



ЕВАРА

СПРАВОЧНИК ПО ПОДБОРУ НАСОСОВ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОЧИХ ОТРАСЛЕЙ

* Обозначение "Модель ООО" в данном каталоге соответствует коду изделия производителя



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	1
Заводы в Японии	2-3
Руководство по подбору насосов	4-5
МОДЕЛЬ IFW-IFS	6
МОДЕЛЬ UCW-UCS.....	7
МОДЕЛЬ CP-SPL.....	8
МОДЕЛЬ KS-R2, R2D	9
МОДЕЛЬ SPR, SPRB-SP, SPD.....	10
МОДЕЛЬ DCS, DCD-HSB, HDB.....	11
МОДЕЛЬ CN-MSS, MSSH.....	12
МОДЕЛЬ SS, SSD-SSP	13
МОДЕЛЬ LPWM • LPW	14
МОДЕЛЬ VY, VZ-VS.....	15
МОДЕЛЬ VPW-VPS	16
МОДЕЛЬ VPSS.....	17
МОДЕЛЬ VPCS • VPCH	18
МОДЕЛЬ VPCS(VOL).....	19
МОДЕЛЬ ЕС, ECC, ECR.....	20
МОДЕЛЬ BHS-R.....	21
Механическая обработка	22-23
Сборка	24-25
Рабочие и механические испытания	26-27
Насосы	28-33
Научные исследования в области ротационных машин	34-35
Работа за рубежом	36-37





Сведения о компании

Корпорация Ebara начала работать в 1912 г. с изготовления насосов, а сейчас производит также вентиляторы, турбины, компрессоры и иное разнообразное оборудование. Сейчас Ebara известна в первую очередь как предприятие, специализирующееся на производстве ротационного оборудования.

В настоящее время мы выходим на международный уровень работы, изготавливая и поставляя изделия, содействующие безопасному и эффективному использованию природных ресурсов.

Ebara занимается не только производством в международном масштабе, но и НИОКР. В этом качестве мы работаем над комплексным использованием наших технологий и изделий для формирования общества с более счастливым и здоровым образом жизни людей.

Надеемся, что сведения из этого каталога помогут нашим заказчикам при проектировании своих производственных объектов. Уже давно Ebara особым образом относится к формированию тесных отношений с заказчиками, и мы будем рады узнать, как они относятся к нашим изделиям и услугам.

При необходимости получения дополнительных сведений о корпорации Ebara или наличии любых вопросов в отношении данного каталога незамедлительно обращайтесь к нам.

Заводы в Японии

В Японии находятся три завода Ebara.

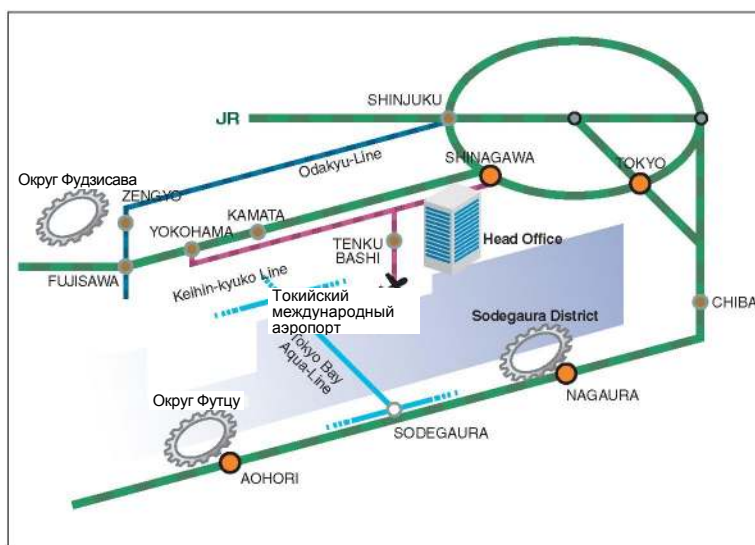
Завод в Футцу в 2010 г. был перемещен из г. Ханеда, где он был ведущим предприятием Ebara, работающим по особым требованиям заказчиков. Он является основным изготовителем насосов на заказ.

Завод, построенный в 1975 г. в г. Содегаура, префектура Тиба, изготавливает оборудование большого размера, например, паровые турбины и компрессоры. Он обладает собственным причалом для барж водоизмещением 10 тыс. т для отгрузки своей продукции.

Завод Фудзисава в префектуре Канагава занимается серийным производством стандартных насосов и вентиляторов, технологических насосов (на заказ), холодильных агрегатов и прочего промышленного оборудования. В настоящее время в производстве находится более 3 тыс. таких изделий. Кроме того, этот завод занимается производством оборудования, требующего высокой точности обработки.



Головной офис:



Основные заводы в Японии

Завод Футцу в префектуре Тиба



Завод Содегаура в префектуре Тиба

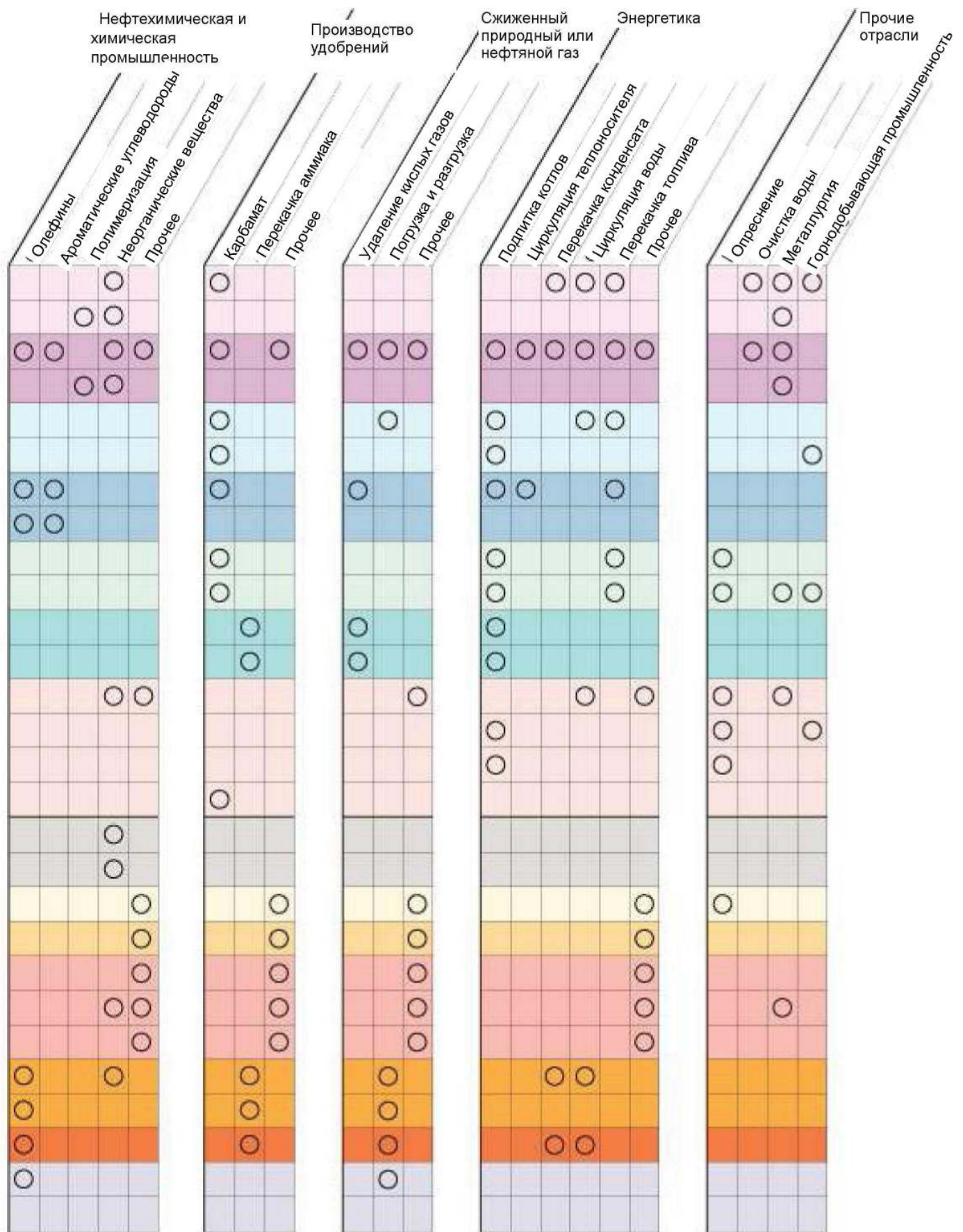


Завод Фудзисава в префектуре Канагава



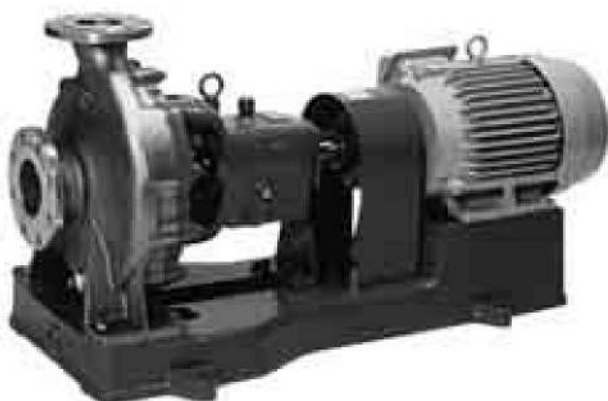
Руководство по подбору насосов

Тип насоса	Разъем корпуса	Число ступеней	Модель насоса	Класс по API	Добыча нефти и газа					Переработка нефти и газа				
					Страница в каталоге	Трубопровод	Подкачка	Закачка воды	Подача морской воды	Прочее	Нагнетание	Скважинный насос	Регулирование	Перекачка
Горизонтальный	Радиальный	1	IFW	OH1	6					○				○
	Радиальный	1	IFS	OH1	6									
	Радиальный	1	UCW	OH2	7	○				○		○		○
	Радиальный	1	UCS	OH2	7									
	Осевой	1	CP	BB1	8	○	○	○					○	○
	Осевой	2	SPL	BB1	8	○		○			○			○
	Радиальный	1	KS	BB2	9	○	○				○	○	○	○
	Радиальный	2	R2, R2D	BB2	9						○			○
	Осевой	Несколько	SPR, SPRB	BB3	10	○				○			○	○
	Осевой	Несколько	SP, SPD	BB3	10	○		○		○	○		○	○
	Радиальный	Несколько	DCS, DCD	BB5	11	○		○		○	○	○	○	○
	Радиальный	Несколько	HSB, HDB	BB5	11	○		○		○	○	○	○	○
	Осевой	1	CN		12	○	○		○	○				○
	Радиальный	Несколько	MSS, MSSH		12									
	Радиальный	Несколько	SS, SSD		13									
	Радиальный	Несколько	SSP		13									
Вертикальный	Одиночный корпус	Магистральный	LPWM	OH4	14	○	○			○			○	
		Магистральный	LPW	OH5	14	○	○			○			○	
		Колодезный	VY, VZ	VS1	15				○	○				○
		Колодезный	VS	VS3	15				○	○				○
		Откачивающий	VPW	VS4	16				○	○				○
		Откачивающий	VPS	VS4	16				○	○				○
		Откачивающий	VPS	VS4	17				○	○				○
	Двойной корпус	VPCS	VS6	18									○	
		VPCH	VS6	18									○	
		VPCS (VOL)	VS7	19									○	
	Погружной	EC, ECC, ECR		20										
		BHSR		21						○				



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС

МОДЕЛЬ IFW



IFW
IFS

Конструкция

Монтируется на лапах
Радиальный разъем корпуса
Корпус с одиночной или сдвоенной улиткой
Полное соответствие стандарту ISO 2858
Возможность снятия ротора в сборе
Центральный верхний нагнетательный патрубок (естественная вентиляция)
Макс. взаимозаменяемость деталей

Назначение

Нефтехимическая промышленность
Химическая промышленность
Прочее

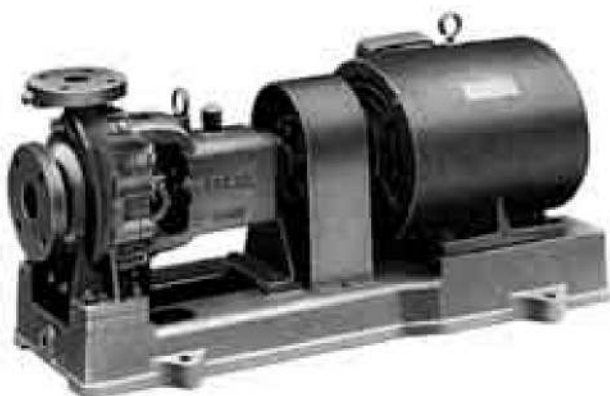
Основные характеристики	
Подача	до 1440 м ³ /ч
Напор	до 140 м
Температура	от -50°C до + 200°C
Фланцы	До 150 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС

МОДЕЛЬ IFS



Конструкция

Монтируется на лапах
Радиальный разъем корпуса
Корпус с одиночной или сдвоенной улиткой
Рабочее колесо открытого типа
Полное соответствие стандарту ISO 2858
Возможность снятия ротора в сборе
Центральный верхний нагнетательный патрубок (естественная вентиляция)
Макс. взаимозаменяемость деталей

Назначение

Нефтехимическая промышленность
Химическая промышленность
Прочее

Основные характеристики	
Подача	до 720 м ³ /ч
Напор	до 135 м
Температура	от -50°C до + 200°C
Фланцы	До 150 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ UCW



Конструкция

С опорами на центральной оси
Радиальный разъем корпуса
Корпус с одиночной или сдвоенной улиткой
Полное соответствие стандарту API 610
Возможность снятия ротора в сборе
Центральный верхний нагнетательный
патрубок (естественная вентиляция)
Верхний входной канал на заказ
Макс. взаимозаменяемость деталей

Назначение

Нефтепереработка
Нефтехимическая промышленность
Химическая промышленность
Прочее

Основные характеристики

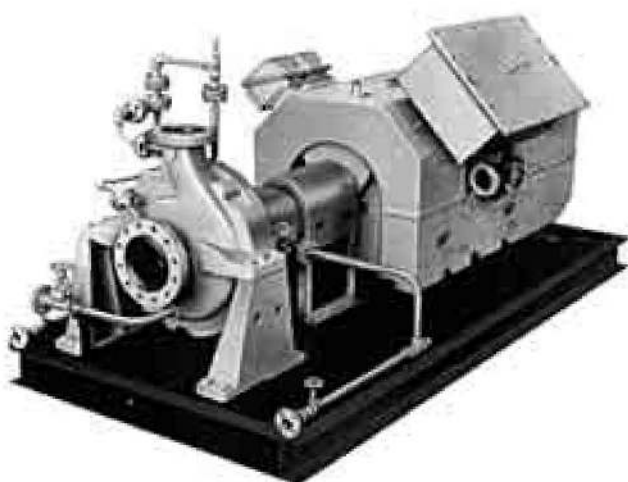
Подача	до 1920 м ³ /ч
Напор	до 380 м
Температура	от -100°C до + 450°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 300 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ UCS



Конструкция

С опорами на центральной оси
Радиальный разъем корпуса
Корпус с одиночной или
сдвоенной улиткой
Рабочее колесо открытого типа
Полное соответствие стандарту
API 610

Назначение

Нефтепереработка
Нефтехимическая
промышленность
Химическая

Основные характеристики

Подача	до 720 м ³ /ч
Напор	до 135 м
Температура	от -100°C до + 450°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 300 фунтов по ASME Возможны и другие типы

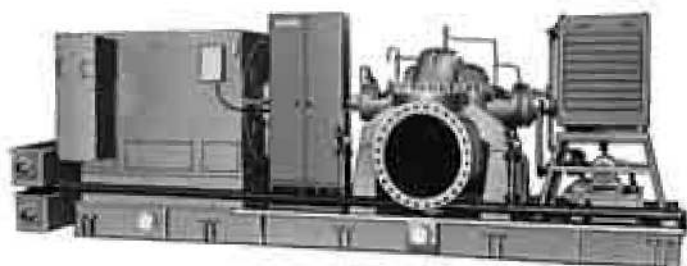
[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

UCW
UCS

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ CP



Конструкция

Опоры рядом с центральной осью
Осевой разъем корпуса
Корпус со сдвоенной улиткой
РК двойного входа
Полное соответствие стандарту API 610
Макс. взаимозаменяемость деталей
Возможность работы при малом

Назначение

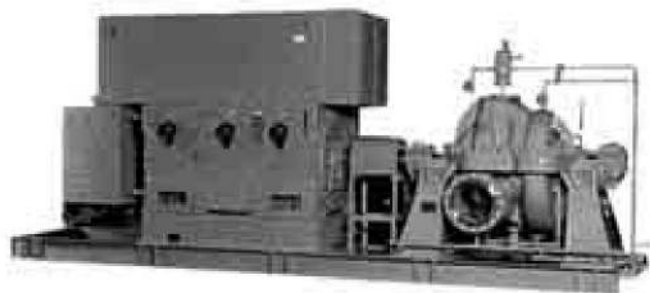
Перекачка сырой нефти по
нефтепроводам
Нефтепереработка
Нефтехимическая промышленность
Прочее

Основные характеристики	
Подача	до 5500 м³/ч
Напор	до 550 м
Температура	до +205°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 300 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]
Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ SPL



Конструкция

Опоры рядом с центральной осью
Осевой разъем корпуса
Две ступени
Корпус с одиночной или сдвоенной улиткой
Расположение РК спина к спине
Полное соответствие стандарту API 610

Назначение

Перекачка сырой нефти по
нефтепроводам
Нефтепереработка
Нефтехимическая промышленность
Прочее

Основные характеристики	
Подача	до 1140 м³/ч
Напор	до 375 м
Температура	до +205°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 300 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]
Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ KS



Конструкция

С опорами на центральной оси
Радиальный разъем корпуса
Корпус со сдвоенной улиткой
РК двойного входа
Полное соответствие стандарту API 610
Возможность снятия ротора в сборе
Возможность работы при малом
располагаемом кавитационном запасе

Назначение

Нефтепереработка
Нефтехимическая
промышленность
Химическая промышленность
Прочее

Основные характеристики

Подача	до 5500 м³/ч
Напор	до 550 м
Температура	от -100°C до + 450°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 300 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

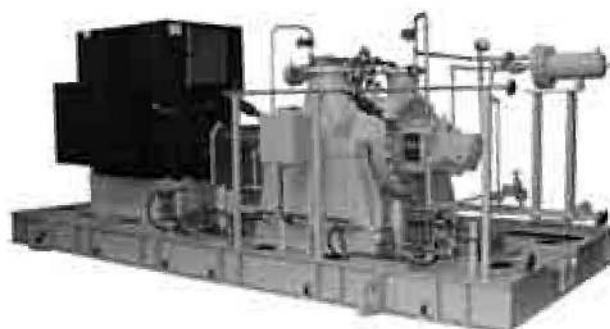
Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

KS

R2,R2D

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ R2, R2D



Конструкция

С опорами на центральной оси
Радиальный разъем корпуса
Две ступени
Корпус с одиночной или сдвоенной улиткой
Расположение РК спина к спине
Рабочее колесо 1-й ступени с двойным
входом для R2D
Полное соответствие стандарту API 610
Возможность работы при малом
располагаемом кавитационном запасе

Назначение

Нефтепереработка
Нефтехимическая
промышленность
Химическая промышленность
Прочее

Основные характеристики

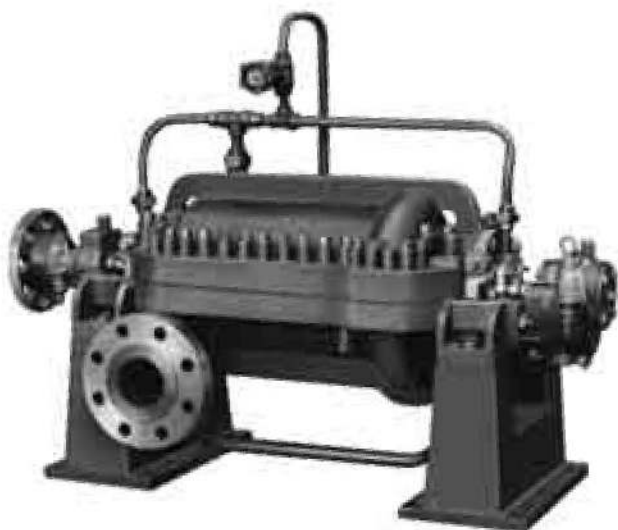
Подача	до 1500 м³/ч
Напор	до 520 м
Температура	от -100°C до + 450°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 300 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ SPR/SPRB



Конструкция

Опоры рядом с центральной осью
Осевой разъем корпуса
Многоступенчатый насос с диффузором
Рабочее колесо тандемного типа для модели SPR
Расположение РК спина к спине для модели SPRB
Полное соответствие стандарту API 610

Назначение

Перекачка сырой нефти по нефтепроводам
Нефтепереработка
Нефтехимическая промышленность
Прочее

Основные характеристики

Подача	до 180 м ³ /ч
Напор	до 1500 м
Температура	до +205°C
Фланцы	До 900 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

SPR,SPRB

SP,SPD

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ SP/SPD



Конструкция

Опоры рядом с центральной осью
Осевой разъем корпуса
Многоступенчатый насос
Корпус со сдвоенной улиткой
Расположение РК спина к спине
Рабочее колесо 1-й ступени с двойным входом для модели SPD
Возможность работы при малом располагаемом кавитационном запасе для модели SPD
Полное соответствие стандарту API 610

Назначение

Перекачка сырой нефти по нефтепроводам
Нефтепереработка
Нефтехимическая промышленность
Опреснение
Прочее

Основные характеристики

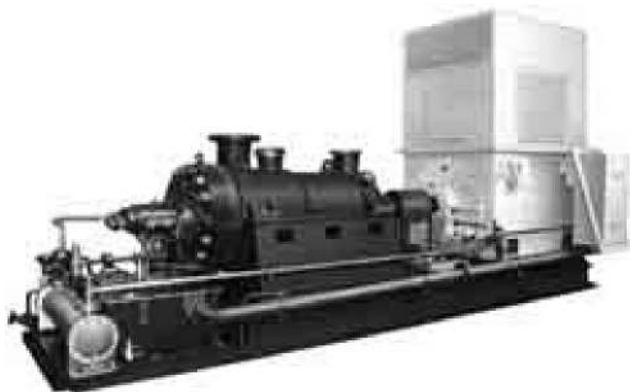
Подача	до 4200 м ³ /ч
Напор	до 1500 м
Температура	до +205°C
Фланцы	До 2500 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ DCS/DCD



Конструкция

Двойной корпус
С опорами на центральной оси
Радиальный разъем корпуса
Многоступенчатый насос
Внутренний корпус с диффузором
Рабочее колесо тандемного типа для
МОДЕЛИ DCS
Рабочее колесо 1-й ступени с двойным входом для
МОДЕЛИ DCD
Полное соответствие стандарту API 610
Возможность работы при малом располагаемом
кавитационном запасе для модели DCD

Назначение

Закачка воды
Нефтепереработка
Нефтехимическая промышленность
Подпитка котлов
Прочее

Основные характеристики

Подача	По необходимости
Напор	По необходимости
Температура	до +450°C
Фланцы	До 2500 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

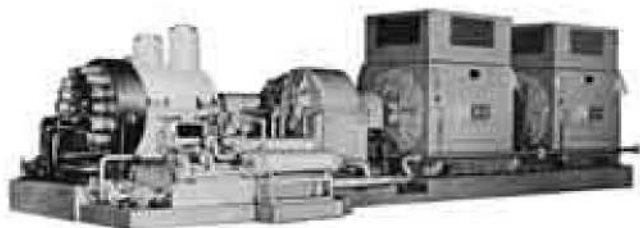
Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

DCS,
DCD

HSB,
HNB

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ HSB/HNB



Конструкция

Двойной корпус
С опорами на центральной оси
Радиальный разъем корпуса
Многоступенчатый насос
Осевой разъем корпуса
Внутренний корпус со сдвоенной улиткой
Расположение РК спина к спине
Рабочее колесо 1-й ступени с двойным входом для
МОДЕЛИ HNB
Полное соответствие стандарту API 610
Возможность работы при малом располагаемом
кавитационном запасе для
МОДЕЛИ HNB

Назначение

Закачка воды
Нефтепереработка
Нефтехимическая промышленность
Подпитка котлов
Перекачка аммиака
Прочее

Основные характеристики

Подача	По необходимости
Напор	По необходимости
Температура	По необходимости
Фланцы	До 2500 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАСОС

МОДЕЛЬ CN



Конструкция

Монтируется на лапах
Осевой разъем корпуса
Корпус с одиночной или сдвоенной улиткой
РК двойного входа
Макс. взаимозаменяемость деталей
Возможность работы при малом
разрежении

Назначение

Циркуляция воды
Забор воды
Противопожарные системы
Прочее

Основные характеристики

Подача	до 15000 м ³ /ч
Напор	до 200 м
Температура	до +450°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 150 фунтов по ASME

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАСОС

МОДЕЛЬ MSS/MSSH



Конструкция

Монтируется на лапах
Кольцевая секция
Многоступенчатый насос с
диффузором
Рабочее колесо тандемного типа

Назначение

Подпитка котлов
Очистка воды
Прочее

Основные характеристики

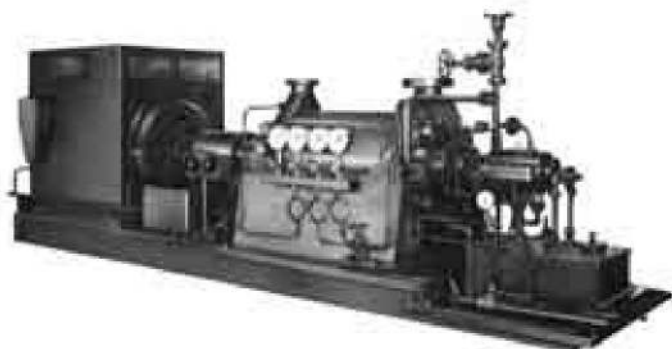
Подача	до 324 м ³ /ч
Напор	до 810 м
Температура	до +205°C
Фланцы	До 600 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАСОС

МОДЕЛЬ SS/SSD



Конструкция

С опорами на центральной оси
Кольцевая секция
Многоступенчатый насос с диффузором
Рабочее колесо тандемного типа
Рабочее колесо 1-й ступени с двойным входом для

Назначение

МОДЕЛИ SSD
Возможность работы при малом располагаемом кавитационном запасе для
Подпитка котлов
Очистка воды
Прочее

Основные характеристики

Подача	до 720 м ³ /ч
Напор	до 2500 м
Температура	до +250°C
Фланцы	До 2500 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ НАСОС

МОДЕЛЬ SSP



Конструкция

С опорами на центральной оси
Кольцевая секция
Многоступенчатый насос с диффузором
Расположение РК спина к спине

Назначение

Подача карбамида

SS,SSD

SSP

Основные характеристики

Подача	до 200 м ³ /ч
Напор	до 2100 м
Температура	По необходимости
Фланцы	До 2500 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ LPWM



Конструкция

Вертикальный магистральный насос
Жесткая муфта
Корпус с одиночной или сдвоенной улиткой
Полное соответствие стандарту API 610
Малое место для установки
Простота обслуживания

Назначение

Нефтепереработка
Нефтехимическая промышленность
Прочее

Основные характеристики

Подача	до 580 м³/ч
Напор	до 310 м
Температура	от -100°C до + 400°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 300 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610/BS

МОДЕЛЬ LPW



Конструкция

Вертикальный магистральный насос с закрытой муфтой
Корпус с одиночной или сдвоенной улиткой
Полное соответствие стандартам API 610 и BS4082
Класс R (для сложных условий работы)
Малое место для установки
Простота обслуживания

Назначение

Нефтепереработка
Нефтехимическая промышленность
Прочее

Основные характеристики

Подача	до 580 м³/ч
Напор	до 310 м
Температура	от -100°C до + 200°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 300 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАСОС

МОДЕЛЬ VY, VZ



Конструкция Вертикальный насос для перекачки разных жидкостей
Одна или несколько ступеней
Корпус с диффузором
Рабочее колесо закрытого типа для модели VY

Назначение Забор морской воды
Циркуляция воды в системе охлаждения
Иные случаи установки в колодце

Основные характеристики

Подача	По необходимости
Напор	По необходимости
Температура	до 80°C
Фланцы	По стандартам JIS или Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАСОС

МОДЕЛЬ VS



Конструкция Вертикальный осевой насос
Малое место для установки

Назначение Забор морской воды
Циркуляция воды в системе охлаждения
Иные случаи установки в колодце

VY, VZ
VS

Основные характеристики

Подача	По необходимости
Напор	По необходимости
Температура	до 80°C
Фланцы	По стандартам JIS или Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ VPW



Конструкция

Вертикальный погружной насос
Радиальный разъем корпуса
Одиночная улитка
Рабочее колесо закрытого типа
Малое место для установки

Назначение

Откачка жидкости
Расплав серы
Перекачка технологических жидкостей

Основные характеристики

Подача	до 200 м³/ч
Напор	до 35 м
Температура	от -40°C до +200°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 150 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ VPS



Конструкция

Вертикальный погружной насос
Радиальный разъем корпуса
Одна улитка или диффузор
Рабочее колесо полуоткрытого типа
Малое место для установки

Назначение

Откачка жидкости
Перекачка технологических жидкостей

Основные характеристики

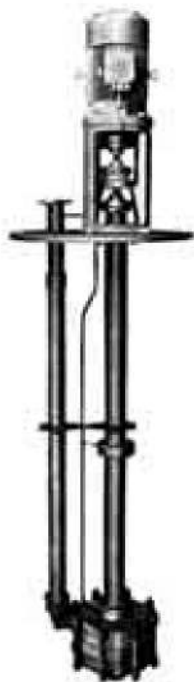
Подача	до 200 м³/ч
Напор	до 80 м
Температура	от 0°C до +120°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 150 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

VPW
VPS

МОДЕЛЬ VPSS



Конструкция

Вертикальный погружной насос
Радиальный разъем корпуса
Многоступенчатый насос
Корпус с диффузором
Закрытое рабочее колесо
Малое место для установки

Назначение

Откачка жидкости
Расплав серы
Перекачка технологических жидкостей

Основные характеристики	
Подача	до 200 м³/ч
Напор	до 100 м
Температура	от -40°C до + 200°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 150 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]
Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ VPCH



Конструкция

Вертикальный насос с герметичным двигателем
Радиальный разъем корпуса
Многоступенчатый насос с диффузором
Полное соответствие стандарту API 610
Малое место для установки
Возможность работы при малом располагаемом кавитационном запасе

Назначение

Конденсат
Сжиженный нефтяной газ
Легкие углеводороды

Основные характеристики	
Подача	до 5500 м ³ /ч
Напор	до 800 м
Температура	от -105°C до +340°C
Фланцы	Стандартное исполнение - 300 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАСОС ПО API 610

МОДЕЛЬ VPCH



Конструкция

Вертикальный насос с герметичным двигателем
Радиальный разъем корпуса
Многоступенчатый насос с диффузором
Полное соответствие стандарту API 610
Малое место для установки
Возможность работы при малом располагаемом кавитационном запасе

Назначение

Конденсат
Сжиженный нефтяной газ
Легкие углеводороды

Основные характеристики	
Подача	до 800 м ³ /ч
Напор	до 1600 м
Температура	от -105°C до +340°C
Фланцы	Стандартное исполнение - до 600 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

МОДЕЛЬ VPCS(VOL)



Конструкция

Вертикальный насос с герметичным двигателем
 Радиальный разъем корпуса
 Многоступенчатый насос с диффузором
 Корпус с улиткой для 1-й ступени и корпус с диффузором для остальных ступеней
 Малое место для установки
 Возможность работы при малом перепаде давлений

Назначение

Конденсат
 Сжиженный нефтяной газ

Основные характеристики	
Подача	до 2600 м ³ /ч
Напор	до 550 м
Температура	от -105°С до + 340°С
Фланцы	Стандартное исполнение - 300 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.

МОДЕЛЬ ЕС, ЕСС, ECR

Вертикальный насос с погружным двигателем

Конструкция

Закрытая муфта
Радиальный разъем корпуса
Одна или несколько ступеней
Корпус с диффузором и инжектором
Компактность конструкции
Возможность работы при малом располагаемом кавитационном запасе
Фиксированный вариант для модели ЕС
Герметичный двигатель для модели ЕСС

Назначение

Перекачка сжиженного природного или нефтяного газа

Основные характеристики

Подача	По необходимости
Напор	По необходимости
Температура	По необходимости
Фланцы	Стандартное исполнение - по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.



Модель ЕС



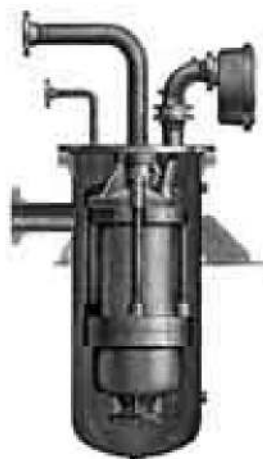
Модель ЕСС



Модель ECR



ЕС,ЕСС,ЕСR



МОДЕЛЬ BHSR



Конструкция

Вертикальный насос с погружным двигателем
Жесткая муфта
Радиальный разъем корпуса
Одна или несколько ступеней
Корпус с диффузором и встроенным обратным клапаном
Компактность конструкции
Возможность работы при малом

Назначение

Перекачка сырой нефти
Погрузка и разгрузка
Перекачка технологических жидкостей

Основные характеристики

Подача	По необходимости
Напор	По необходимости
Температура	По необходимости
Фланцы	До 600 фунтов по ASME Возможны и другие типы

[Изделия из списка]

Эти изделия могут входить в список товаров, указанных в Положении об экспортном контроле Японии. Их экспорт требует получения лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности.



Прецизионная обработка деталей для насосов высокого давления



Обработка крупных деталей для насосов большого диаметра



Расточка и фрезерование



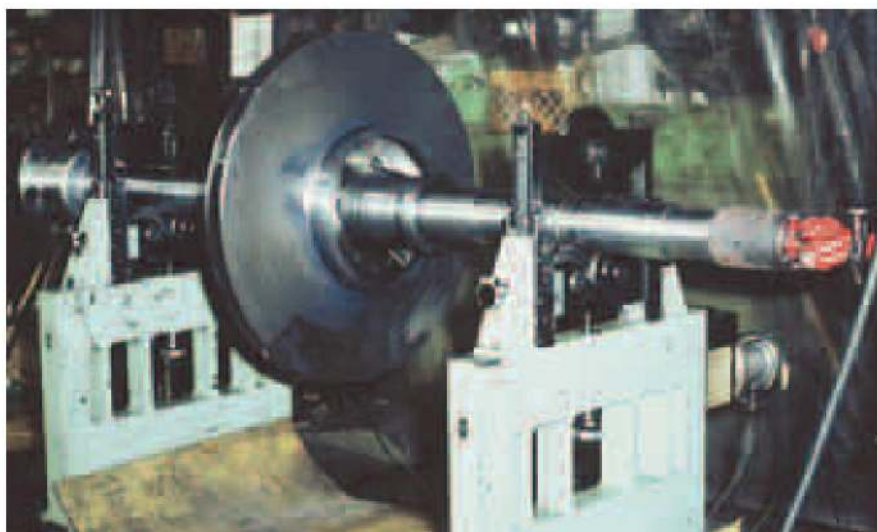
Обработка вала насоса



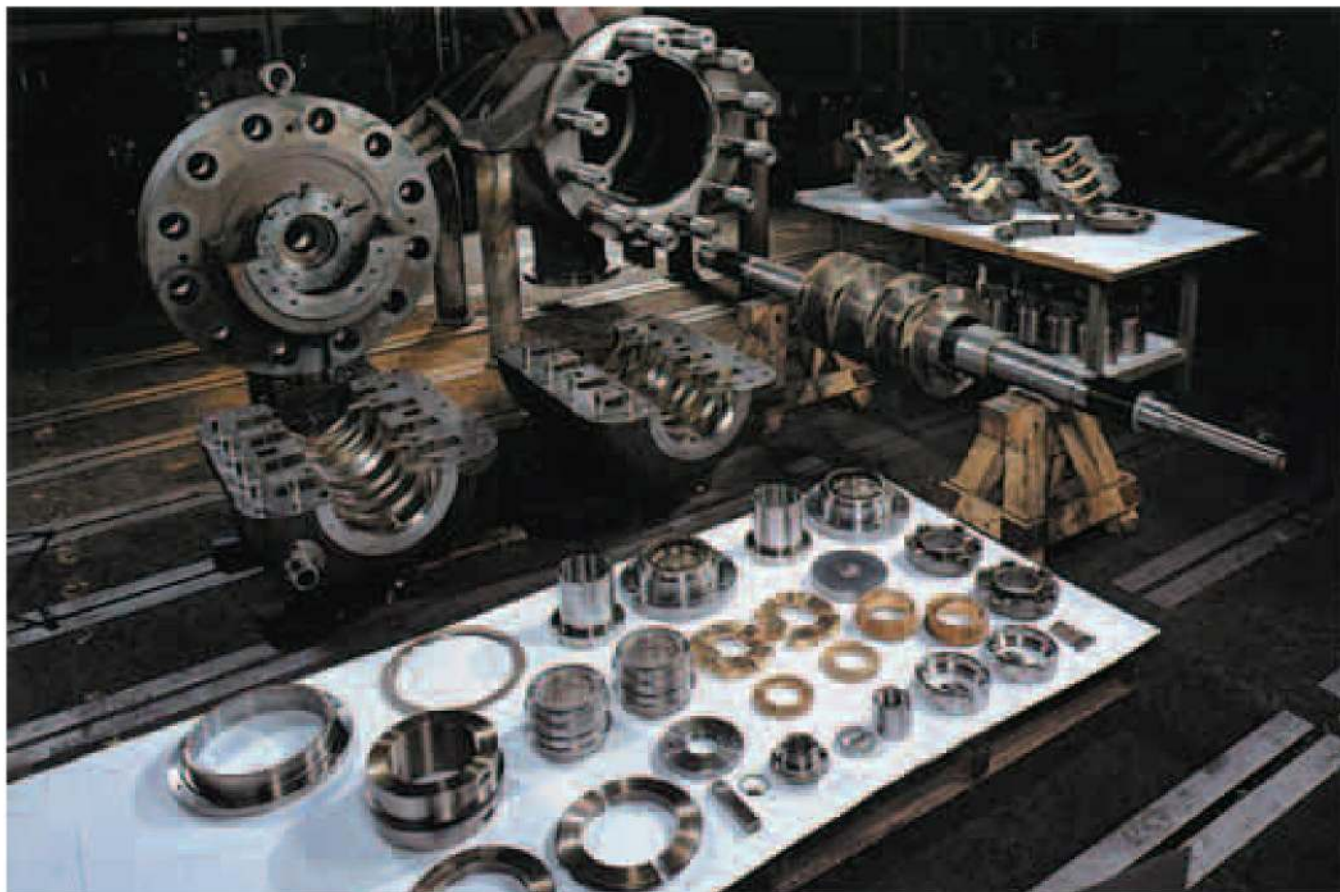
Токарная обработка



Сборка вертикального насоса (модель VPCS)



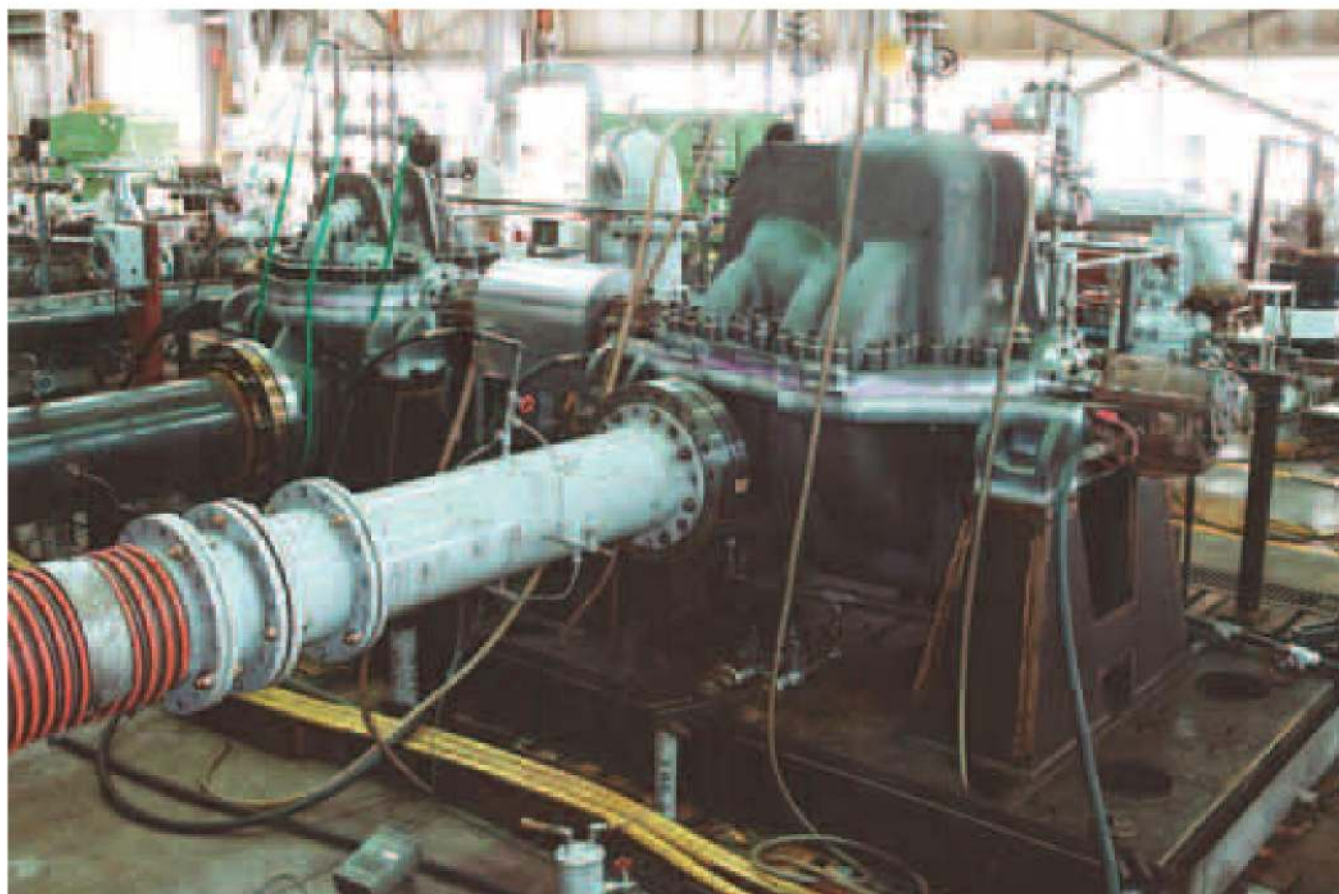
Стенд для динамической балансировки



Контроль при разборке после эксплуатационных испытаний (модель HSB)



Сборка горизонтального насоса (модель UCW)



Эксплуатационные испытания насосов моделей SPD и CP с приводом от турбины



Автоматический стенд для рабочих испытаний (модель SPL)



Криогенный центр для испытания насосов



Испытательный стенд для насосов моделей ЕС, ЕСС и ECR



Эксплуатационные испытания насоса и турбины для завода по производству аммиака в Саудовской Аравии (модель SPD)



Насос для закачки морской воды для ONGC, Индия (модель HSB)



Насос для подачи карбамата для PUSRI, Индонезия(Model SSP)



Насос для подпитки котлов на нефтеперерабатывающем заводе в Саудовской Аравии (модель DCD)



Насос для перекачки нефти для PETRONAS, Малайзия (модель KS)



Подкачивающий нефтяной насос для MERALCO, Филиппины (модель



Насосы для закачки сжиженного нефтяного газа (модель ЕС)



Насос для дизельного топлива для SINOPEC, Китай (модель VPCH)



Колодезный насос для SINOPEC, Китай (модель R2)



Насос для перекачки продуктов сжижения угля для SASOL, ЮАР (модель SPL)



Развитие проекта Metor для Венесуэлы (модель UCW)



Насос охлаждения реактора № 1 для Таиланда (модель KS)



Насос для подачи аммиака для Алжира (модель VPCS)



Насос и турбина для нефтеперерабатывающего завода в Китае (модель HDB)

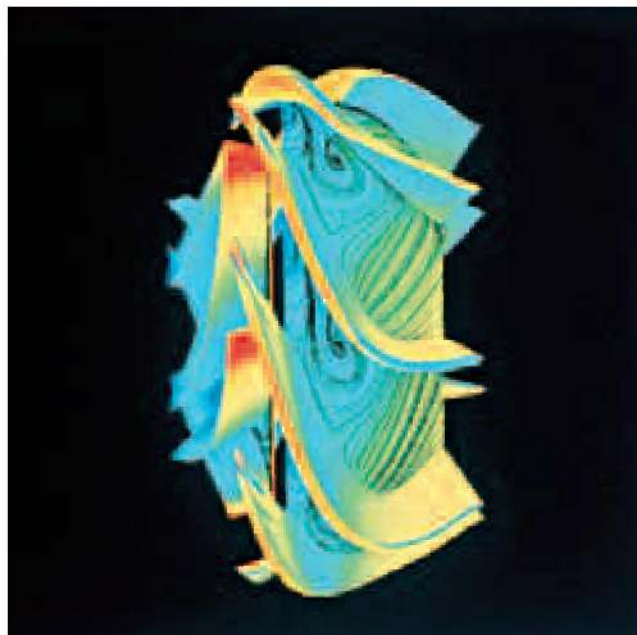
Научные исследования в области ротационного оборудования

Гидродинамика

Более 90% энергии, имеющейся в природе, требует использования жидкости для ее преобразования в форму, пригодную для употребления. Соответственно, одним из важных элементов поддержания комфортной среды обитания человека является оптимизация использования таких жидкостей. Используя разнообразные совершенные технологии цифрового моделирования и экспериментального анализа, компания Ebara постоянно ведет теоретические и практические исследования в области гидродинамики.

НИОКР в области ротационного оборудования

Для поддержания своего ведущего положения в области гидродинамики корпорация Ebara активно поощряет академический обмен с зарубежными учебными и исследовательскими учреждениями. Мы также занимаемся вопросами практического применения цифровых технологий моделирования. В результате мы получили прочную основу для разработки ряда самых совершенных в мире поплавочных



Распределение давления в насосе и соответствующие поверхности линий тока при работе под частичной нагрузкой (на основании 3-мерного цифрового моделирования течения)



Стенд для исследования внутренних потоков в ротационном оборудовании

Магнитные подшипники насосов для сжиженного природного газа

Погружные насосы Ebara для сжиженного природного газа (-165°C) теперь выпускаются с магнитными подшипниками. Это позволило в 5 раз увеличить частоту вращения, создав компактный одноступенчатый насос.

Насос для СПГ с магнитными подшипниками

Мощность	37 кВт
Частота вращения	1650 об/мин
Масса ротора	50 кг
Жидкость	СПГ
Температура жидкости	-165°C
Тип подшипников	5-осевой магнитный подшипник



"Умные" механизмы

Электромеханические технологии (или мехатроника) являются одной из самых интересных областей знаний, появившихся недавно. Объединяя результаты исследований в области механики, электроники и вычислительной техники, Ebara стремится найти прорывные решения, результатом которых станет появление компактных изделий с высокой надежностью, не требующих обслуживания. Ebara не только преодолевает многочисленные трудности, связанные с разработкой "умных" механизмов, но и создает новые изделия с использованием мехатроники.

Расчет теплопередачи с использованием метода конечных элементов

Ebara применяет технологии моделирования теплопередачи на основе метода конечных элементов при проектировании сложных систем охлаждения. Этот метод может использоваться не только при расчетах прочности, но и для определения распределения температуры, температурных расширений в переходном состоянии и распределении температурных напряжений в устойчивом состоянии.



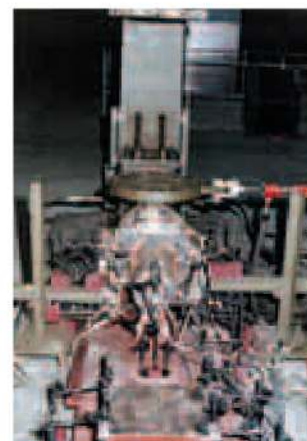
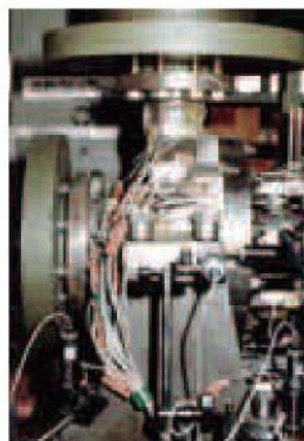
Расчет прочности

Для обеспечения необходимой прочности изделий необходимо определить рабочие нагрузки и принять критерии оптимальной формы материала и технологических процессов. Соответственно, Ebara провела разнообразные фундаментальные исследования, в том числе с использованием цифрового моделирования, эксплуатационных испытаний и экспериментов на стендах, а также измерений на работающем оборудовании.



Исследования в отношении усилий, действующих на фланцы

Измерение осевого смещения вала и нагрузок на фланцы



Компания EBARA расширяет свое присутствие на международном рынке.

Компрессоры и насосы работают на предприятиях нефтегазовой промышленности на Ближнем Востоке, насосных станциях и очистных сооружениях в Китае и иных странах Азии.

Изделия компании EBARA используются в составе инфраструктуры разных предприятий мира.

Наша работа на международном рынке обеспечивается нашими предприятиями в Японии, филиалами и представительствами на рубежом в крупнейших городах мира, а также дочерними предприятиями в 26 странах.

Три японские компании обладают необходимыми технологиями, а также научно-производственными мощностями, формируя основу нашей деятельности.

Все это формирует прочный фундамент международной деятельности компании



КОРПОРАЦИЯ ЕВАРА

Япония

Головной офис в г. Ханеда
Офис на востоке Ханеда
Округ Футцу
Округ Фудзисава
Округ Содегаура
Округ Судзука
Округ Кумамото
Округ Тотиги
Офис в г. Муроран

Прочие страны

Региональный офис в Китае и Восточной Азии
Региональный офис в Юго-Восточной Азии
Региональный офис на Ближнем Востоке
Офис на Тайване
Офис в Дубае

Зависимые компании

Компания по производству гидравлического оборудования

Япония

EBARA DENSAN LTD.
Ebara Material Co., Ltd.
EBARA HAMADA BLOWER CO., LTD.
Ebara-Byron Jackson, Ltd.
Elliott Group Holdings Inc.
Elliott Ebara Turbomachinery Corporation
Ebara Refrigeration Equipment & Systems Co., Ltd.
E-Square Co., Ltd.
Pacific Machinery and Engineering Co., Ltd.

Северная и Южная Америка

Elliott Company
Ebara International Corporation
Ebara Industrias Mecánicas e Comércio Ltda.

Азия и Океания

Ebara Pumps Australia Pty. Ltd.
Yantai Ebara Air Conditioning Equipment Co., Ltd.
Ebara Great Pumps Co., Ltd.
Ebara Machinery (China) Co., Ltd.
Ebara Boshan Pumps Co., Ltd.
Ebara Densan (Qingdao) Technology Co., Ltd.
P.T.Ebara Indonesia
Ebara Pumps Malaysia Sdn. Bhd.
Ebara Benguet, Inc.
Ebara Fluid Machinery Korea Co., Ltd.
Ebara Engineering Singapore Pte. Ltd.
Ebara-Densan Taiwan Manufacturing Co., Ltd.
Ebara Densan (Taiwan) Samoa Mfg. Co., Ltd.
Ebara (Thailand) Limited
Ebara Vietnam Pump Company Limited

Европа

Ebara Pumps Europe S.p.A.
Sumoto S.r.l.
Ebara España Bombas S.A.

EBARA GROUP

Северная Америка

Гидравлическое оборудование и системы

Компания
Консолидированные подразделения
8 японских и 29 зарубежных компаний
Прочие компании
3 японских и 16 зарубежных компаний

Южная Америка

Защита окружающей среды

Компания
Консолидированные подразделения
1 японская и 1 зарубежная компания
Прочие компании
10 японских и 4 зарубежных компаний

Защита окружающей среды

Япония

EBARA ENVIRONMENTAL PLANT Co., Ltd.
Swing Corporation

Азия и Океания

Ebara Qingdao Co., Ltd.

Точное машиностроение

Япония

Ebara Field Tech. Corporation

Северная и Южная Америка

Ebara Technologies Incorporated

Азия и Океания

Shanghai Ebara Precision Machinery Co., Ltd.
Ebara Precision Machinery Korea Incorporated
Ebara Precision Machinery Taiwan Incorporated

Европа

Ebara Precision Machinery Europe GmbH

Япония

Япония

Ebara Agency Co., Ltd.
EBARA SHOHNNAN SPORTS CENTER INC.
Ebara Meister Co., Ltd.
ECE Co., Ltd.
EBARA EARNEST Co., Ltd.

Северная и Южная Америка

Ebara America Corporation

Точное машиностроение

Компания
Консолидированные подразделения
1 японская и 5 зарубежных компаний

Головное предприятие

Консолидированные подразделения
3 японских и 1 зарубежная компания
Прочие компании
3 японских компании



EBARA CORPORATION

Головной офис:

11-1, Haneda Asahi-cho, Ohta-ku, Tokyo, 144-
8510, Japan
Тел.: 81-3-3743-6111
Факс: :81-3-5736-3100

Изделия, описанные в каталоге относятся к товарам, в отношении которых применяется закон об экспортном контроле Японии (строка 16, таблица 1). Поэтому при их экспорте необходимо подтвердить их назначение и конечного пользователя, а также при необходимости получить разрешение Министерства экономики, торговли и промышленности Японии. Пользователю следует проверить это самостоятельно.

Кроме того некоторые изделия относятся к строками 1 - 15 таблицы 1 (в каталоге обозначены как "изделия из списка") Их экспорт требует получения экспортной лицензии в Министерстве экономики, торговли и промышленности Японии. За дополнительными сведениями обращайтесь в ближайший офис компании.

* Обозначение "Модель 000" в данном каталоге соответствует коду изделия производителя Все технические характеристики могут изменяться без уведомления.

Отпечатано на бумаге, полученной из вторичного сырья.

08-002-E11 14 апреля.(11-е издание)