-гигиенические условия лечения.

Результат: более длительный ресурс работы оборудования, безопасная среда для персонала и пациентов.

## Важные характеристики:

- Стабильная производительность без перерывов на регенерацию, возможность непрерывного использования
- несколькими подключенными пользователями без потери качества подготовки воздуха
- Стабильное осушение сжатого воздуха даже при непрерывной работе компрессора
- Отсутствие неблагоприятного воздействия на оборудование и результаты лечения
- Минимальное техобслуживание, необходима только ежегодная замена фильтра



После длительного использования компрессора уровень влажности в адсорбционном осушителе растет, в то время как мембранный осушитель остается постоянно сухим и не нуждается в перерывах на регенерацию.

ВОЗМОЖНО ВАС НЕ ИНТЕРЕСУЮТ ТЕХНИЧЕСКИЕ НЮАНСЫ,

НО ВАМ БУДЕТ ПОЛЕЗНО УЗНАТЬ,  
КАК МОЖНО ПРОДЛИТЬ СРОК  
СЛУЖБЫ ВАШИХ ИНСТРУМЕНТОВ



# Небольшая деталь. Большое значение. Меняйте фильтр один раз в год!

## Эффективная и продолжительная работа при полной нагрузке

Фильтры, установленные в компрессорах Dürr Dental, обеспечивают стабильную производительность и способствуют долговечности вашей системы сжатого воздуха. Бактериальный фильтр в сочетании с мембранной сушильной установкой обеспечивает повышенную защиту от микроорганизмов. Такие фильтры необходимо менять всего лишь один раз в год – для сохранения высокой производительности и оказания вам оптимальной поддержки в результатах лечения.



Не забывайте  
о ежегодной  
замене  
фильтра

Бактериальный фильтр Dürr Dental – это высокоэффективный фильтр для мелкодисперсных взвешенных частиц класса фильтрации ULPA U16 (по стандарту EN 1822-1:2009) / ISO 65U (по стандарту ISO 29463-3:2018).

## Керамический фильтр выполняет в осушителе воздуха важную роль входного фильтра и поэтому должен заменяться ежегодно!

### Приемник для воды с керамическим фильтром

Керамический фильтр, который выполняет функцию фильтрации входящего потока, защищает другие компоненты мембранного осушителя. Вода сбрасывается через клапан приемника.



1 200 полых волокон мембраны с внутренним покрытием. После керамического фильтра сжатый воздух пропускается через полые волокна мембраны, освобождаясь от избыточной влаги.

Мембранная осушитель  
в разрезе

## Автоматический слив конденсата

В баках компрессоров без осушителей скапливается конденсат. Поэтому их нужно регулярно опорожнять через клапан с ручным приводом.

Автоматический слив конденсата, который легко можно установить дополнительно, имеет следующие преимущества:

- Экономия времени. Слив конденсата происходит под контролем устройства.
- Снижение рабочей частоты компрессора благодаря эргономичному баку, если конденсат не сливается. Компрессор переходит на более низкую частоту при автоматическом сливе конденсата.
- Трубы предотвращают попадание конденсата из бака в систему потребления.



# Обзор технических характеристик и принадлежностей

Модель	Tornado 1	Tornado 2	Tornado 4
<b>Напряжение (В)</b>	230 (1~)	230 (1~)	230 (1~)
<b>Частота (Гц)</b>	50/60	50/60	50/60
<b>Цилиндр</b>	1	2	4
<b>Расход при давлении 5 бар (л/мин)</b>			
без мембранной сушильной установки	67/77	124/140	235/270
с мембранной сушильной установкой	60/70	110/126	205/230
<b>Емкость ресивера (л)</b>	20	20	50
<b>Диапазон давления<sup>1)</sup> (бар)</b>	6-7,8	6-7,8	6-7,8
<b>Уровень шума<sup>2)</sup> [дБ(A)]</b>	64	68	70
<b>Уровень шума в шкафу [дБ(A)]</b>	54	56	
<b>Размеры (В x Ш x Г см)</b>			
без мембранной сушильной установки	66 x 48 x 37	64 x 48 x 37	72 x 76 x 53
с мембранной сушильной установкой	66 x 49 x 43	64 x 49 x 43	72 x 76 x 60
со звукоизолирующим корпусом, без мембранной сушильной установки	84 x 63 x 53	84 x 63 x 53	
со звукоизолирующим корпусом и мембранной сушильной установкой	84 x 63 x 60	84 x 63 x 60	
<b>Вес (кг)</b>			
без мембранной сушильной установки	32	38	85
с мембранной сушильной установкой	37	43	90
со звукоизолирующим корпусом, без мембранной сушильной установки	45	51	
со звукоизолирующим корпусом и мембранной сушильной установкой	50	57	

<sup>1)</sup> Доступен дополнительный редукционный клапан

<sup>2)</sup> Средние значения при давлении 5 бар без сушильной установки



Tornado 1  
с мембранным осушителем



Tornado 2  
с мембранным осушителем



Tornado 4  
с мембранным осушителем



Все модели Tornado доступны также с мембранным осушителем



Фильтр необходимо заменять один раз в год



Модели Tornado 1 и 2 также доступны со звукоизолирующим кожухом.



Система вывода воздуха звукоизолирующего корпуса со 150-миллиметровым соединением (шланг не входит в комплект)

