

# DORIN: инновационные технологии и перспективные разработки



Стратегия и техническая политика Dorin базируется на постоянном стремлении создавать энергоэффективные, надежные и экологически безопасные компрессоры и агрегаты и предоставлять партнерам конкурентоспособные изделия по конкурентоспособным ценам.

Компания Dorin в настоящее время вносит существенный вклад в развитие инновационных технологий и перспективных разработок в области поршневого компрессоростроения, это особенно относится к расширению линейки полугерметичных компрессоров.

С 1997 года компания Dorin утвердилась, как безусловный

*Почти за вековой период своей деятельности компания Dorin S.p.A. зарекомендовала себя как добросовестный и надежный партнер на мировом холодильном рынке. Это один из старейших европейских механосборочных заводов, который производит холодильные поршневые открытые (сальниковые) и полугерметичные (бессальниковые) компрессоры.*

лидер в производстве **высоко-технологичных компрессоров на хладагенте R744 (CO<sub>2</sub>)** для использования их в коммерческом холодоснабжении, кондиционировании воздуха и тепловых насосах. Сегодня Dorin предлагает холодильному рынку широкий ряд поршневых компрессоров второго поколения серии CD для применения в системах с транскритическим циклом (до 140 бар) объемной производительностью от 1,12 до 26,57 м<sup>3</sup>/ч. Также предлагаются компрессоры серии SCC для субкритических циклов (до 40 бар) объемной производительностью до 48,82 м<sup>3</sup>/ч. В 2010 году компания Dorin приступила к разработке компрессоров для транскритических циклов третьего поколения.

В 2010 году компания Dorin предложила вниманию специалистов холодильного рынка **компрессоры серии HEX (сертифицированы АТЕХ)**. Эти компрессоры разработаны для применения в потенциально взрывоопасных атмосферах в соответствии с Директивой АТЕХ 94/9/СЕ, предписанные

для использования в огнеопасных областях (Зона 2, Группа газа IIB). Диапазон по объемной производительности составляет от 2,89 до 221,75 м<sup>3</sup>/ч, номинальных мощностей электродвигателя от 0,5 до 80 л.с. (78 моделей компрессоров).

Основные характеристики компрессоров Dorin серии HEX:

- высокий холодильный коэффициент (COP), который обеспечивается благодаря гидродинамической оптимизации внутренней конструкции компрессора и наличию высокоэффективных электродвигателей и высокотехнологичных компонентов;
- адаптирован ко всем известным хладагентам: гидроуглеродные HC (R290 и R1270), а также гидрофторуглеродные HFC (R404A, R134a, R407C, R507);
- очень низкий уровень шума;
- клеммная коробка IP 65;
- датчик температуры нагнетаемого газа типа PTC (стандартная поставка для всех моделей);

- специальное смотровое стекло по маслу (кроме моделей HEX1);

- минеральное холодильное масло с высокой вязкостью (68 сСт) для хладагентов HC (R290 и R1270) и полиольэфирное масло POE для хладагентов HFC (R404A, R134a, R407C, R507);

- специальные головки блока цилиндров для моделей HEX1, HEX2, HEX32 и HEX34;

- специальный датчик реле давления масла (стандартная поставка для моделей HEX5, HEX6 и HEX7) категория 3G, оценка рисков Ex nA;

- специальные аксессуары (ТЭН подогрева картера, регулятор производительности, разгрузка при старте), категория 3G, оценка рисков Ex nA.

В 2010 году компания Dorin расширила ряд полугерметичных компрессоров представляя **серию HE «ECOpremium»**, специально разработанную для применения с хладагентом R134a. Компрессоры серии HE имеют диапазон объемной производительности от 19 м<sup>3</sup>/ч до 221 м<sup>3</sup>/ч, номинальной мощности от 4 до 60 л.с.

Эти новые компрессоры показывают значительное увеличение энергоэффективности благодаря:

- значительному увеличению эффективности компрессора при низких температурах конденсации, не ниже 10°C;

- соответствующему выбору высокоэффективного электродвигателя;

- специальной клапанной доске;

- гидродинамическому анализу потоков газа, позволяющему уменьшить потери давления.

Новая серия компрессоров HE предназначена для применения в среднетемпературном коммерческом холодоснабжении. Является очень интересной альтернативой традиционным системам холодоснабжения на R404A. Фактически, при начальных небольших инвестициях, связанных с использованием машин большего размера, использование компрессоров Dorin серии «ECOpremium» приводит к следующим преимуществам, а именно:

- уменьшение рабочего давления, как следствие - более высокий запас прочности,

особенно при эксплуатации компрессоров при высоких температурах окружающей среды;

- увеличение холодильного коэффициента COP;

- сокращение пульсации давления;

- уменьшение уровня шума;

- сокращение стоимости обслуживания;

- снижение потенциала глобального потепления GWP.

Благодаря вышеупомянутым преимуществам, сокращается срок окупаемости и уменьшается стоимость эксплуатации системы.

Прошлый 2010 год для Dorin был знаменателен не только разработками новых серий компрессоров специального исполнения. В этом году произошла полная замена поршневых полугерметичных компрессо-



ров серии K «MULTICONUS» на **серию компрессоров стандартного исполнения H** - со стандартной (пластинчатой) клапанной доской. Эта новая серия составляет самый широкий типоразмерный ряд из представленных на холодильном рынке поршневых компрессоров. Диапазон полугерметичных 2-х, 4-х, 6-ти и 8-ми цилиндровых компрессоров по объемной производительности охватывает от 2,89 до 221,75 м<sup>3</sup>/ч и номинальных мощностей электродвигателя от 0,5 до 80 л.с. Эти компрессоры адаптированы к современным требованиям рынка, основой которого является прочность, надежность, энергоэффективность, компактность, низкий уровень шума и вибраций. Все эти характеристики компрессоров Dorin обеспечиваются благодаря гидродинамической оптимизации внутренней конструкции компрессора, оптимизированной балансировки движущихся частей компрессора, наличию высокоэффективных электродвигателей и



высокотехнологичных компонентов.

При начальных небольших инвестициях, связанных с приобретением дополнительных

оборудования (инвертор), возможно до 25% сократить потребляемую энергию компрессора. Компания Dorin, одна из первых в Европе, приступила к разработке компрессоров с переменной скоростью вращения коленвала. На базе компрессоров серии Н1, Н34 и Н4, сохранив все их преимущества, а именно: высокий холодильный коэффициент, чрезвычайно низкие шумовибрационные характеристики, уменьшенная пульсация давления, была разработана **серия компрессоров Н1 с системой инвертор**. Благодаря специально спроектированным движущимся частям компрессора,

оборудованным специальным электродвигателем, а также специальным кинетическим аккумулятором (заявка на патент), эти компрессоры могут работать в диапазоне от 20 до 90 Гц, не ограничивая область эксплуатации и суточнуюработку компрессора.

Товарный знак DORIN является синонимом гарантии высокотехнологичного, высокоэффективного, надежного и экологически безопасного холодильного оборудования.

**С.М.Камзолов,**  
[www.dorinrus.ru](http://www.dorinrus.ru)