

КОМПРЕССОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ INGERSOLL RAND



INGERSOLL RAND



- Американская компания, производящая промышленное оборудование более 135 лет:
 - ✓ первый поршневой компрессор – 1872 г.
 - ✓ первый центробежный компрессор – 1912 г.
- 1905 г. – современное название INGERSOLL RAND
- Общая численность персонала ~60,000 человек
- Заводы – производители: США и Канада – 48 предприятий; страны Латинской Америки – 10 предприятий; Европа – 28 предприятий; страны Азиатско – Тихоокеанского региона - 18 предприятий
- INGERSOLL RAND в России:
 - ✓ ООО «Ингерсолл Рэнд Сервисез и Трейдинг», г. Москва – Генеральное представительство
 - ✓ ЗАО «Ингерсолл Рэнд Си Ай Эс», г. Павлово Нижегородской области – производство инструментов

INGERSOLL RAND

Сегмент «ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»:

✓ Компрессорное оборудование



✓ Пневмоинструмент



✓ Насосы



✓ Грузоподъемное оборудование



Компрессорное оборудование **INGERSOLL RAND**



Компрессоры
и
воздуходувки



Системы подготовки
сжатого воздуха



Системы
регулирования и
контроля

Компрессоры **INGERSOLL RAND**



Поршневые

- Мощность: 1,1-22,0 кВт
- Производительность: до 2,61 м³/мин
- Давление: до 345 бар



Винтовые

- Мощность: 4-350 кВт
- Производительность: до 69,2 м³/мин
- Давление: до 14 бар



Центробежные

- Мощность: до 4500 кВт
- Производительность: до 850 м³/мин
- Давление: до 40 бар

Компрессоры **ПОРШНЕВЫЕ**



«Алюминиевые»*

- Мощность: 1,1-7,5 кВт
- Производительность: 80-705 л/мин
- Давление: до 10 бар

*Бытовое применение



«Чугунные»** Т30

- Мощность: 2,2-22,0кВт
- Производительность: 222-2610 л/мин
- Давление: до 345 бар

**Промышленное применение



Одноступенчатые маслонаполненные серии «UP5»

- Мощность: 2,2-37 кВт
- Произв-ть: 0,12-6,02 м³/мин
- Давление: до 14 бар

Компрессоры ВИНТОВЫЕ

Двухступенчатые маслонаполненные серии «SSR-2S»

- Мощность: 75-350 кВт
- Произв-ть: 13,1-69,2 м³/мин
- Давление: до 14 бар



Двухступенчатые безмасляные серии «SIERRA»

- Мощность: 37-300 кВт
- Произв-ть: 5,2-45,2 м³/мин
- Давление: до 10 бар

Одноступенчатые маслонаполненные серии «SSR»

- Мощность: 37-75; 200-250 кВт
- Произв-ть: 4,7-12,9; 30,2-43,9 м³/мин
- Давление: до 13 бар

Одноступенчатые маслонаполненные с регулируемой производительностью серии «NIRVANA»

- Мощность: 5,5-30,0 кВт
- Произв-ть: 0,48-4,56 м³/мин
- Давление: до 14 бар

Двухступенчатые безмасляные с регулируемой производительностью серии «NIRVANA OIL FREE»

- Мощность: 37-160 кВт
- Произв-ть: 2,6-25,5 м³/мин
- Давление: до 10 бар

Одноступенчатые маслонаполненные серии «R»

- Мощность: 90-160 кВт
- Произв-ть: 14,0-28,5 м³/мин
- Давление: до 10 бар

Одно- и двухступенчатые маслонаполненные с регулируемой производительностью серии «NIRVANA»

- Мощность: 37-225 кВт
- Произв-ть: 1,9-46,7 м³/мин
- Давление: до 10 бар

Компрессоры ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ «CENTAC»



- Мощность: до 4500 кВт
- Производительность: до 850 м³/мин
- Давление: до 40 бар

Воздуходувки «HIBON»



Роторные



- Производительность: до 25000 м³/ч
- Давление: до 1,0 бар
- Вакуум: до 500 мбар а



Винтовые



- Производительность: до 8000 м³/ч
- Давление: до 3,5 бар
- Вакуум: до 500 мбар а

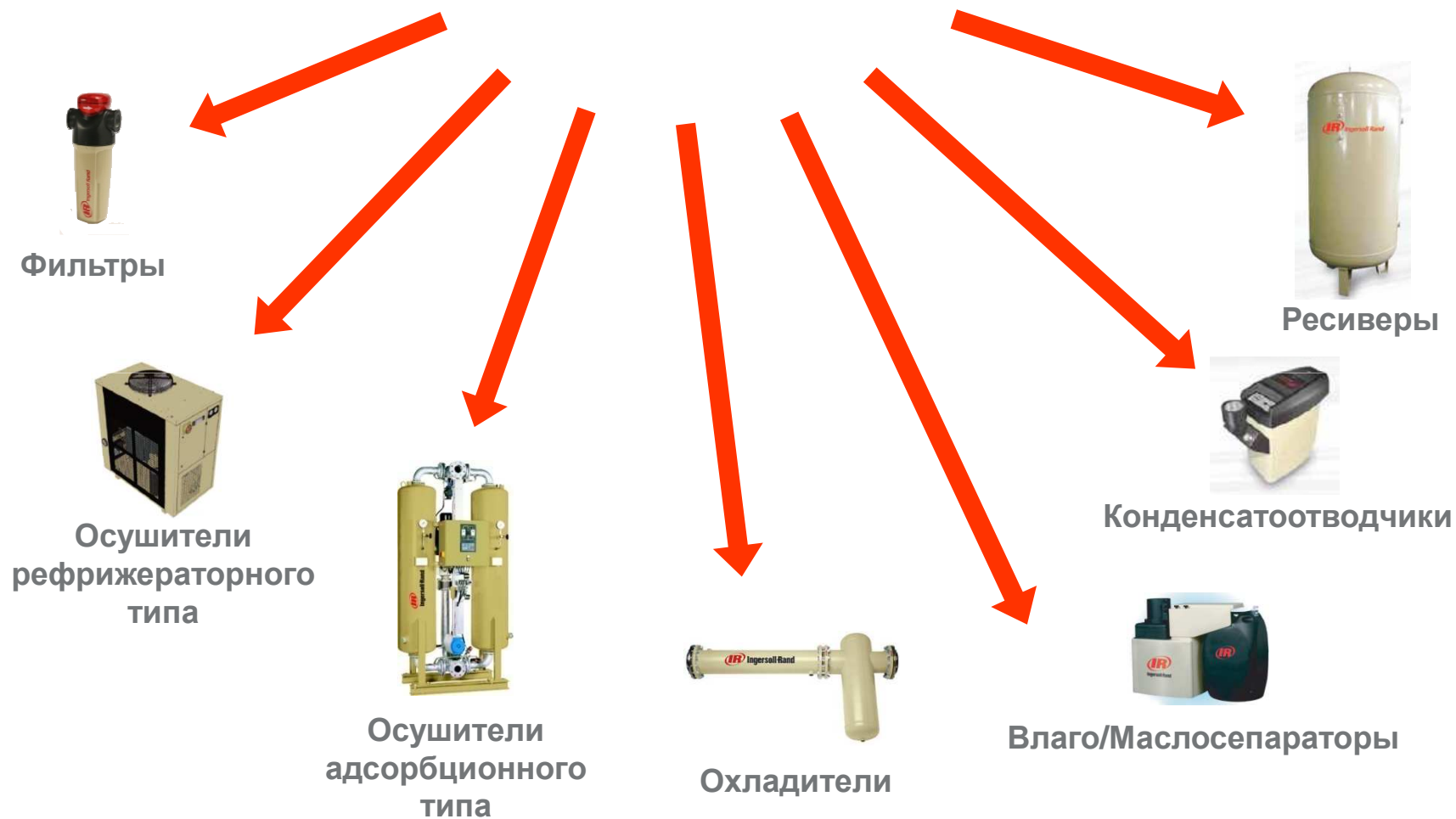


Центробежные

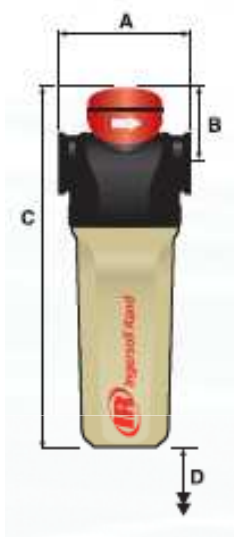


- Производительность: до 40000 м³/ч
- Давление: до 1,1 бар
- Вакуум: до 500 мбар а

Системы подготовки сжатого воздуха **INGERSOLL RAND**



Фильтры **INGERSOLL RAND**



«Алюминиевые»*
G, H, D & A

- Производительность: 0,58-39,63 м³/мин
- Максимальное давление: 17 бар

*Цельный корпус из алюминия



«Сварные из стали»**
G, H, D & A

- Производительность: 12-520 м³/мин
- Максимальное давление: 16 бар

**Стальной корпус сварен из отдельных деталей

Фильтры INGERSOLL RAND

Степень очистки

Качество фильтрации А - Activated Carbon Filtration

Удаление паров масла и запахов (исключая метан). Обеспечивает остаточное содержание паров масла в воздухе не более 0,003 мг/м³ при 21°C (Устанавливается в комбинации с фильтром Н)

Качество фильтрации G - General Purpose Protection

Удаление частиц пыли размером до 1 мкм, включая водно-масляные эмульсии. Обеспечивает максимальное содержание в воздухе аэрозольного масла не более 0,6 мг/м³ при 21°C

Качество фильтрации Н - High Efficiency Oil Removal Filtration

Удаление частиц пыли размером до 0,01 мкм, включая аэрозольное масло и воду. Обеспечивает максимальное содержание в воздухе остаточного аэрозольного масла не более 0,01 мг/м³ при 21°C. (Устанавливается в комбинации с фильтром G)

Качество фильтрации D - General Purpose Dust Filtration

BSPT фильтры: Удаление частиц пыли размером до 1 мкм. Фильтры с фланцем: Удаление частиц пыли размером до 5 мкм.

Коррекция производительности по рабочему давлению

Давление	bar g	1	2	3	5	7	9	11	13	15	16	17
в системе	psig	15	29	44	73	100	131	160	189	218	232	250
Фактор коррекции		0.38	0.53	0.65	0.85	1.00	1.13	1.25	1.36	1.46	1.51	1.56

Осушители **INGERSOLL RAND**



Рефрижераторного типа

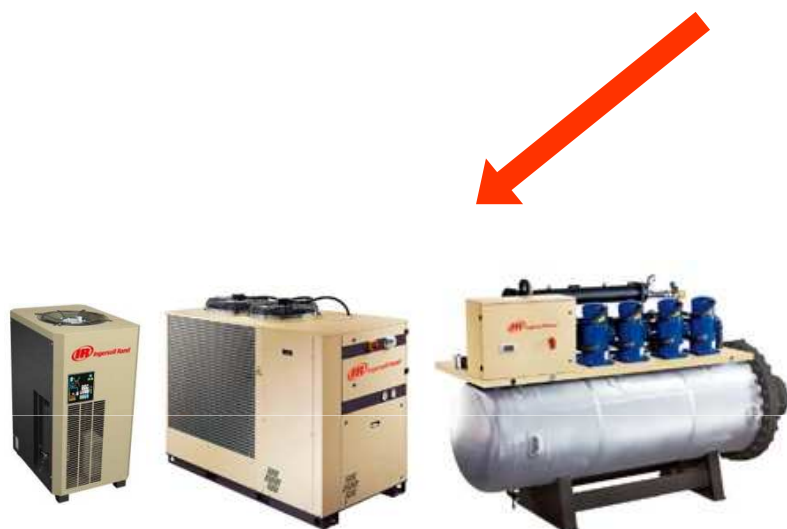
✓ Температура точки росы до +2 °C



Адсорбционного типа

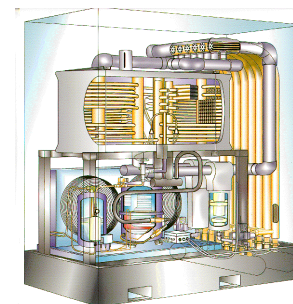
✓ Температура точки росы до -70 °C

Осушители рефрижераторного типа **INGERSOLL RAND**



С прямым расширением серии «D»

- Температура точки росы: +3, +5 °C
- Производительность: 0,2-380,0 м³/мин
- Максимальное давление: 12, 14 бар



С термобуфером серии «TMS»

- Температура точки росы: +2 °C
- Производительность: 0,36-88,0 м³/мин
- Максимальное давление: 16 бар

Осушители адсорбционного типа **INGERSOLL RAND**



Модульного типа
серии «D»

- Температура точки росы: -40, -70 °C
- Производительность: 0,08-4,98 м³/мин
- Максимальное давление: 12, 13, 16 бар



Без подогрева
серий «TZ» и «D-IL»

- Температура точки росы: -40, -70 °C
- Производительность: 2,2-93,3 м³/мин
- Максимальное давление: 10, 16 бар



С подогревом
серий «TZV», «D-IB» и
«HOC»

- Температура точки росы: -40, -70 °C
- Производительность: 7,0-395,0 м³/мин
- Максимальное давление: 10 бар

Охладители **INGERSOLL RAND**



С воздушным охлаждением
серии «ABC»

- Мах температура на входе: +150 °C
- Производительность: 0,6-75,0 м³/мин
- Максимальное давление: 9, 12, 16 бар



С водяным охлаждением
серии «WBC»

- Мах температура на входе: +200 °C
- Производительность: 1,2-550 м³/мин
- Максимальное давление: 10, 12, 16 бар

Системы регулирования и контроля **INGERSOLL RAND**



Регуляторы давления RacE

- Диапазон регулирования: 0,5-10; 16 бар
- Производительность: 1,3-18,4 м³/мин
- Максимальное давление: 10 16 бар



Система регулирования давления INTELLIFLOW

- Диапазон регулирования: 1,72-10,3 бар
- Производительность: 5-450 м³/мин
- Максимальное давление: 10,3 бар



Системы автоматизации X4I, X8I, X12I

- Управление 4, 8, 12 компрессорами
- Совместим с компрессорами других производителей