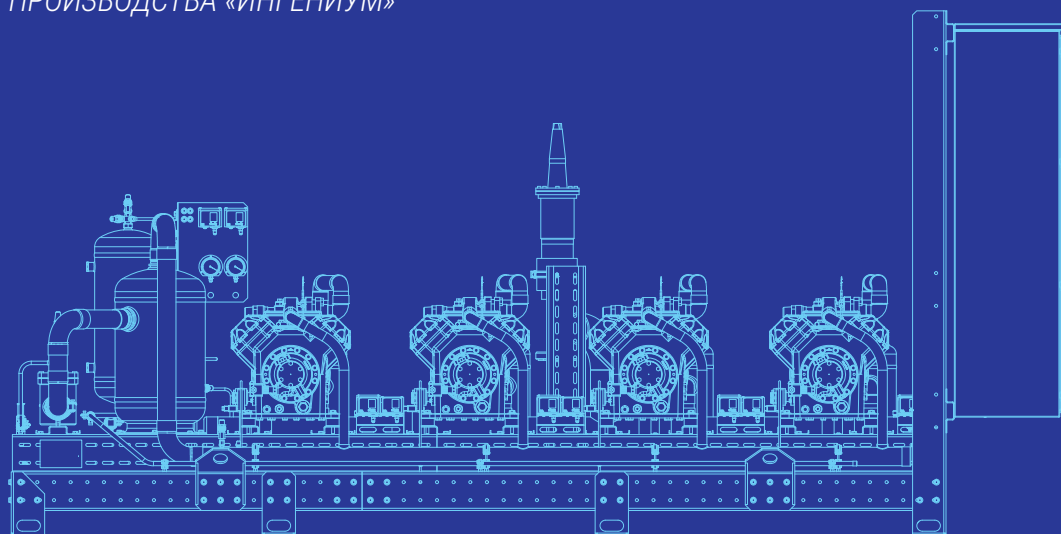


ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ



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

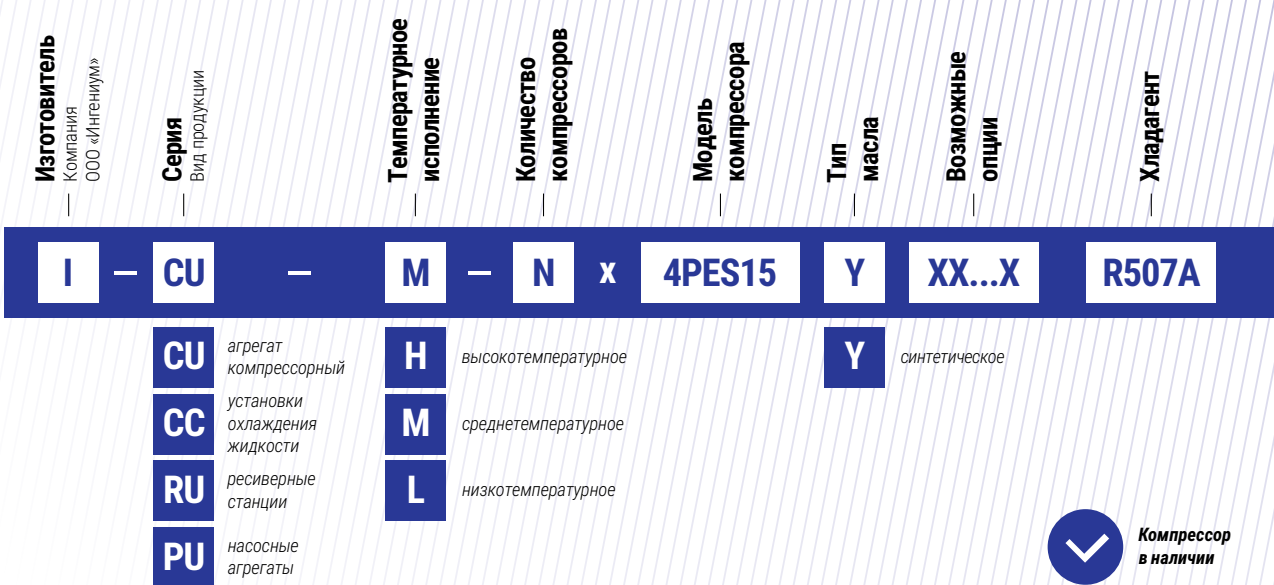
Пластиковые изделия

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

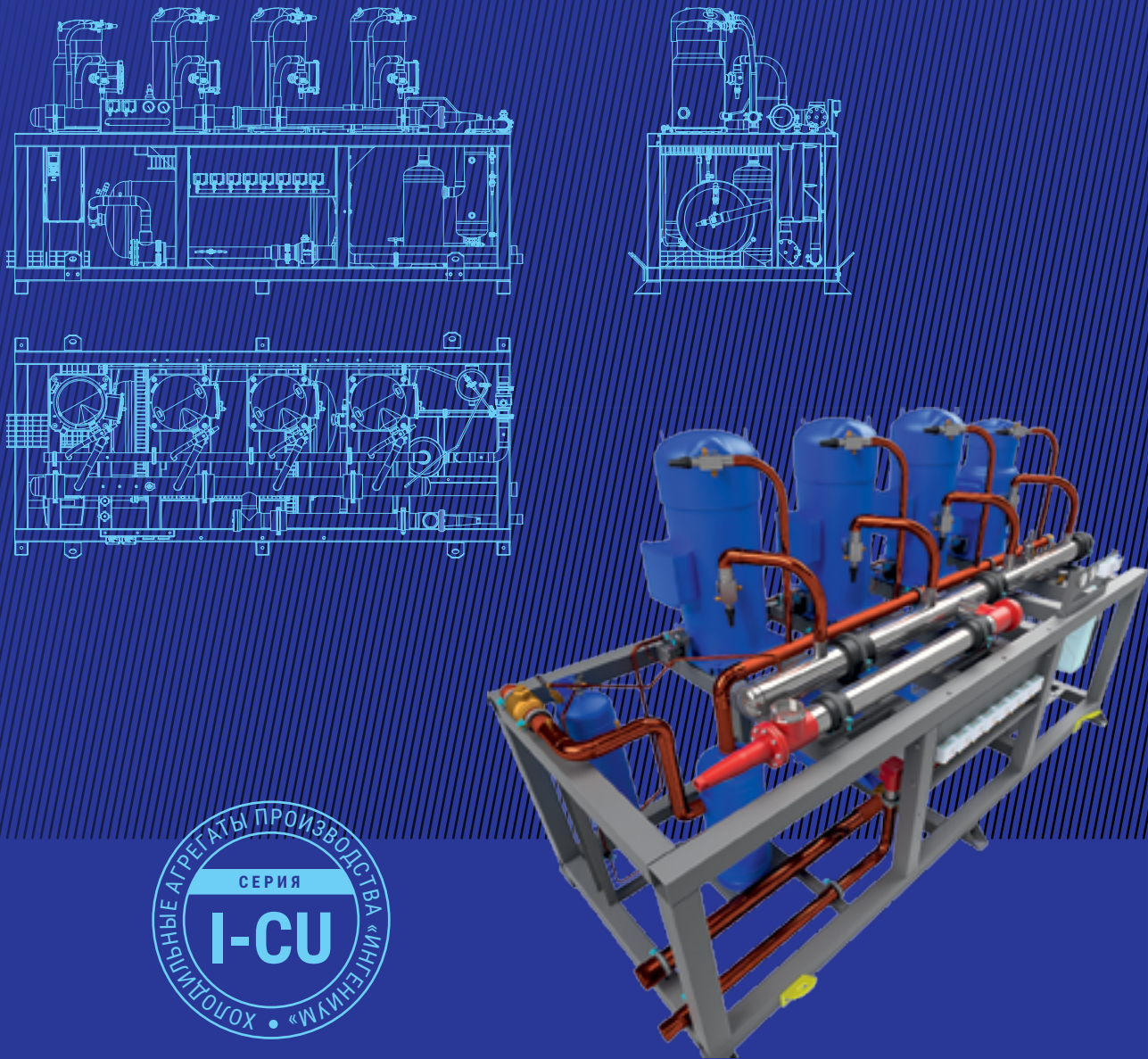
Опция T – ТЭН, подогрев

T1 – система подогрева ресивера хладагента

Опция V – комплект запорных вентилей

Опция W – система регулирования давления конденсации на линии нагнетания

Многокомпрессорные агрегаты на базе герметичных спиральных компрессоров



Наименование агрегатов компрессорных

I-CU – M – 3 x MLZ66T – E1MVW R507A

1 2 3 4 5 6

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

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

Базовый состав
Компрессор герметичный спиральный с запорными вентилями, подогревателями картера и устройствами защиты двигателя, защитными реле высокого и низкого давления на каждый компрессор
Коллектор нагнетания
Отделитель масла с нагревателем, запорным вентилем, фильтром и смотровым стеклом
Ресивер масла с запорными вентилями, дифференциальным клапаном и запорным вентилем между масляным ресивером и коллектором всасывания. Запорный вентиль на линию подачи масла, электронный регулятор уровня масла на каждый компрессор
Фильтр-очиститель на линии всасывания
Коллектор всасывания с теплоизоляцией
Металлическая окрашенная рама
Комплект документации

Дополнительные опции	
Наименование элемента	Обозначение
Комплект виброизоляторов на каждый компрессор	A1
Комплект виброопор под раму агрегата	A2
Система впрыска жидкости	B3
Система впрыска пара	B4
Усиленный обратный клапан на линию нагнетания на каждый компрессор	C1
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
Реле низкого и высокого давления на коллектор всасывания и нагнетания	P
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
Комплект запорных вентиляей	V
Система регулирования давления конденсации на линии нагнетания	W

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

Многокомпрессорные агрегаты на базе герметичных спиральных компрессоров

Модель	Холодопроизводи- тельность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Максимальный рабочий ток, А	Габариты, ДхШхВ, мм	Масса, кг	Линия нагнетания, мм	Линия слива с конденсатора, мм	Линия всасывания, мм
--------	------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------	-----------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------

Среднетемпературные агрегатыR404A/R507A, t_к= 45°C, t_о= −10°C, SH=10K, SC=2K

I-CU-M-2xMLZ15T	6,4	3,6	15,0	1350x600x950	270	12	16	18
I-CU-M-2xMLZ19T	8,6	4,4	20,0	1350x600x950	270	12	16	18
I-CU-M-2xMLZ21T	9,2	4,6	20,0	1350x600x950	270	12	16	18
I-CU-M-2xMLZ26T	11,2	5,8	21,0	1350x600x950	270	16	16	22
I-CU-M-2xMLZ30T	13,6	6,8	27,0	1350x600x1100	285	16	16	22
I-CU-M-2xMLZ38T	16,4	7,8	31,0	1350x600x1100	285	16	16	28
I-CU-M-2xMLZ45T	19,8	9,8	31,0	1350x600x1100	285	18	18	28
I-CU-M-2xMLZ48T	21,8	10,8	33,0	1350x600x1100	285	18	18	35
I-CU-M-2xMLZ58T	25,0	13,0	41,0	1350x600x1300	310	22	22	35
I-CU-M-2xMLZ66T	29,0	14,0	49,0	1350x600x1300	310	22	22	35
I-CU-M-2xMLZ76T	33,4	15,8	51,0	1350x600x1300	310	22	22	35

I-CU-M-2xSZ148-4	40,4	19,0	65,0	1500x800x1300	520	28	28	42
I-CU-M-2xSZ161-4	42,6	22,0	65,0	1500x800x1300	520	28	28	42
I-CU-M-2xSZ175-4	45,8	23,4	71,0	1500x800x1300	580	28	28	42
I-CU-M-2xSZ185-4	49,2	25,0	71,0	1500x800x1300	580	28	28	42

I-CU-M-3xMLZ15T	9,6	5,4	22,0	1800x600x950	335	16	16	18
I-CU-M-3xMLZ19T	12,9	6,6	29,5	1800x600x950	335	16	16	22
I-CU-M-3xMLZ21T	13,8	6,9	29,5	1800x600x950	335	16	16	22
I-CU-M-3xMLZ26T	16,8	8,7	31,0	1800x600x950	335	16	16	28
I-CU-M-3xMLZ30T	20,4	10,2	40,0	1800x600x1100	380	18	18	35
I-CU-M-3xMLZ38T	24,6	11,7	46,0	1800x600x1100	380	22	22	35
I-CU-M-3xMLZ45T	29,7	14,7	46,0	1800x600x1100	380	22	22	35
I-CU-M-3xMLZ48T	32,7	16,2	49,0	1800x600x1100	380	22	22	35
I-CU-M-3xMLZ58T	37,5	19,5	61,0	1800x600x1300	440	28	28	42
I-CU-M-3xMLZ66T	43,5	21,0	73,0	1800x600x1300	440	28	28	42
I-CU-M-3xMLZ76T	50,1	23,7	76,0	1800x600x1300	440	28	28	42

I-CU-M-3xSZ148-4	60,6	28,5	97,0	1900x800x1300	760	28	35	54
I-CU-M-3xSZ161-4	63,9	33,0	97,0	1900x800x1300	760	28	35	54
I-CU-M-3xSZ175-4	68,7	35,1	106,0	1900x800x1300	850	35	35	54
I-CU-M-3xSZ185-4	73,8	37,5	106,0	1900x800x1300	850	35	35	54

I-CU-M-4xMLZ15T	12,8	7,2	30,0	2250x600x950	410	16	16	22
I-CU-M-4xMLZ19T	17,2	8,8	40,0	2250x600x950	410	16	16	28
I-CU-M-4xMLZ21T	18,4	9,2	40,0	2250x600x950	410	18	18	35
I-CU-M-4xMLZ26T	22,4	11,6	42,0	2250x600x950	410	22	22	35
I-CU-M-4xMLZ30T	27,2	13,6	54,0	2250x600x1100	470	22	22	35
I-CU-M-4xMLZ38T	32,8	15,6	62,0	2250x600x1100	470	22	22	35
I-CU-M-4xMLZ45T	39,6	19,6	62,0	2250x600x1100	470	28	28	42
I-CU-M-4xMLZ48T	43,6	21,6	66,0	2250x600x1100	470	28	28	42
I-CU-M-4xMLZ58T	50,0	26,0	82,0	2250x600x1300	550	28	28	42
I-CU-M-4xMLZ66T	58,0	28,0	98,0	2250x600x1300	550	28	35	54
I-CU-M-4xMLZ76T	66,8	31,6	102,0	2250x600x1300	550	35	35	54

I-CU-M-4xSZ148-4	80,8	38,0	130,0	2400x800x1300	1000	35	35	54
I-CU-M-4xSZ161-4	85,2	44,0	130,0	2400x800x1300	1000	35	42	67
I-CU-M-4xSZ175-4	91,6	46,8	142,0	2400x800x1300	1120	42	42	67
I-CU-M-4xSZ185-4	98,4	50,0	142,0	2400x800x1300	1120	42	42	67

I-CU-M-5xMLZ15T	16,0	9,0	37,0	2550x600x950	490	16	16	28
I-CU-M-5xMLZ19T	21,5	11,0	49,5	2550x600x950	490	16	16	28
I-CU-M-5xMLZ21T	23,0	11,5	49,5	2550x600x950	490	22	22	35
I-CU-M-5xMLZ26T	28,0	14,5	52,0	2550x600x950	490	22	22	35
I-CU-M-5xMLZ30T	34,0	17,0	67,0	2550x600x1100	565	28	28	42
I-CU-M-5xMLZ38T	41,0	19,5	77,0	2550x600x1100	565	28	28	42

Многокомпрессорные агрегаты на базе герметичных спиральных компрессоров

Модель	Холодопроизводи- тельность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Максимальный рабочий ток, А	Габариты, ДхШхВ, мм	Масса, кг	Линия нагнетания, мм	Линия слива с конденсатора, мм	Линия всасывания, мм
I-CU-M-5xMLZ45T	49,5	24,5	77,0	2550x600x1100	565	28	28	42
I-CU-M-5xMLZ48T	54,5	27,0	82,0	2550x600x1100	565	28	35	54
I-CU-M-5xMLZ58T	62,5	32,5	102,0	2550x600x1300	665	28	35	54
I-CU-M-5xMLZ66T	72,5	35,0	122,0	2550x600x1300	665	35	35	54
I-CU-M-5xMLZ76T	83,5	39,5	127,0	2550x600x1300	665	35	42	67

I-CU-M-5xSZ148-4	101,0	47,5	162,0	2700x800x1300	1220	42	42	67
I-CU-M-5xSZ161-4	106,5	55,0	162,0	2700x800x1300	1220	42	42	67
I-CU-M-5xSZ175-4	114,5	58,5	177,0	2700x800x1300	1370	42	42	67
I-CU-M-5xSZ185-4	123,0	62,5	177,0	2700x800x1300	1370	42	42	67

I-CU-M-6xMLZ15T	19,2	10,8	44,0	3000x600x950	585	16	16	28
I-CU-M-6xMLZ19T	25,8	13,2	59,0	3000x600x950	585	22	22	35
I-CU-M-6xMLZ21T	27,6	13,8	59,0	3000x600x950	585	22	22	35
I-CU-M-6xMLZ26T	33,6	17,4	62,0	3000x600x950	585	28	28	42
I-CU-M-6xMLZ30T	40,8	20,4	80,0	3000x600x1100	680	28	28	42
I-CU-M-6xMLZ38T	49,2	23,4	92,0	3000x600x1100	680	28	28	42
I-CU-M-6xMLZ45T	59,4	29,4	92,0	3000x600x1100	680	28	35	54
I-CU-M-6xMLZ48T	65,4	32,4	98,0	3000x600x1100	680	28	35	54
I-CU-M-6xMLZ58T	75,0	39,0	122,0	3000x600x1300	790	35	35	54
I-CU-M-6xMLZ66T	87,0	42,0	146,0	3000x600x1300	790	35	42	67
I-CU-M-6xMLZ76T	100,2	47,4	152,0	3000x600x1300	790	35	42	67

I-CU-M-6xSZ148-4	121,2	57,0	194,0	3200x1000x1300	1440	42	42	67
I-CU-M-6xSZ161-4	127,8	66,0	194,0	3200x1000x1300	1440	42	42	67
I-CU-M-6xSZ175-4	137,4	70,2	212,0	3200x1000x1300	1620	42	54	80
I-CU-M-6xSZ185-4	147,6	75,0	212,0	3200x1000x1300	1620	42	54	80

Низкотемпературные агрегатыR404A/R507A, t_к= 45°C, t_о= −25°C, SH=10K, SC=2K

I-CU-L-2xLLZ013T4	7,4	5,8	25,0	1350x600x1300	290	12	16	28
I-CU-L-2xLLZ015T4	8,8	7,0	31,0	1350x600x1300	290	12	16	28
I-CU-L-2xLLZ018T4	10,4	7,8	31,0	1350x600x1300	295	16	16	35
I-CU-L-2xLLZ024T4	13,4	9,8	43,0	1350x600x1300	310	16	16	35
I-CU-L-2xLLZ034T4	18,0	13,6	53,0	1350x600x1300	335	18	18	42

I-CU-L-3xLLZ013T4	11,1	8,7	37,0	1800x600x1300	395	16	16	35
I-CU-L-3xLLZ015T4	13,2	10,5	46,0	1800x600x1300	395	16	16	35
I-CU-L-3xLLZ018T4	15,6	11,7	46,0	1800x600x1300	405	16	16	35
I-CU-L-3xLLZ024T4	20,1	14,7	64,0	1800x600x1300	425	18	18	42
I-CU-L-3xLLZ034T4	27,0	20,4	79,0	1800x600x1300	425	22	22	42

I-CU-L-4xLLZ013T4	14,8	11,6	50,0	2250x600x1300	500	16	16	35
I-CU-L-4xLLZ015T4	17,6	14,0	62,0	2250x600x1300	500	16	16	35
I-CU-L-4xLLZ018T4	20,8	15,6	62,0	2250x600x1300	510	18	18	42
I-CU-L-4xLLZ024T4	26,8	19,6	86,0	2250x600x1300	540	22	22	42
I-CU-L-4xLLZ034T4	36,0	27,2	106,0	2250x600x1300	540	22	22	54

I-CU-L-5xLLZ013T4	18,5	14,5	62,0	2550x600x1300	605	16	16	35
I-CU-L-5xLLZ015T4	22,0	17,5	77,0	2550x600x1300	605	18	18	42
I-CU-L-5xLLZ018T4	26,0	19,5	77,0	2550x600x1300	620	22	22	42
I-CU-L-5xLLZ024T4	33,5	24,5	107,0	2550x600x1300	655	22	22	54
I-CU-L-5xLLZ034T4	45,0	34,0	132,0	2550x600x1300	655	28	28	67

I-CU-L-6xLLZ013T4	22,2	17,4	74,0	3000x600x1300	710	18	18	42
I-CU-L-6xLLZ015T4	26,4	21,0	92,0	3000x600x1300	710	22	22	42
I-CU-L-6xLLZ018T4	31,2	23,4	92,0	3000x600x1300	725	22	22	42
I-CU-L-6xLLZ024T4	40,2	29,4	128,0	3000x600x1300	770	28	28	54
I-CU-L-6xLLZ034T4	54,0	40,8	158,0	3000x600x1300	770	35	35	67



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