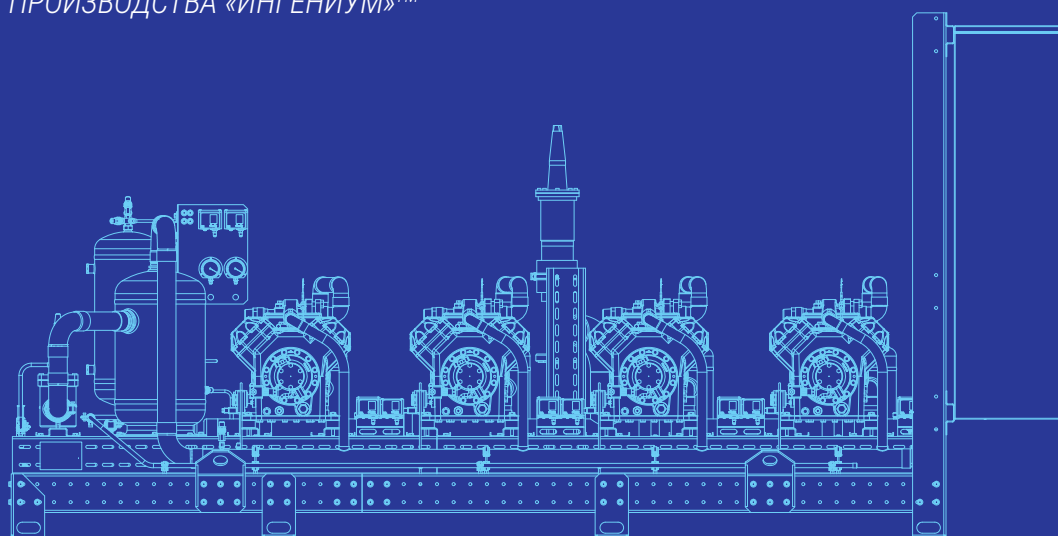


ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

ПРОИЗВОДСТВА «ИНГЕНИУМ»™



Агрегаты холодильные серии I-CU

На базе полугерметичных поршневых компрессоров
номинальная холодопроизводительность от 1 до 460 кВт

На базе полугерметичных винтовых компрессоров
номинальная холодопроизводительность от 12 до 1710 кВт

На базе герметичных спиральных компрессоров
номинальная холодопроизводительность от 2 до 228 кВт

Компрессорно-конденсаторный агрегат
номинальная холодопроизводительность от 3 до 1500 кВт

Тепловой насос
производительность от 3 до 1500 кВт

Агрегаты холодильные серии I-CC

установки охлаждения жидкости – чиллеры

На базе полугерметичных винтовых компрессоров
номинальная холодопроизводительность от 65 до 1600 кВт

На базе полугерметичных поршневых компрессоров
номинальная холодопроизводительность от 1,5 до 460 кВт

На базе герметичных спиральных компрессоров
номинальная холодопроизводительность от 2 до 150 кВт

Ресиверные станции серии I-RU

Насосные агрегаты серии I-PU

Холодильные агрегаты комплектуются шкафами управления
производства «ИНГЕНИУМ»



Предприятие
соответствует системе
менеджмента качества
ISO 9001-2015



Оборудование
ТМ «ИНГЕНИУМ»
соответствует требованиям
«Евразийского
экономического союза»

Область применения

Пищевая и перерабатывающая
промышленность

- технологическое охлаждение и заморозка пищевого сырья и продуктов питания
- хранение пищевой продукции (мясо, птица, рыба, молоко, сыр, растительное масло, пиво, напитки, хлеб, кондитерские изделия и прочее)
- длительное хранение овощей и фруктов в регулируемой газовой среде на примере овоще- и фруктохранилищ
- при транспортировке и хранении
- технологическое кондиционирование производственных помещений

Химическая промышленность

для получения чистых продуктов этилена, пропана, пропилена из нефти и природного газа, при производстве синтетических материалов, азотных удобрений

Строительство

для создания искусственного климата в помещениях

Атомная промышленность

холодильные комплексы

Горнодобывающая промышленность

заморозка грунтов при бурении скважин

Спортивные объекты

ледовые катки и арены, зимние виды спорта

Центры обработки данных (ЦОД)

для поддержания температуры в закрытом помещении

Логистика и ритейл

низкотемпературные продуктовые склады, распределительные центры, ОРЦ, гипермаркеты, промышленные холодильники и камеры

Фармацевтика

технологическое охлаждение при производстве лекарств

Металлургия

системы охлаждения процессов: мокрая газоочистка доменного газа

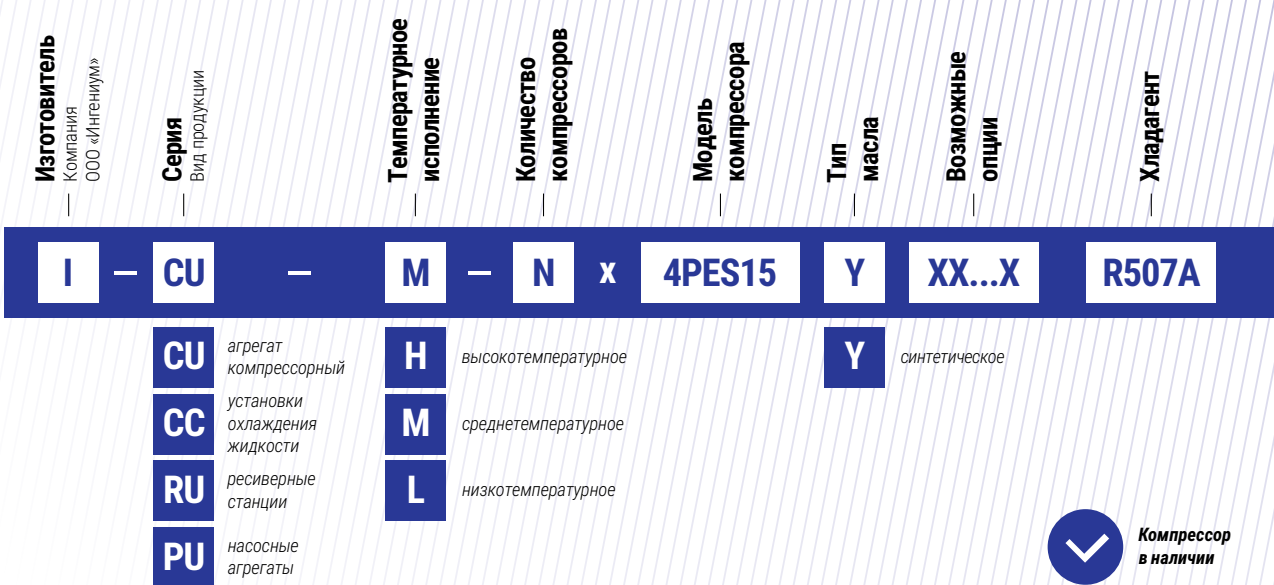
Пластиковые изделия

переработка пластмасс и полимеров, изготовление ПЭТ, продукция из ПВХ, труб из ПАТ, оконный профиль, упаковки, охлаждение форм термопласт-автоматов и технологических экструзионных линий, колландровых валов, экструдеров

Судостроение

холодильное оборудование для заморозки и хранения рыбной продукции

Структура наименования (общая)



Наименование сквозных опций

Опция А – виброгасители

A1 – комплект виброизоляторов на каждый компрессор

A2 – комплект виброопор под раму агрегата

Опция В – экономайзер, впрыск жидкости, пара

B1 – экономайзер с механическим расширительным вентилем

B2 – экономайзер с электронным расширительным вентилем

B3 – система впрыска жидкости

B4 – система впрыска пара

Опция С – обратный клапан

C1 – усиленный обратный клапан на линию нагнетания на каждый компрессор

C2 – обратный клапан на линию нагнетания после отделителя масла

Опция D – датчик уровня жидкости

D1 – датчик нижнего уровня в ресивере хладагента

D2 – датчик верхнего уровня в ресивере хладагента

D3 – датчик нижнего уровня в ресивере масла

D4 – датчик верхнего уровня в ресивере масла

D5 – датчик нижнего уровня масла маслоотделителя

Опция E – шкаф управления

E1 – шкаф управления без контроллера. Для агрегатов без опций регулирования производительности

E2 – шкаф управления с контроллером для ступенчатого регулирования производительности. Для опций Q1 и Q2

E5 – шкаф управления с контроллером для плавного регулирования производительности. Для опции Q5

Опция F – вентилятор обдува головок цилиндров

Опция H – линия подачи горячего газа для системы оттайки потребителей

Опция K – комплект для охлаждения масла

K1 – воздушное охлаждение масла

K2 – термосифонное охлаждение масла

K3 – жидкостное охлаждение масла

Опция L – отделитель жидкости с теплоизоляцией на линии всасывания каждого компрессора

Опция M – манометры высокого и низкого давления

Опция O – отделитель масла с нагревателем, запорным вентилем, фильтром и смотровым стеклом

O1 – линия уравнивания на масляной линии

O2 – электронные регуляторы уровня масла

Опция P – реле низкого и высокого давления

на коллектор всасывания и нагнетания

P1 – одно реле высокого давления управления вентиляторами конденсатора

P2 – два реле высокого давления управления вентиляторами конденсатора

P3 – три реле высокого давления управления вентиляторами конденсатора

Опция Q – регулирование производительности

Q1 – регулирование производительности ведущего компрессора на один блок цилиндров

Q2 – регулирование производительности ведущего компрессора на два блока цилиндров

Q3 – регулирование производительности ведущего компрессора на три блока цилиндров

Q4 – цифровое регулирование производительности компрессора

Q5 – частотное регулирование производительности ведущего компрессора

Q6 – частотное регулирование производительности двух ведущих компрессоров

Опция R – ресиверный блок и жидкостная линия

R1 – ресивер с запорными вентилями, с одним предохранительным клапаном, фильтр-осушителем, смотровым стеклом и запорным вентилем на жидкостной линии, смонтированными на раме

R2 – ресивер с запорными вентилями, с двумя предохранительными клапанами и трехходовым вентилем, фильтр-осушителем, смотровым стеклом и запорным вентилем на жидкостной линии, смонтированными на раме

R3 – два предохранительных клапана с трехходовым вентилем на ресивере хладагента

Опция S – защита теплоизоляции от УФ-лучей, защита реле давления по стандарту IP55, дополнительный обогрев картера компрессора

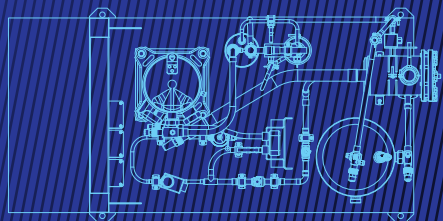
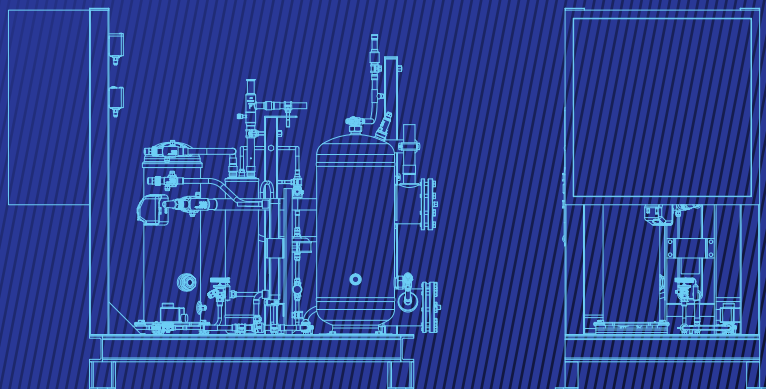
Опция T – ТЭН, подогрев

T1 – система подогрева ресивера хладагента

Опция V – комплект запорных вентилей

Опция W – система регулирования давления конденсации на линии нагнетания

Однокомпрессорные агрегаты на базе герметичных спиральных компрессоров



Наименование агрегатов компрессорных

I-CU – M – MLZ66T – E1MOW R507A

1 2 3 4 5

- 1. Тип агрегата
I-CU – Ingenium compressor unit
- 2. Температурный уровень
(температура кипения)
L/M/H – Low/Medium/High
- 3. Краткое наименование компрессора
В случае использование разных, указываются через "/"
- 4. Опции
см. «Наименование сквозных опций»
- 5. Используемый хладагент
(опционально)

Однокомпрессорные агрегаты на базе герметичных спиральных компрессоров (базовый комплект + опции)

Базовый состав
Компрессор герметичный спиральный с запорными вентилями, подогревателем картера и устройством защиты двигателя, реле высокого и низкого давления
Ресивер с запорными вентилями и предохранительным клапаном, жидкостная линия с фильтром-осушителем, смотровым стеклом и запорным вентилем на выходе
Фильтр-очиститель на линии всасывания
Металлическая окрашенная рама
Комплект документации

Дополнительные опции	
Наименование элемента	Обозначение
Система впрыска жидкости	B3
Система впрыска пара	B4
Обратный клапан на линию нагнетания после отделителя масла	C2
Шкаф управления	E
Отделитель жидкости с теплоизоляцией на линии всасывания каждого компрессора	L
Манометры высокого и низкого давления	M
Отделитель масла с нагревателем, запорным вентилем, фильтром и смотровым стеклом	O
Одно реле высокого давления управления вентиляторами конденсатора	P1
Два реле высокого давления управления вентиляторами конденсатора	P2
Три реле высокого давления управления вентиляторами конденсатора	P3
Защита теплоизоляции от УФ-лучей, защита реле давления по стандарту IP55, дополнительный обогрев картера компрессора	S
Система подогрева ресивера хладагента	T1
Система регулирования давления конденсации на линии нагнетания	W

По отдельному запросу возможно исполнение агрегатов в комплектации, не включенной в базовый состав и дополнительные опции

Однокомпрессорные агрегаты на базе герметичных спиральных компрессоров

Модель	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Максимальный рабочий ток, А	Габариты, ДхШхВ, мм	Масса, кг	Объем ресивера хладагента, л	Линия нагнетания, мм	Линия слива с конденсатора, мм	Линия жидкостная, мм	Линия всасывания, мм
--------	-------------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------	-----------	------------------------------	----------------------	--------------------------------	----------------------	----------------------

Среднетемпературные агрегаты

R404A/R507A, t_k= 45°C, t_o= -10°C, SH=10K, SC=2K

I-CU-M-MLZ15T	3,2	1,8	8,0	1305x600x1255	156	16	10	10	10	16
I-CU-M-MLZ19T	4,3	2,2	10,5	1305x600x1255	156	16	12	12	10	22
I-CU-M-MLZ21T	4,6	2,3	10,5	1305x600x1255	156	16	12	12	10	22
I-CU-M-MLZ26T	5,6	2,9	11,0	1305x600x1255	156	16	12	12	10	22
I-CU-M-MLZ30T	6,8	3,4	14,0	1305x600x1255	199	16	12	16	12	22
I-CU-M-MLZ38T	8,2	3,9	16,0	1305x600x1255	212	25	12	16	12	22
I-CU-M-MLZ45T	9,9	4,9	16,0	1305x600x1255	233	25	16	16	12	28
I-CU-M-MLZ48T	10,9	5,4	17,0	1305x600x1255	236	25	16	16	12	28
I-CU-M-MLZ58T	12,5	6,5	21,0	1305x600x1255	238	25	16	16	16	28
I-CU-M-MLZ66T	14,5	7,0	25,0	1305x600x1255	247	25	22	22	16	28
I-CU-M-MLZ76T	16,7	7,9	26,0	1305x600x1255	297	25	22	22	16	28

I-CU-M-SZ148-4	20,2	9,5	33,0	1305x600x1255	318	25	22	22	22	35
I-CU-M-SZ161-4	21,3	11,0	33,0	1305x600x1255	318	25	22	22	22	35
I-CU-M-SZ175-4	22,9	11,7	36,0	1305x600x1255	331	25	22	22	22	35
I-CU-M-SZ185-4	24,6	12,5	36,0	1305x600x1255	331	25	22	22	22	35

Низкотемпературные агрегаты

R404A/R507A, t_k= 45°C, t_o= -10°C, SH=10K, SC=2K

I-CU-L-LLZ013T4	3,7	2,9	13,0	1305x600x1255	211,67	25	12	16	12	22
I-CU-L-LLZ015T4	4,4	3,5	16,0	1305x600x1255	211,67	25	12	16	12	22
I-CU-L-LLZ018T4	5,2	3,9	16,0	1305x600x1255	242,47	25	12	16	12	28
I-CU-L-LLZ024T4	6,7	4,9	22,0	1305x600x1255	249,71	25	12	16	12	28
I-CU-L-LLZ034T4	9,0	6,8	27,0	1305x600x1255	249,71	25	12	16	12	28



Производство / Дирекция
344064, г. Ростов-на-Дону,
ул. Инженерная, 16

Офис продаж
127238, г. Москва,
Дмитровское шоссе, 71Б

8 (800) 511 12 72
mail@ingenium-company.ru
ingenium-company.ru