

Поршневой компрессор холодильный: подбор, цена тенге

Таблица поршневой vs спиральный, подбор по режиму, цена в тенге · ТОО ТЕРПЛООВМЕН



Цена в тенге
прайс и КП в тенге



Доставка РК
Алматы, Астана, регионы



Склад РК
ходовые в наличии



ЕАЭС
ТР ТС, сертификат

Поршневой компрессор сжимает хладагент возвратно-поступательным движением поршня — лучше держит глубокий минус и большой перепад давлений, чем спиральный, и ремонтпригоден (доступна клапанная и поршневая группа). Ниже — таблица сравнения с спиральным по критериям и разбор подбора по холодопроизводительности для Казахстана.

Как работает поршневой компрессор

Сжатие хладагента происходит за счёт возвратно-поступательного движения поршня в цилиндре — принцип старый и проверенный. По сравнению со спиральным компрессором поршневой чуть шумнее и с большей вибрацией, зато проще в ремонте: доступны запчасти на клапанную группу и поршневую группу, у крупных промышленных моделей открытого типа возможен полукапитальный ремонт.

Диапазон применения широкий: от малых торговых холодильников (доли кВт холодопроизводительности) до промышленных холодильных станций и низкотемпературных камер (десятки кВт).

Поршневой против спирального — таблица сравнения

Критерий	Поршневой	Спиральный
Глубокий минус (ниже -25°C)	хорошо держит	ограничения по режиму
Ремонтпригодность	высокая, есть ЗИП на клапанную/поршневую группу	обычно неразборный, замена целиком
Шум/вибрация	выше	ниже
Регулирование производительности	часто ступенчатое (2-4 цилиндра)	обычно нет либо инвертор
Типовой диапазон холодопроизводительности	от долей кВт до десятков кВт	от 2-3 до ~50 кВт

Подбор по факту: главное — холодопроизводительность при рабочих температурах кипения и конденсации, а не просто мощность двигателя в кВт. Один и тот же двигатель на разных хладагентах даёт разную холодопроизводительность.

Что указать для подбора — разбор по шагам

Шаг	Что дать	Зачем
1	хладагент (R404A/R507/R22/R134a)	базовая точка на характеристике компрессора
2	температура кипения	определяет фактическую холодопроизводительность
3	температура конденсации	для РК летом закладывают выше европейской нормы
4	напряжение и фазность	совместимость подключения, 220В/380В

Когда выбирают поршневой, а не спиральный — на примере

Морозильная камера в Уральске на -22°C, хладагент R404A: спиральные компрессоры в таком диапазоне работают на грани режима (риск повышенного возврата жидкости), поршневой той же холодопроизводительности держит режим стабильнее и допускает регулировку по ступеням при переменной загрузке камеры.

Как читается обозначение поршневого компрессора

У поршневых герметичников (Danfoss MTZ/NTZ и аналогов) обозначение читается по частям на примере MTZ028-4VI: MTZ — линейка (поршневой герметичный Danfoss, экс-Maneurop); 028 — типоразмер, то есть рабочий объём цилиндров (чем больше число, тем выше базовая холодопроизводительность в линейке); 4 — число полюсов электродвигателя; VI — исполнение под конкретный хладагент. Ключевое: число «028» задаёт объём, а не готовую холодопроизводительность в кВт — её типоразмер выдаёт только вместе с хладагентом и температурой кипения.

Элемент	Что означает	Пример
Буквы линейки	тип и семейство компрессора	MTZ — поршневой средне/низкотемп., NTZ — глубокий минус
Число типоразмера	рабочий объём цилиндров	018, 028, 040 — больше число, больше холода
Число полюсов	обороты двигателя	4 полюса $\approx$ 1450 об/мин
Суффикс исполнения	привязка к хладагенту	под R404A/R507 и т.д.

Аналог поршневого компрессора: что сверять

Поршневой компрессор меняют на аналог другого бренда по параметрам, а не по названию модели. Сверяют холодопроизводительность строго в одной точке (тот же хладагент, та же температура кипения и конденсации), сам хладагент, присоединительные диаметры трубок всасывания и нагнетания и напряжение/фазность. Отдельно проверяют способ регулирования: если старый был многоцилиндровым со ступенчатой разгрузкой, простой односкоростной аналог той же холодопроизводительности будет чаще дёргаться на неполной нагрузке. Совпали все параметры — аналог встаёт в существующую обвязку без переделки трассы.

Кейс: замена поршневого компрессора в Экибастузе

Мясной цех в Экибастузе, низкотемпературная камера -20°C на R404A, поршневой компрессор ~ 5 кВт застучал поршневой группой. Ремонт герметичника оказался нерентабелен — подбирали замену. По шильду сняли типоразмер, хладагент R404A и присоединение, восстановили рабочую точку (около $-25/+40^{\circ}\text{C}$), подобрали поршневой аналог той же холодопроизводительности в этой точке с такой же ступенчатой разгрузкой под переменную загрузку цеха. Присоединительные диаметры совпали, трассу не переваривали.

Наличие в Казахстане и цена в тенге

Поставляем поршневые компрессоры разных производителей (включая Danfoss MTZ/NTZ) и подбираем аналоги под параметры действующей системы. После 2022 года часть европейских брендов идёт через параллельный импорт, ходовые типоразмеры под R404A держим на складе в РК. Цена в тенге — по конкретному типоразмеру, зависит от холодопроизводительности и хладагента.

Смотрите в каталоге

[Компрессорное оборудование](#)

Частые вопросы

Сколько стоит поршневой компрессор в тенге?

Диапазон большой — от малого торгового (доли кВт) до промышленного агрегата (десятки кВт). Дайте холодопроизводительность, хладагент и температурный режим — посчитаем цену в тенге.

Можно ли заменить сгоревший компрессор на модель другого бренда?

Да, если совпадают холодопроизводительность, хладагент и присоединительные размеры. Пришлите шильд старого компрессора — подберём аналог.

Чем поршневой лучше спирального для морозильной камеры?

Поршневые компрессоры лучше держат глубокий минус (ниже -25°C) и большой перепад давлений — для низкотемпературных камер это чаще предпочтительный выбор.

Ремонтируется ли поршневой компрессор или только замена?

У многих моделей возможен ремонт клапанной группы силами сервиса, но в торговом холоде чаще экономически выгоднее замена в сборе. Для промышленных открытого типа ремонт практикуется чаще.

Какая холодопроизводительность у поршневого компрессора для торгового холодильника?

Для малой торговой витрины обычно от 0,5 до 3-5 кВт в зависимости от объёма и температуры хранения — точную цифру считаем по теплопритокам объекта.

Можно ли ступенчато регулировать мощность поршневого компрессора?

Да, у многоцилиндровых моделей есть ступенчатая разгрузка по цилиндрам — удобно при переменной загрузке камеры, расход электричества снижается на неполной нагрузке.

Поршневой компрессор шумнее спирального — насколько критично?

Заметно шумнее и с большей вибрацией. Для установки рядом с торговым залом или офисом это стоит учитывать — иногда оправдан переход на спиральный, если температурный режим позволяет.

Термины

Термин	Что означает
Холодопроизводительность	отводимое компрессором тепло в единицу времени, измеряется в кВт
Температура кипения	температура хладагента в испарителе, ключевой параметр подбора
Клапанная группа	узел всасывающих и нагнетательных клапанов поршневого компрессора
Хладагент	рабочее вещество холодильного контура, например R404A, R22
Ступенчатая разгрузка	отключение части цилиндров многоцилиндрового компрессора для снижения производительности



Подбор, цена в тенге и поставка по Казахстану
Каталог, наличие на складе РК и заявка: teploobmennic.kz
Телефон: +7 (727) 310-71-46 · E-mail: info@teploobmennic.kz
ТОО «ТЕРЛООВМЕН» · БИН 250340010940 · Алматы, ул. Сатпаева 133/4 ·
Пн-Пт 9:00-18:00
Пластинчатые, кожухотрубные, паяные теплообменники,
водоподготовка, ЗИП — доставка по всему РК, сертификация ЕАЭС.
Наведите камеру телефона на QR-код — откроется сайт teploobmennic.kz.

Ключевые темы: поршневой компрессор, холодильный компрессор, подбор по хладагенту, поставка РК, тенге