



Поставки оборудования для предприятий  
черной металлургии РФ из КНР

# Каталог продукции

01

Оборудование для черной  
металлургии

02

Бесконусные загрузочные  
устройства доменных печей

03

Металлургические клапаны  
для доменных печей

04

Референц листы



Оборудование для предприятий  
черной металлургии

- Проекты оборудования и технологии для аглопроизводства
- Спекательные тележки для аглопроизводства



- Проекты оборудования и технологии для доменных печей



- Бесконусные загрузочные устройства доменных печей
- Metallurgical valves (system of air heaters, sintering, dust removal, heat recovery) for blast furnaces with a volume of 179 to 5800 m<sup>3</sup>.



- Проектирование и производство комплектов оборудования установок сухого тушения кокса производительностью от 75 до 260 т/час
- Бульдозеры с пультом дистанционного управления до 200 м для работы в особо опасных для нахождения персонала местах.



- Водоохлаждаемые медные фурмы для доменных печей
- Инструмент для разборки и сборки фурм
- Огнеупорные материалы для доменных печей



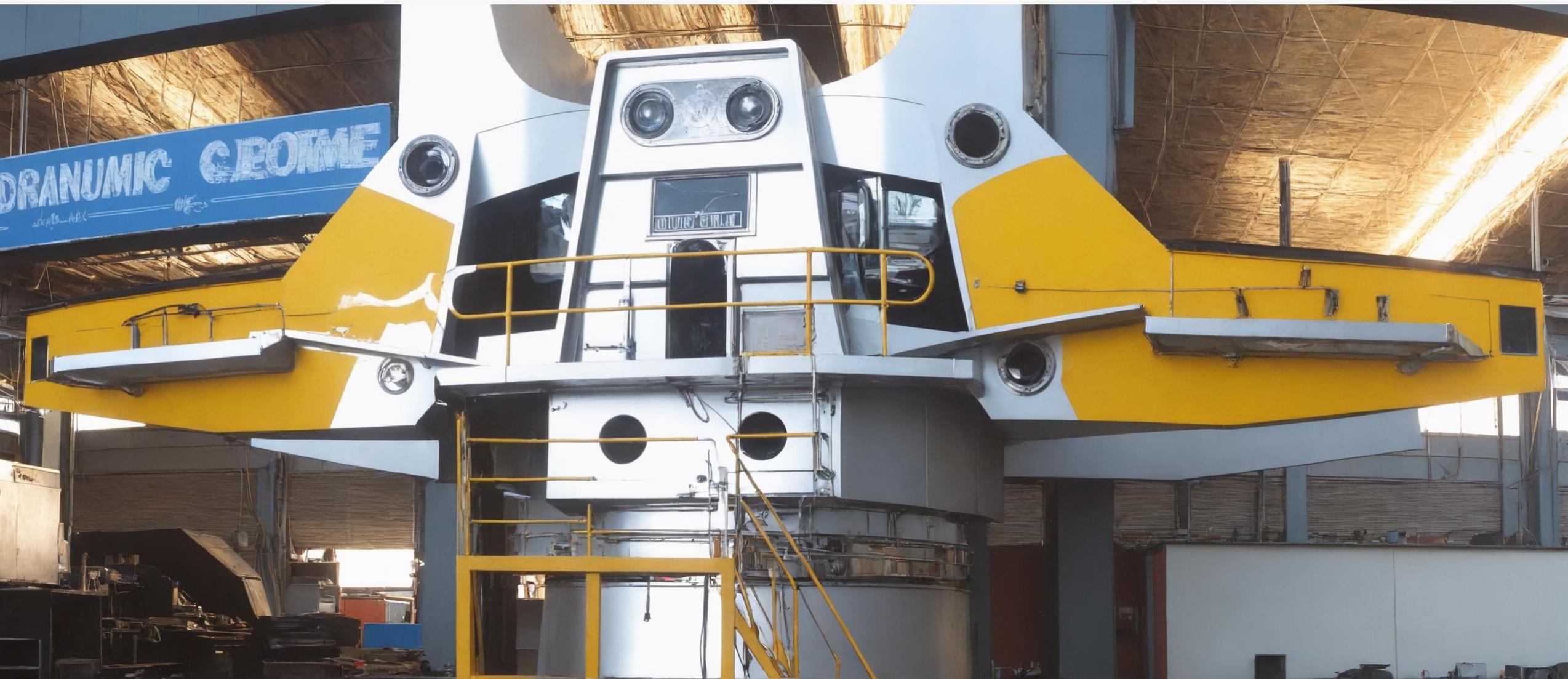
- Чугуновозные ковши от 50 до 450 т и тележки, миксеровозы от 150 до 450 т
- Чугунозаливочные и сталеразливочные ковши от 20 до 397 т
- Шлаковозные цельнолитые чаши от 5 до 40 м<sup>3</sup>, шлаковозы



- Спецтехника для перевозки и раскантовки шлаковых чаш
- Спецтехника для перевозки ковшей с чугуном, жидким металлом, рулонов, слябов



- Корпуса и оборудование для конвертеров от 30 до 150 т
- Огнеупоры для чугунозаливочных ковшей, стальковшей и материалы по уходу за конвертером
- Крышки установки печь-ковш
- Сталеразливочные поворотные стенды до 520 т



- Установки непрерывной разливки слэбов и заготовок
- Оборудование для разливки чушкового чугуна



## Оборудование и технология по очистке дымовых газов

Первоклассные технологии и услуги в области десульфурации и денитрификации дымовых газов, высокоэффективного электростатического удаления пыли, подавления мелкодисперсной пыли, выравнивания давления в доменной печи, регенерации газа в период отвода газов и сверхнизких выбросов в окружающую среду.





Дополнительная информация

Бесконусные загрузочные  
устройства доменных печей



## Тандемная бесстворчатая система загрузки доменной печи

Бесствольно-колокольчатое кровельное оборудование резервуарного типа представляет собой верхний уплотнительный клапан, резервуар для материалов, клапан управления потоком материала и т. Д. Между бункером и нижним уплотнительным клапаном в загрузочном оборудовании, а также верхним и нижним оборудованием крыши печи.

Его характеристики:

- Бункер и резервуар под давлением находятся на центральной линии доменной печи, полотно однородное и не сегрегированное (то есть отсутствует эффект уплотнения резервуара), а газовая кривая на верхней части печи легче отвечает требованиям процесса производства железа, что способствует плавному движению доменной печи;
- Для доменных печей с одинаковым эффективным объемом оборудование, для крыши струнной резервуарной печи занимает меньше места в верхней конструкции платформы, чем оборудование параллельной крыши резервуарной печи.

Объем доменной печи = 500-6000 м<sup>3</sup>

Центральный диаметр трубы DN = 500 ~ 800 мм

Верхнее рабочее давление ≤ 0,33 МПа

Рабочая температура:

Нормальная = 150 ~ 350 °С

Аномальная = 600 °С

Максимальная = 900 °С

Диапазон наклона желоба = 0 ~ 50°

Скорость наклона желоба:

Нормальный = 0 ~ 3 °/с

Максимум = 6 °/с

Точность наклона желоба = ±0.1 °

Скорость вращения желоба:

Преобразование частоты 0 ~ 12 об/мин

Нормальное 8 об/мин





## Параллельная бесстворчатая система загрузки доменной печи резервуарного типа

Параллельное бесствольное оборудование крыши печи резервуара представляет собой параллельное соединение верхнего уплотнительного клапана, резервуара, клапана управления потоком материала и т. Д. Между бункером и нижним уплотнительным клапаном в загрузочном оборудовании.

Характеризуется:

- Две группы верхних уплотнительных клапанов, резервуаров и клапанов регулирования потока симметричны центральной линии доменной печи, а при производстве доменной печи два резервуара работают попеременно, то есть при этом один резервуар загружается в печь, другой резервуар получает систему загрузки для зарядки, а пропускная способность мчащей линии сильнее, чем у верхнего оборудования тандемного резервуара без раструба.

Объем доменной печи = 2500-6000 м<sup>3</sup>

Центральный диаметр трубы DN = 500 ~ 800 мм

Верхнее рабочее давление ≤ 0,33 МПа

Рабочая температура:

Нормальная = 150 ~ 350 °С

Аномальная = 600 °С

Максимальная = 900 °С

Диапазон наклона желоба = 0 ~ 50°

Скорость наклона желоба:

Нормальный = 0 ~ 3 °/с

Максимум = 6 °/с

Точность наклона желоба = ±0.1 °

Скорость вращения желоба:

Преобразование частоты 0 ~ 12 об/мин

Нормальное 8 об/мин

## Распорка

Распределитель подходит для верхней загрузки оборудования бесствольной колоколообразной печи, установленной на стальном кольце крыши печи в головке доменной печи, а тканевый желоб подвешивается и приводится в движение для вращения и наклона, чтобы реализовать роль кольцевой, спиральной, фиксированной точки, вентилятора, центрального коксования и других форм ткани.

Функция:

- Обеспечивает питание для вращения и наклона тканевого желоба для выполнения функции ткани (кольцо, спираль, фиксированная точка, вентилятор, фокусировка по центру).

Параметры функции:

- Скорость вращения: 0 ~ 12rpm бесступенчатое регулирование скорости, рекомендуемая обычная скорость 8rpm
- Рекомендуемый обычный рабочий угол: 5 ~ 45 °
- Угол обслуживания и замены желоба: 30 ° ~ 45 °
- Традиционное использование азотного уплотнения и охлаждения циркулирующей воды, лучшее уплотнение и высокая термостойкость, стабильная и надежная работа, проста в обслуживании и управлении.

Центральный диаметр трубы DN = 500 ~ 800 мм

Верхнее рабочее давление  $\leq 0,33$  МПа

Рабочая температура:

Нормальная = 150 ~ 350 °C

Аномальная = 600 °C

Максимальная = 900 °C

Диапазон наклона желоба = 0 ~ 50°

Скорость наклона желоба:

Нормальный = 0 ° ~ 6 °/с

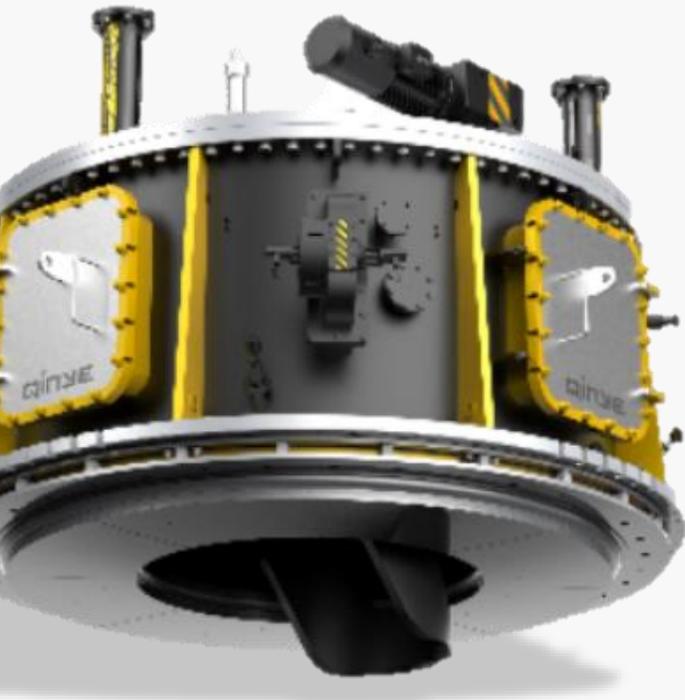
Максимум = 6 °/с

Точность наклона желоба =  $\pm 0.1$  °

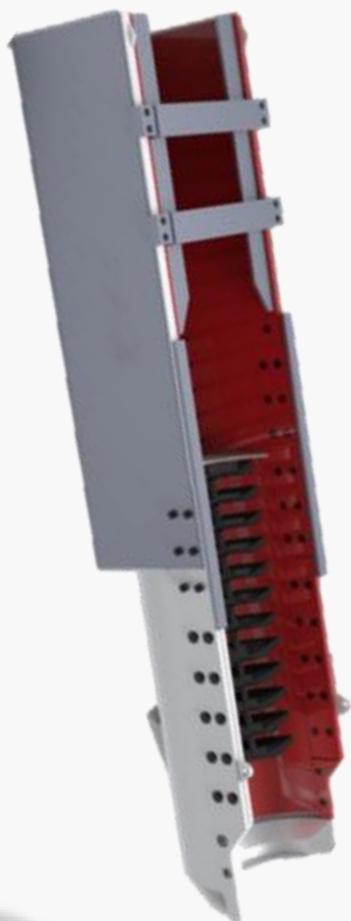
Скорость вращения желоба:

Преобразование частоты 0 ~ 12 об/мин

Нормальное 8 об/мин



## Загрузочный желоб



Загрузочный желоб подходит для верхней загрузки оборудования печи без колокола, висящего на вращающемся корпусе распределителя и действующего с ним, играющего роль приема шихты и равномерного распределения шихты на требуемую часть горловины печи.

Функция:

Принимайте руду и кокс, передаваемые оборудованием крыши печи над распределителем, перемещайтесь с вращающимся корпусом распределителя и выполняйте функцию распределения в доменную печь в соответствии с установленными требованиями.

Особенность:

- Высокая термостойкость, противоизносная;
- В соответствии с требованиями процесса производства железа, он может быть изготовлен в круглый или квадратный экспорт;
- Защелкивающаяся конструкция, желоб оснащен разборным износостойким вкладышем, который удобно и быстро ремонтировать и заменять;
- Он может быть превращен в противоположающую конструкцию, которая прочно установлена и ее нелегко отвалить.

Длина= 1,6 ~ 5 м

Серия = 730、940、1090 мм

Рабочая температура

нормальная 150 ~ 350 °С

аномальная 600 °С

максимальная 900 °С

## Нижний уплотнительный клапан

Нижний уплотнительный клапан подходит для верхней загрузки оборудования печи без раструба материала, установленного под клапаном регулирования потока материала и над гофрированным компенсатором на распределителе, и герметизирует крышу печи, когда резервуар принимает шихту, чтобы предотвратить утечку газа под давлением в печи.

Функция:

Когда верхний уплотнительный клапан открыт и резервуар загружается материалами, крыша печи герметизируется, чтобы предотвратить утечку газа под давлением в печь.

Особенность:

Он принимает уплотнительную структуру пластины дискового клапана, открывающейся и закрывающейся, и уплотнение является надежным.

Номинальный диаметр DN = 500 ~ 1000 мм

Верхнее давление доменной печи,  $\leq 0,33$  МПа

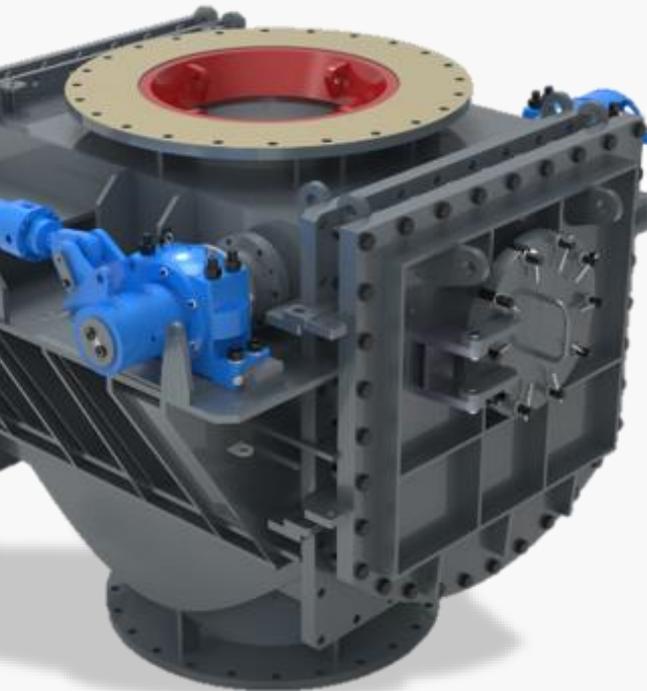
Рабочая температура  $\leq 150$  °C

Дифференциальное давление открытия и закрытия  $\leq 0,01$  МПа

Время (время) открытия/закрытия пластины клапана:

Одиночное действие типа 3

Двойное действие тип 8





## Клапан регулирования расхода материала

Клапан регулирования расхода материала подходит для верхнего загрузочного оборудования бесствольной печи, установленного под резервуаром и над нижним уплотнительным клапаном, и играет роль регулировки потока шихты, когда резервуар подает шихту в доменную печь.

Функция:

Когда шихта в резервуаре подается в доменную печь, отрегулируйте скорость нагнетания или время, чтобы контролировать поток шихты.

Особенность:

- В соответствии с потребностями процесса производства железа, площадь питающего рта может быть отрегулирована в любое время
- Высокая точность управления
- Износостойкость

Номинальный диаметр DN = 550 ~ 800 мм

Верхнее давление доменной печи,  $\leq 0,33$  МПа

Рабочая температура  $\leq 150$  °C

Время открытия/закрытия пластины клапана = 3 с

Точность позиционирования пуска-остановки клапанной пластины  $\pm 0.1$  °

## Нижняя клапанная коробка

Нижняя клапанная коробка подходит для верхнего загрузочного оборудования бесствольной печи, установленного под резервуаром и над гофрированным компенсатором на распределителе, и имеет функции нижнего уплотнительного клапана и клапана регулирования потока материала одновременно. Когда резервуар получает заряд, он играет роль герметизации крыши печи; Когда резервуар подает шихту в доменную печь, он играет роль регулировки потока шихты.

Функция:

Когда верхний уплотнительный клапан открыт и резервуар получает шихту, крыша печи герметизируется для предотвращения утечки газа под давлением в печь; Когда шихта в резервуаре подается в доменную печь, отрегулируйте скорость нагнетания или время, чтобы контролировать поток шихты.

Особенность:

- Он имеет функции нижнего уплотнительного клапана и клапана регулирования потока материала одновременно, и имеет компактную структуру;
- Он принимает уплотнительную структуру пластины дискового клапана, открывая и закрывая, и уплотнение является надежным;
- В соответствии с потребностями процесса производства железа, площадь проходного порта может быть отрегулирована в любое время, а точность управления высока;
- Износостойкость.

Номинальный диаметр DN 500 ~ 1000 мм

Верхнее давление доменной печи,  $\leq 0,33$  МПа

Рабочая температура  $\leq 150$  °C

Дифференциальное давление открытия и закрытия  $\leq 0,01$  МПа

Время открытия/закрытия пластины проточного клапана полного хода 3 с

Время открытия/закрытия пластины нижнего уплотнительного клапана 8 с



## Танки

Резервуар подходит для верхнего загрузочного оборудования бесствольной печи, установленного под удерживающим клапаном или верхним уплотнительным клапаном, над клапаном регулирования потока материала или нижней клапанной коробкой, и играет роль хранения заряда при нормальном давлении и подачи заряда в дробеструйную решетку под заданным давлением

Функция:

Храните шихту и выдерживайте верхнее давление при отгрузке шихты в доменную печь.

Особенность:

- Хорошая прочность, износ внутренней стенки
- Отличная структура и большой эффективный объем
- Резервуар может быть интегрирован с верхним уплотнительным клапаном, с компактной структурой и уменьшением высоты оборудования крыши печи
- Бак тандемной танковой системы может быть оснащен приемными лотками и вставками для улучшения характеристик резервуара
- Весовые, радиолокационные и другие устройства обнаружения уровня материала могут быть сконфигурированы в соответствии с потребностями.

Объем = 10 ~ 110 м<sup>3</sup>

Верхнее давление доменной печи, ≤ 0,33 МПа

Рабочая температура ≤ 150 °С



## Верхний уплотнительный клапан

Верхний уплотнительный клапан подходит для верхнего загрузочного оборудования бесствольной печи, установленного под удерживающим клапаном и над резервуаром, и играет роль герметизации верхнего устья резервуара, когда резервуар выравнивается и шихта подается в доменную печь.

Функция:

Верхний рот резервуара герметизируется, когда проводится операция выравнивания давления для увеличения давления в резервуаре перед загрузкой резервуара в доменную печь.

Особенность:

- Он принимает уплотнительную структуру дисковой клапанной пластины, открывающейся и закрывающейся, и уплотнение является надежным
- В соответствии с потребностями сайта, он может быть выполнен в один клапан и компонент, интегрированный с резервуаром.

Номинальный диаметр DN = 700 ~ 1600 мм

Верхнее давление доменной печи,  $\leq 0,33$  МПа

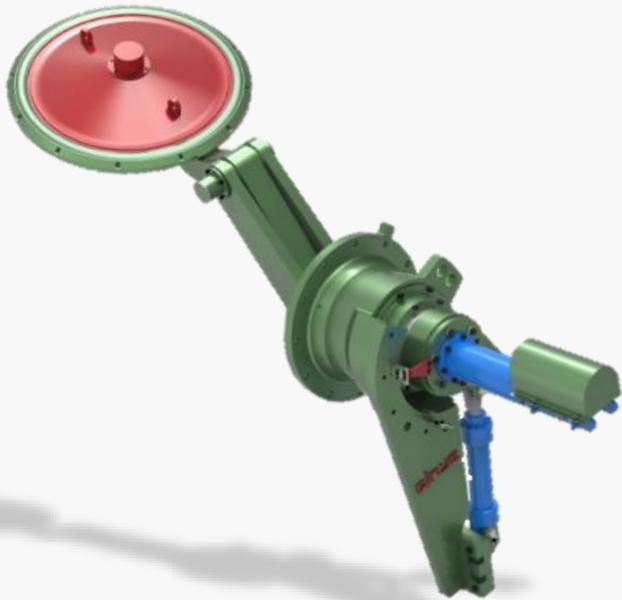
Рабочая температура  $\leq 150$  °C

Дифференциальное давление открытия и закрытия  $\leq 0,01$  МПа

Время открытия/закрытия пластины клапана:

Одиночное действие типа 3

Двойное действие тип 8



## Запорный клапан

Удерживающий клапан (также известный как верхний затвор) подходит для верхнего загрузочного оборудования бесствольной печи, установленного под бункером, над резервуаром и верхним уплотнительным клапаном, и играет роль герметизации и сброса заряда в бункер.

Функция:

Заряд в заблокированном бункере автоматически открывается и закрывается в соответствии с технологическими требованиями, а заряд в бункере периодически загружается в резервуар с подшипником давления.

Особенность:

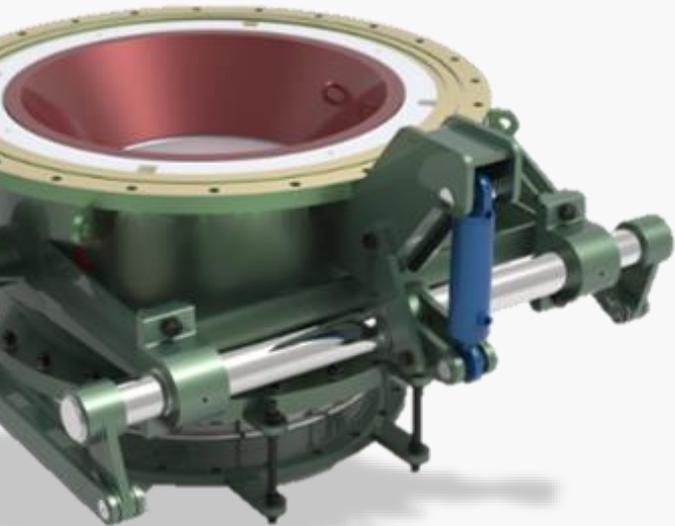
- Один гидравлический цилиндр приводит в движение шатунный механизм для реализации открытия и закрытия двух пластин шарового клапана вокруг одной оси
- В соответствии с потребностями пользователей, он делится на две формы: шатунный механизм разделен с обеих сторон и сконцентрирован с одной стороны (см. рисунок для формы). В котором шатунный механизм сосредоточен на одной стороне удерживающего клапана, а две клапанные пластины приводятся в движение коаксиальными сплошными валами и полыми валами.

Номинальный диаметр DN = 650 ~ 1450 мм

Рабочее давление = атмосферное

Рабочая температура = комнатная температура

Время (время) открытия/закрытия пластины клапана = 3 сек





## Хоппер

Бункер подходит для верхнего загрузочного оборудования бесствольной печи, установленного под изгибом конвейера шихтовой ленты или материала вагона, и над клапаном удержания материала, и играет роль приема и хранения заряда под нормальным давлением.

Функция:

Принимает и хранит плату, передаваемую доменным оборудованием для транспортировки сырья.

Особенность:

- Отличная структура, большой эффективный объем, износ внутренней стенки;
- Бункер может быть оснащен приемным лотком и направляющей для улучшения характеристик бункера.

Объем, = 10 ~ 110 м<sup>3</sup>

Рабочее давление = Атмосферный

Рабочая температура = Комнатная температура

## Устройство верхнего желоба

Верхнее желобовое устройство подходит для параллельного резервуара бесствольного печного зарядного оборудования, установленного под крышкой головного колеса ремня заряда, над баком и верхним уплотнительным клапаном и играет роль зарядки указанного резервуара.

Функция:

Роторный желоб приводится в движение гидравлическим цилиндром, а заряд, передаваемый оборудованием для транспортировки сырья, загружается в назначенный резервуар.

Особенность:

- Соответствие технологическим требованиям двух резервуаров для отдельной загрузки;
- Внутренняя футеровочная пластина поворотного желоба является износостойкой, и есть две структуры из материала подающего типа вкладыша и керамического вкладыша являются опциональными.

Номинальный диаметр DN = 900 ~ 1250 мм

Рабочее давление = Атмосферный

Рабочая температура = Комнатная температура



## Крышка головного колеса

Крышка головного колеса подходит для верхнего загрузочного оборудования бесствольной печи, установленного на головном колесе конвейера шихтовой ленты, закрывающего головное колесо и закрывающего соединение с оборудованием крыши печи для уменьшения пыли.

Функция:

Накройте головное колесо ленточного конвейерного заряда и закройте соединение с оборудованием крыши печи для уменьшения пыли.

Особенность:

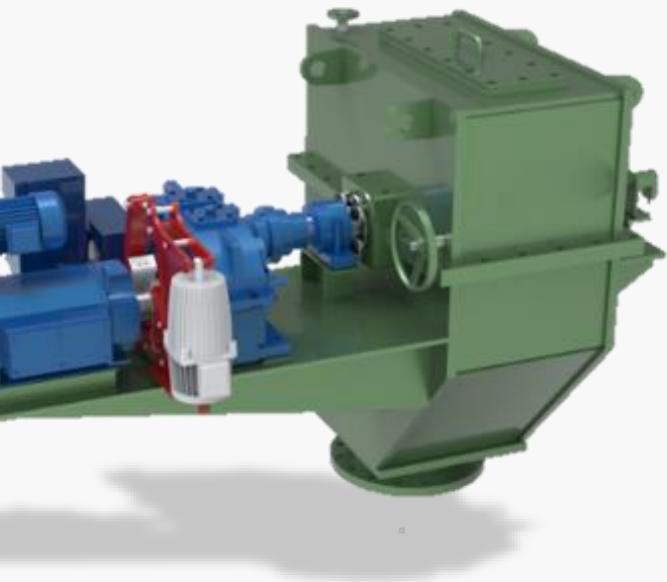
Угловая подпорная стенка направляет заряд на падение в оборудование крыши печи по разумной траектории.

Применяемая ширина ремня головного колеса = 1400 ; 1600, 2000, 2200 мм

Рабочее давление = Атмосферный

Рабочая температура = Комнатная температура





## Линейка

Пробная линейка подходит для верхнего загрузочного оборудования бесствольной печи, установленного в верхней части корпуса доменной печи, и играет роль обнаружения глубины линии материала в печи.

Функция:

В доменном производстве определяется глубина питательной линии в печи.

Особенность:

- Надежное уплотнение и безопасное в использовании;
- Высокая точность обнаружения;
- Компактная структура и простота в эксплуатации.

Глубина линии детектирования = 6, 10, 24 м

Рабочее давление = 0,2 ~ 0,33 Мпа

Основная рабочая температура  $\leq 250$  °С

Скорость подъема линейки  $\leq 0,6$  м/с

Скорость спуска линейки  $\leq 0,3$  м/с

## Откидной клапан

Заслонный клапан подходит для параллельного бесствольного оборудования для загрузки крыши печи, установленного под бункером, над резервуаром и верхним уплотнительным клапаном, для приема шихты и зарядки указанного резервуара.

Функция:

Через гидравлический цилиндр для привода пластины поворотного клапана бункер может хранить заряд, транспортируемый оборудованием для транспортировки сырья, а также имеет функцию загрузки заряда, передаваемого оборудованием для транспортировки сырья, в назначенный резервуар.

Особенность:

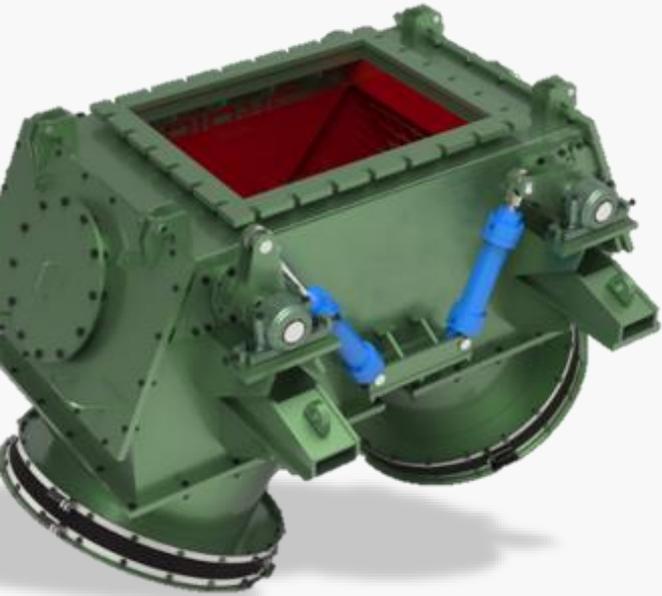
- Составной бункер может хранить определенный технологический заряд;
- Соответствие технологическим требованиям двух резервуаров для раздельной загрузки;
- Гильза клапанной пластины является износостойкой, и есть три структуры подающего материала вкладыша, керамического вкладыша и сварки смачиванием цементированного карбида.

Номинальный диаметр DN = 1250 мм

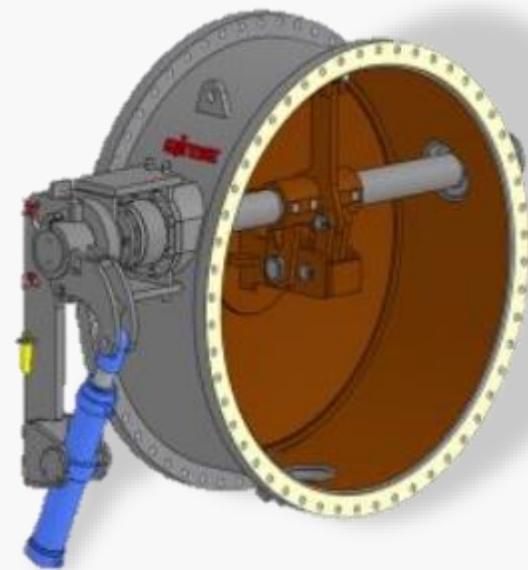
Рабочее давление = атмосферное

Рабочая температура = комнатная температура

Время открытия/закрытия пластины клапана = 3 сек



# Металлургические клапаны для доменных печей



## Клапан горячего воздуха

Подходит для доменной системы горячей доменной печи, играет роль резания, используется в качестве клапана горячего воздуха, предохранительного клапана обратного потока.

Режим привода:

- Гидравлический привод (привод одного гидроцилиндра или двойной гидравлический привод), привод электропривода, привод пневматического устройства.
- Корпус клапана, поверхность уплотнения пластины клапана неразрывно выкованы внутренней футеровкой, теплоизоляционными материалами и могут сочетаться с приборами для мониторинга и тестирования охлаждающей воды.
- Основные материалы: высококачественная углеродистая конструкционная сталь, сталь сосудов под давлением, нержавеющая сталь, специальная жаропрочная сталь.

Номинальный проход DN800 ~ DN2200 мм

Рабочее давление  $\leq 0,55$  МПа

Давление открытия и закрытия  $\leq 0,01$  МПа

Применимая температура  $\leq 1450$  °С

Горячие применимые носители

Давление охлаждающей воды 0,4 ~ 0,8 МПа

Объем охлаждающей воды:

- Корпус клапана 25 ~ 60 т/ч
- Пластина клапана: 15 ~ 60 т/ч



## Задвижка

Подходит для обходных труб, таких как дымоход и холодный воздух доменной системы горячей доменной печи.

Режим привода:

- Ручной привод устройства, гидравлический привод, привод электрического устройства или настройка в соответствии с требованиями клиента.
- Твердосплавная уплотнительная поверхность.
- Вертикальная установка.
- Основной материал: ZG230-450, высококачественная легированная сталь.

Номинальный проход DN150 ~ DN2400 мм

Рабочее давление  $\leq 0,6$  МПа

Давление открытия и закрытия  $\leq 0,01$  МПа

Применимая температура  $\leq 500$  °С

Испытательное давление:

- Корпус 1,5 раза больше рабочего давления,
- Уплотнение 1,1 раза рабочее давление

Применимые носители

Газ, воздух, дымовые газы



## Шатун дроссельная заслонка

В основном подходит для доменной системы горячей доменной печи (включая печь предварительного нагрева), так как клапан холодного воздуха, газовый запорный клапан, клапан сгорания газа, запорный клапан воздуха для сгорания, дымовой клапан, в системе, чтобы играть запорную роль, может заменить задвижку того же назначения.

Режим привода:

- Гидравлический привод, привод электропривода.
- Благодаря своим собственным характеристикам клапан не имеет относительного скольжения между парами уплотнений во время процесса открытия и закрытия, а пары уплотнений не имеют трения, что обеспечивает долговечность и надежность уплотнения.
- Принята сварная конструкция, которая лучше отражает общие характеристики дроссельных заслонок: небольшие размеры, малый вес, удобное обслуживание и другие преимущества.

Номинальный проход DN700 ~ DN3000 мм

Рабочее давление  $\leq 0,6$  МПа

Давление открытия и закрытия  $\leq 0,01$  МПа

Применимая температура  $-29 \sim +530$  °С

Испытательное давление:

- Корпус 1,5 раза больше рабочего давления,
- Уплотнение 1,1 раза рабочее давление

Дифференциальное давление открытия и закрытия  $\leq 0,02$  Мпа

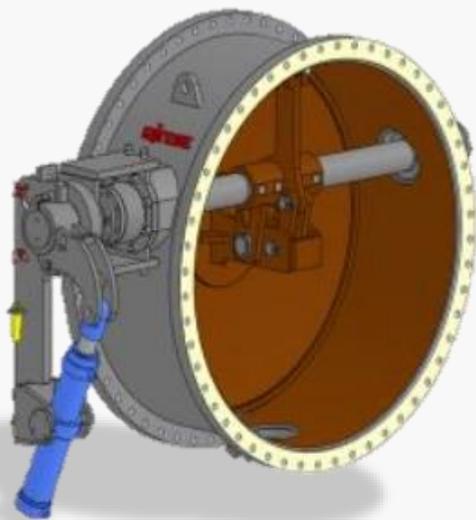
Применимая температура (°С)

Тип пары уплотнений

Тип Х ( $\leq 250$ °С), Тип Н ( $\leq 530$ °С)

Применимые носители

Газ, воздух, дымовые газы



## Вентиляционный клапан холодного воздуха

Он в основном подходит для магистральной трубы холодного воздуха доменной системы доменной печи и играет роль диспергирования холодного воздуха.

Режим привода:

- Гидравлический привод, привод устройства fly-by-wire. Приводной блок имеет функцию автоматической регулировки сигнала.
- Выход воздуха вентиляционного устройства может быть оснащен глушителем.
- Эксцентриковый вентиляционный клапан холодного воздуха обладает новыми характеристиками энергосбережения.
- Основной материал: высококачественная углеродистая конструкционная сталь.

Номинальный проход DN500 ~ DN2000 мм

Рабочее давление  $\leq 0,25 \sim 0,50$  МПа

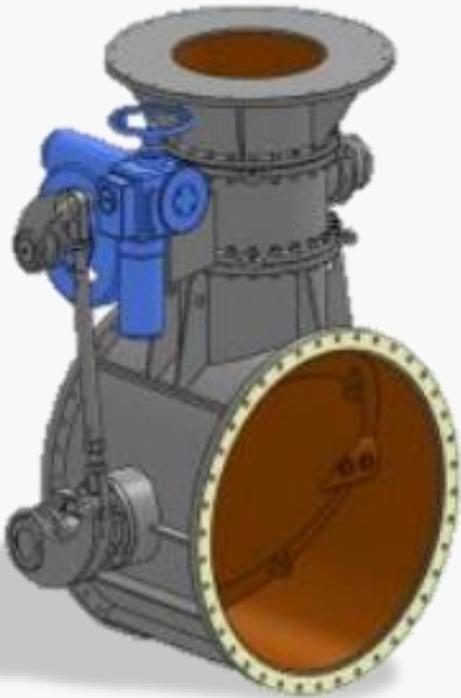
Применимая температура  $\leq 250$  °С

Испытательное давление:

- Корпус 1,5 раза больше рабочего давления,
- Уплотнение 1,1 раза рабочее давление

Материал корпуса:

- Высококачественная углеродистая сталь



## Вентиляционный клапан холодного воздуха

Он в основном подходит для магистральной трубы холодного воздуха доменной системы доменной печи и играет роль диспергирования холодного воздуха.

Режим привода:

- Гидравлический привод, привод устройства fly-by-wire. Приводной блок имеет функцию автоматической регулировки сигнала.
- Выход воздуха вентиляционного устройства может быть оснащен глушителем.
- Эксцентриковый вентиляционный клапан холодного воздуха обладает новыми характеристиками энергосбережения.
- Основной материал: высококачественная углеродистая конструкционная сталь.

Номинальный проход DN500 ~ DN2000 мм

Рабочее давление  $\leq 0,25 \sim 0,50$  МПа

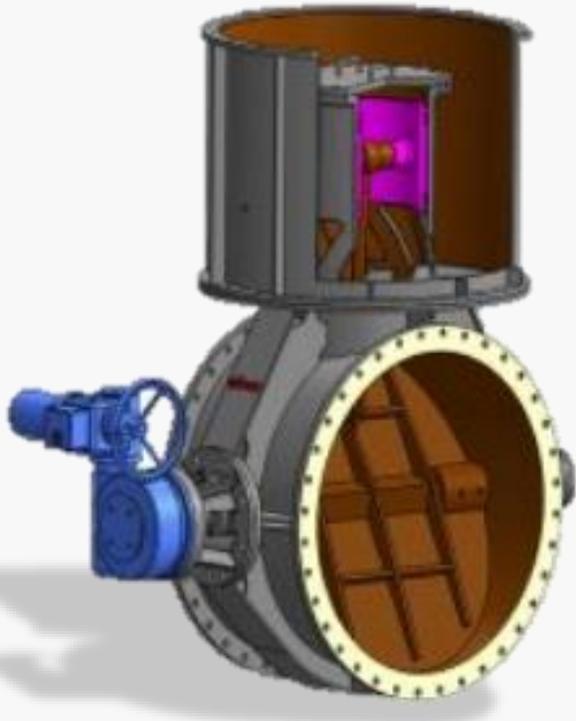
Применимая температура  $\leq 250$  °С

Испытательное давление:

- Корпус 1,5 раза больше рабочего давления,
- Уплотнение 1,1 раза рабочее давление

Материал корпуса:

- Высококачественная углеродистая сталь



## Эксцентриковая дроссельная заслонка

Подходит для высокотемпературной газовой (газ, воздух, дымовые газы и т. Д.) Трубопроводной системы в металлургии, горнодобывающей промышленности, цемента, медицине, химической промышленности, энергетике, городском отоплении и других отраслях промышленности, а также используется в качестве оборудования для открытия и закрытия.

Режим привода:

- Гидравлический привод, привод электропривода.
- Он принимает форму структуры уплотнения поверхности металлического композитного уплотнительного кольца, эффект уплотнения хороший, и испытание на уплотнение может достичь обычной невидимой утечки.
- Он принимает интегральную сварочную структуру, которая имеет преимущества небольшого размера, легкого веса и удобного обслуживания.

Номинальный проход

- Номинальное давление  $\leq 0,6$  МПа, DN200 ~ DN1000 мм
- Номинальное давление  $\leq 0,25$  МПа, DN700 ~ DN4000

Рабочее давление

- Номинальное давление  $\leq 0,6$  МПа, составляет  $\leq 0,6$
- Номинальное давление  $\leq 0,25$  МПа, составляет  $\leq 0,02$

Применимая температура  $\leq 500$  °С

Испытательное давление:

- Корпус 1,5 раза больше рабочего давления,
- Уплотнение 1,1 раза рабочее давление



## Вентилируемая дроссельная заслонка

В основном подходит для газовой (газ, воздух, дымовые газы и т. Д.) Трубопроводной системы в металлургии, горнодобывающей промышленности, цементе, медицине, химической промышленности, энергетике, городском отоплении и других отраслях промышленности, а также используется в качестве оборудования для открытия и закрытия или регулировки потока.

Режим привода:

- Ручной привод устройства, гидравлический привод, привод электропривода.
- Корпус клапана и дверная панель имеют интегральную сварную структуру, с короткой конструкционной длиной, легким весом, хорошей жесткостью и небольшим сопротивлением потоку.
- Когда клапан используется в качестве автоматической регулирующей дроссельной заслонки, если приводное устройство электрическое, Denso имеет входные и выходные сигналы 4-20 мА; Если привод гидравлический, гидроцилиндр имеет датчик смещения, а его входные и выходные сигналы составляют 4-20 мА или с цифровыми сигналами.

Номинальный проход

- Номинальное давление  $\leq 0,6$  МПа,  
DN500 ~ DN2000 мм
- Номинальное давление  $\leq 0,25$  МПа,  
DN500 ~ DN6000

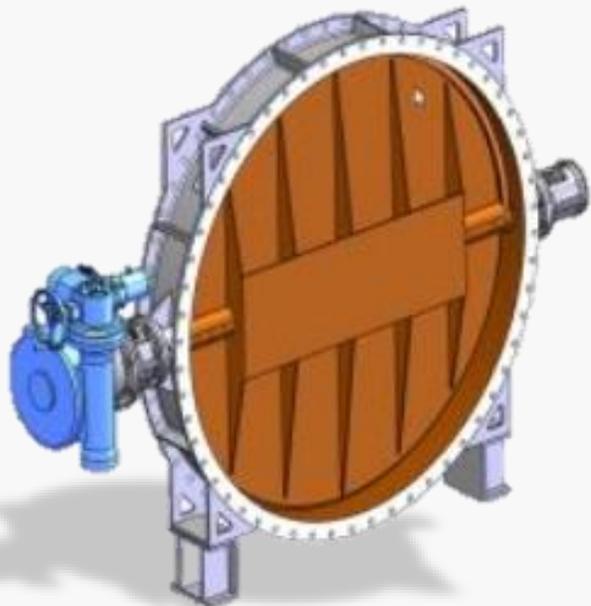
Испытательное давление:

- Корпус 1,5 раза больше рабочего давления,
- Уплотнение 1,1 раза рабочее давление

Применимая температура  $\leq 250$  °С

Применимые носители:

- Газ, воздух, дымовые газы



## Вентиляционный клапан

Подходит для верхней части газоподъемной трубы на крыше доменной печи и используется для клапана дисперсии газа в верхней части печи.

Режим привода:

- Гидравлический привод.
- Клапан не имеет противовеса, а управление уплотнением клапана и давлением в трубопроводе осуществляется дисковой пружиной.
- Точка шарнира клапана принимает смазку для обеспечения гибкой работы.
- Он принимает двойное уплотнение из цементированного карбида и резины, а пластина клапана имеет функцию самоцентрирования, а уплотнение надежно.
- Основной материал: высококачественная углеродистая конструкционная сталь.

Номинальный проход DN250 ~ DN1000 мм

Рабочее давление = 0,2 ~ 0,3 МПа

Применимая температура  $\leq 500$  °C

Применимые носители = угольный газ

Включение угла наклона= 140°

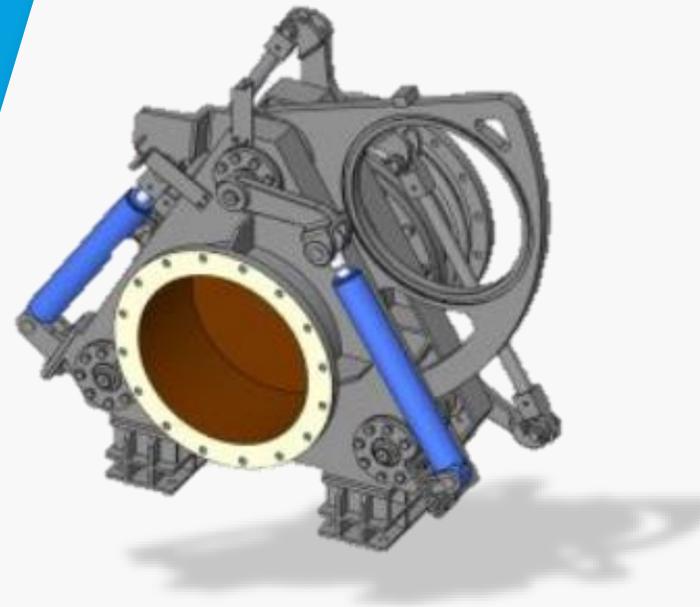
Применимая температура  $\leq 250$  °C

Применимые носители:

- Газ, воздух, дымовые газы



Металлургические клапаны  
для доменных печей объемом  
от 179 до 5800 м<sup>3</sup>.



## Выравнивающий предохранительный клапан

Подходит для системы выравнивания давления в крыше доменной печи и используется в качестве выпускного клапана выравнивания давления в крыше печи.

Режим привода:

- Гидравлический привод.

Основной материал:

- Высококачественная углеродистая конструкционная сталь. Он использует мягкое и твердое двойное уплотнение из цементированного карбида и силиконовой резины, а пластина клапана имеет функцию самоцентрирования, а уплотнение надежно.
- Когда клапан закрыт, он герметизируется давлением среды и действием гидравлического цилиндра, и пластина клапана может быть смыта из среды после открытия клапана.

Номинальный проход

DN250 ~ DN650 мм

Рабочее давление  $\leq 0,3$  МПа

Испытательное давление:

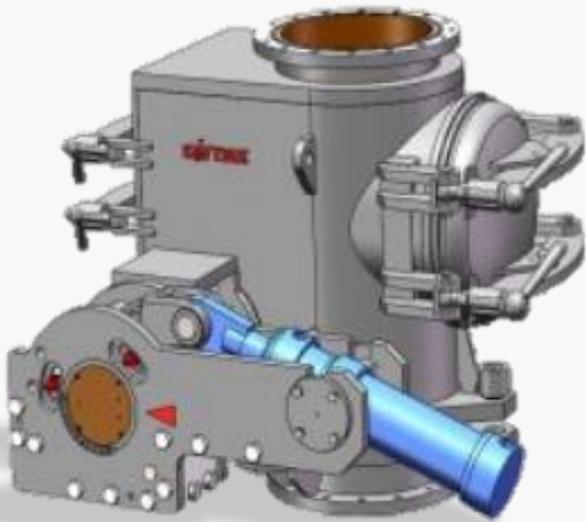
- Корпус 1,5 раза больше рабочего давления;
- Уплотнение 1,1 раза рабочее давление;
- Степень уплотнения А

Дифференциальное давление  $\leq 0,3$  МПа

Применимая температура  $\leq 250$  °С

Применимые носители:

- Получистый газ
- Азот





## Запорный клапан

Подходит для системы пылеудаления доменного газа, которая играет роль отсечения среды и используется в качестве пылеуловительного запорного клапана.

Режим движения: электрическая лебедка.

- Двойной колокольный тип, оснащенный паровым уплотнением.
- Твердосплавная уплотнительная поверхность.
- Основной материал: ZG230-450, высококачественная легированная сталь.

Номинальный проход DN1100 ~ DN4000 мм

Давление среды  $\leq 0,25$  МПа

Дифференциальное давление открытия и закрытия  $\leq 0,01$  МПа

Применимая температура  $\leq 450$  °С

Применимые носители:

- Пустынный газ

## Клапан пылеуловителя

Подходит для трубопровода отработанного газа циклонной системы пылеудаления, которая может заменить традиционный блокирующий клапан пылеуловителя колокола и использоваться в качестве газоизоляционного клапана. Малая занимаемая площадь, надежное уплотнение, электрогидравлическое управление.

Режим привода:

- Электрическая ходьба и гидравлический зажим.

Основной материал:

- Пластина клапана состоит из сквозного отверстия и глухой пластины, ход пластины вставки электрический, а уплотнение пластины вставки является гидравлическим. Уплотнительная поверхность представляет собой резиновое мягкое уплотнение, которое управляется пружинным цилиндром для достижения уплотнения.
- Перемещение пластины вставки должно осуществляться при ослабленном уплотнении.

Номинальный проход

DN2600 ~ DN3000 мм

Рабочее давление  $\leq 0,3$  МПа

Испытательное давление:

- Корпус 1,5 раза больше рабочего давления;
- Уплотнение 1,1 раза рабочее давление;
- Степень уплотнения А

Дифференциальное давление  $\leq 0,03$  МПа

Применимая температура  $\leq 250$  °С

Применимые носители: Угольный газ



## Вставной клапан

Вставной клапан подходит для доменного газопровода, используется в качестве газоизоляционного клапана. Формы конструкций полностью закрыты и открыты, полностью закрыты, без внешней утечки газа, могут быть установлены в помещении, безопасны и надежны; Открытый тип имеет внешнюю утечку и подходит для наружной установки.

- Режим привода: полный гидравлический привод, полный привод электрического устройства, электрическая ходьба и гидравлический зажим.
- Пластина клапана состоит из сквозного отверстия и глухой пластины, с использованием резинового мягкого уплотнения, ходьба и уплотнение пластины клапана контролируются приводным устройством соответственно и последовательным действием. Движение пластины клапана должно осуществляться при ослабленном уплотнении.
- Основной материал: Высококачественная углеродистая конструкционная сталь.

Номинальный проход DN700 ~ DN3400 мм

Рабочее давление  $\leq 0,25$  МПа

Степень уплотнения А

Дифференциальное давление  $\leq 0.03$  МПа

Применимая температура  $\leq 250$  °С

Применимые носители: Угольный газ



## Секторный глухой клапан

Подходит для доменного газопровода, используется в качестве газоизоляционного клапана.

- Режим привода: ручной привод устройства, гидравлический привод, привод электропривода.
- Открытие клапана осуществляется путем преобразования положения сквозного отверстия и глухой пластины на штепсельной панели, а преобразование вставной пластины необходимо осуществлять в случае ослабления уплотнения, и последовательного действия.
- Примите резиновое мягкое уплотнение.
- Может быть установлен только вертикально.
- Основной материал: углеродистая сталь.

Номинальный проход DN700 ~ DN3400 мм

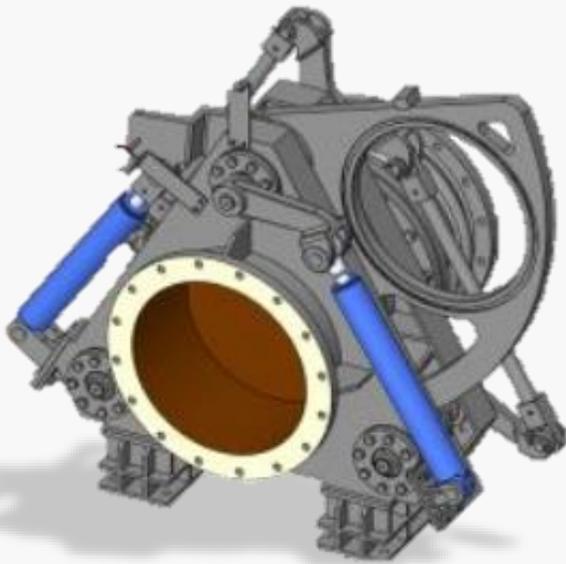
Рабочее давление  $\leq 0,25$  МПа

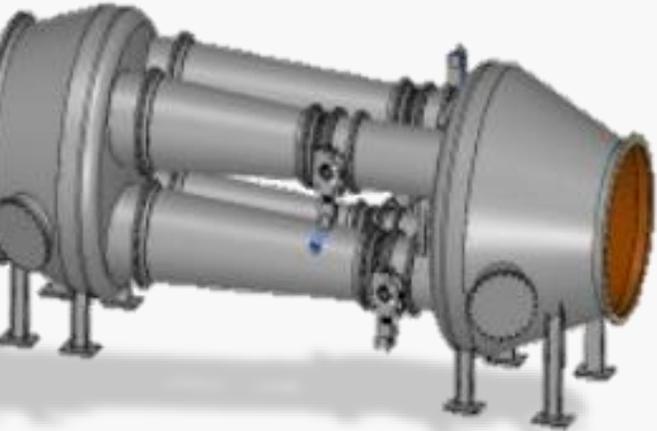
Степень уплотнения А

Дифференциальное давление  $\leq 0.03$  МПа

Применимая температура  $\leq 250$  °С

Применимые носители: Угольный газ





## Группа клапанов регулирования давления

Подходит для системы рекуперации газа трубопровода после системы пылеудаления доменного газа и является ключевым оборудованием для контроля давления в крыше печи и обеспечения работы под высоким давлением.

- Режим привода: гидравлический привод, привод электропривода.
- Группа редукционных клапанов состоит из нескольких герметичных эксцентриковых дроссельных заслонок, каждая из которых приводится в движение независимым приводным устройством.
- Компенсационное соединение может быть установлено на патрубке группы редукционных клапанов, что удобно для замены дроссельной заслонки на патрубок.
- Группа безэховых редукционных клапанов состоит из передних и задних головок, прогрессивных труб, компенсаторов и других компонентов, которые обладают эффектами амортизации и шумоподавления.

Номинальный проход DN1600 ~ DN3000 мм

Рабочее давление  $\leq 0,25$  МПа

Дифференциальное давление  $\leq 0.03$  МПа

Применимая температура  $\leq 250$  °С

Применимые носители: Угольный газ

## Коллектор регулирования давления

Подходит для системы рекуперации газа трубопровода после системы пылеудаления доменного газа и является ключевым оборудованием для контроля давления в крыше печи и обеспечения работы под высоким давлением.

- Режим привода: гидравлический привод, привод электропривода.
- Группа редукционных клапанов состоит из нескольких герметичных эксцентриковых дроссельных заслонок, каждая из которых приводится в движение независимым приводным устройством.
- Компенсационное соединение может быть установлено на патрубке группы редукционных клапанов, что удобно для замены дроссельной заслонки на патрубок.

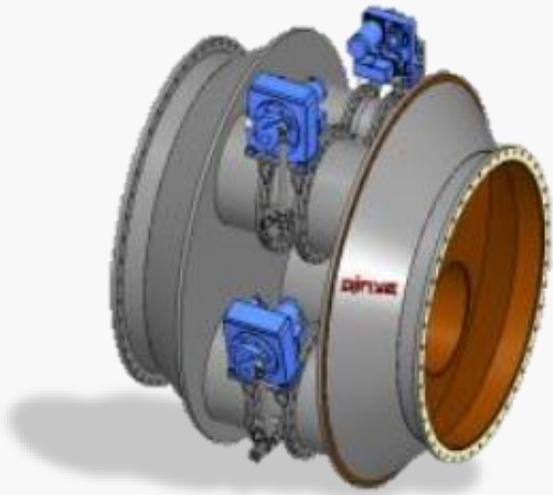
Номинальный проход DN1600 ~ DN3000 мм

Рабочее давление  $\leq 0,25$  МПа

Дифференциальное давление  $\leq 0,03$  МПа

Применимая температура  $\leq 250$  °С

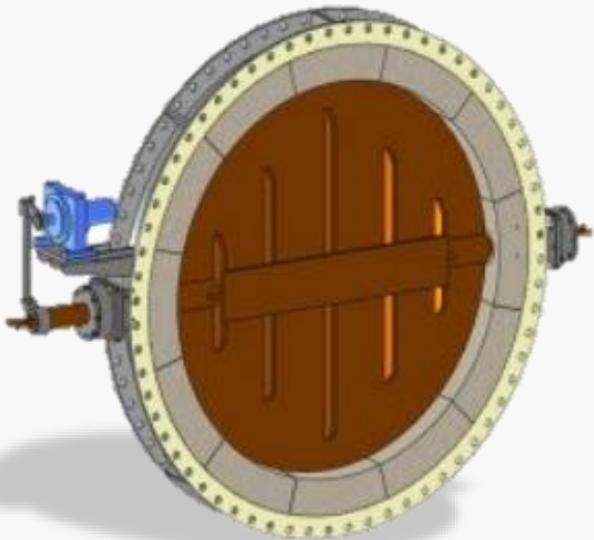
Применимые носители: Угольный газ



## Высокотемпературная дроссельная заслонка

Подходит для высокотемпературных трубопроводных систем в металлургии, горнодобывающей промышленности, цементе, медицине, химической промышленности, энергетике, городском отоплении и других отраслях промышленности, а также используется в качестве оборудования для открытия и закрытия или регулировки потока.

- Режим привода: ручной привод устройства, гидравлический привод, привод электропривода.
- Корпус клапана и пластина клапана этой серии дроссельной заслонки имеют интегральную сварную структуру с короткой длиной структуры и легким весом.
- Основной корпус дроссельной заслонки этой серии изготовлен из жаропрочного стального материала и спроектирован с водоохлаждаемой структурой, которая может удовлетворить различные температурные потребности.
- Когда эта серия клапанов используется в качестве автоматических регулирующих дроссельных заслонок, электрический клапан может передавать цифровые или аналоговые сигналы с помощью регулировочных электрических устройств; Гидравлический клапан цилиндра с датчиком смещения может выводить цифровые или аналоговые сигналы.
- Основные материалы: выбирайте подходящие материалы в соответствии с различными условиями работы.



Номинальный проход DN500 ~ DN6000 мм

Номинальное давление  $\leq 0,25$  МПа

Испытательное давление:

- Корпус: 1,5 раза больше рабочего давления
- Уплотнение: 1,1 раза рабочее давление

Применимая температура  $\leq 1200$  °C

Объем охлаждающей воды 0,5 ~ 5 т/ч

Давление охлаждающей воды 0,25 ~ 0,8 МПа

Качество охлаждающей воды

- Техническая вода

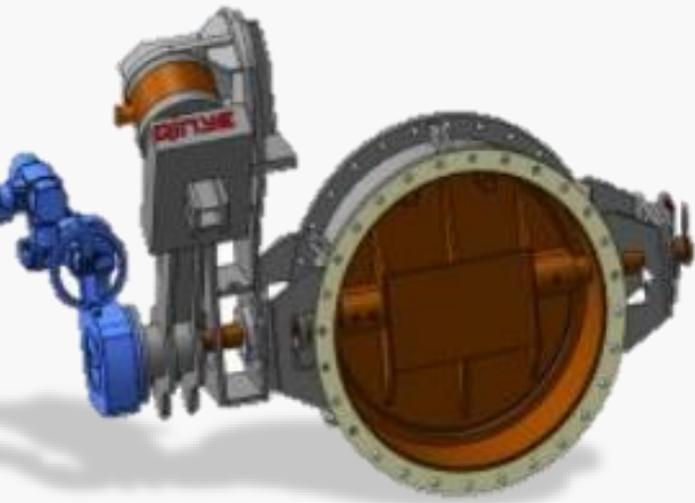
Применимые носители

- Дым, воздух

## Быстрорезанный дроссельный клапан

Подходит для системы TRT, системы газопроводной сети, системы производства электроэнергии газа и других систем газопроводов, а также используется в качестве оборудования для быстрого открытия и закрытия в аварийных условиях.

- Режим привода: пневматический привод, гидравлический привод, привод электропривода.
- Приводное устройство оснащено буферным механизмом, который может быстро устранить воздействие клапана при его открытии и закрытии.
- Клапаном можно управлять совместно с системой управления, и когда система находится в плотном состоянии (например, при сбое питания), клапан можно быстро открывать и закрывать.
- Основную конструкцию клапана можно выбрать эксцентриковую дроссельную заслонку и шатунную дроссельную заслонку.
- Он принимает интегральную сварочную структуру, которая имеет преимущества небольшого размера, легкого веса и удобного обслуживания.



Номинальный проход DN500 ~ DN2000 мм

Время открытия и закрытия  $\leq 3$ с

Номинальное давление  $\leq 0,6$  МПа

Испытательное давление

- Корпус: 1,5 раза больше рабочего давления;
- Уплотнение: 1,1 раза рабочее давление;
- Степень уплотнения: А или В

Применимая температура  $\leq 500$  °С

Применимые носители: угольный газ

## Чашечный клапан

Подходит для рекуперации газа и газоотводного трубопровода газокоммутационной станции системы сухого пылеудаления конвертерного газа, и играет роль переключения и регулировки расхода среды. Включает в себя диспергирующий клапан чашки и клапан чашки восстановления.

- Клапан оснащен дефлектором, который может направлять движение пластины клапана, и в то же время контролировать поток газа, чтобы поддерживать кривую потока в идеальном состоянии.
- Уплотнительная поверхность наплавляет цементированный карбид для увеличения срока службы клапана.
- Он принимает интегральную сварочную структуру, которая имеет преимущества небольшого размера, легкого веса и удобного обслуживания.

Номинальный проход DN1000 ~ DN2800 мм

Номинальное давление 0.25 МПа

Рабочее давление 0.05 МПа

Уровень уплотнения: А или В

Применимая температура  $\leq 200$  °С

Применимые носители: угольный газ



## Взрывозащитный клапан

Подходит для системы очистки и рекуперации газа доменной печи, сталеплавильного конвертера, коксовой печи и газогенератора, а также играет безопасную роль при взрыве газа. Оснащен концевым выключателем для индикации положения открытия и закрытия клапана.

- Открытие и сброс клапана определяются заданной упругой нагрузкой и осуществляются автоматически.
- Клапан принимает мягкое и жесткое двойное уплотнение, а мягкое уплотнительное кольцо легко заменить.
- Клапан принимает интегральную сварочную структуру, которая имеет преимущества небольшого размера, легкого веса, стабильной и надежной работы и удобного обслуживания.

Номинальный проход DN800 ~ DN1600 мм

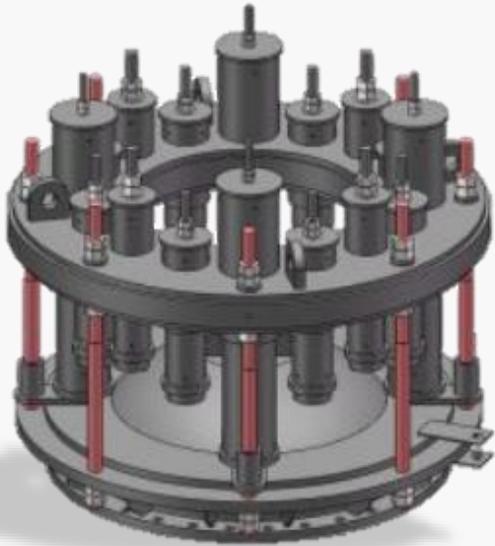
Рабочее давление 0.05 МПа

Номинальное давление 0.25 МПа

Уровень уплотнения: А

Применимая температура  $\leq 200$  °С

Применимые носители: угольный газ





Референц листы

## Поставки клапанов

№	Клиент	Описание товара	Кол-во шт.	Дата
1	JSW, India	2300 m <sup>3</sup> BF 1# Revamping	1	2014
2	POSCO, Brazil	New built 3800 m <sup>3</sup> BF(repeat order)	1	2013
3	POSCO, Indonesia	New built 3800 m <sup>3</sup> BF	1	2012
4	Eastern Steel, Malaysia	450 m <sup>3</sup> BF 1# Revamping	1	2012
5	ArcelorMittal Poland	New built 1763 m <sup>3</sup> 5#BF, 4# Hot Blast Stove	1	2012
6	Hoa Phat Steel Limited, Vietnam	New built 450 m <sup>3</sup> BF	1	2012
7	POSCO, Korea	5500 m <sup>3</sup> BF Valve spares (Incl. hot blast valve, cold blast shut-off valve, etc)	1	2011
8	TISCO, Vietnam	New built 450 m <sup>3</sup> BF	1	2010
9	MIEL, India	New built 550 m <sup>3</sup> BF	1	2010
10	Hyundai Steel, Korea	Valve spares for 1# & 2# 5500 m <sup>3</sup> BF, Incl. hot valve	2	2010
11	Shougang Steel, India	New built 2280 m <sup>3</sup> BF	1	2009
12	EIL, India	New built 350 m <sup>3</sup> BF	1	2009
13	Siemens-VAI(Dragon Steel Corp)	New built 3200 m <sup>3</sup> BF	1	2008
14	Algoma Steel, Canada	Valve spares (Goggle valves)	1	2008

№	Клиент	Описание товара	Кол-во шт.	Дата
15	BIL-SAIL, India	New built 1780m3BF	1	2008
16	Uttam Galva Steels,India	New built 450m3BF	1	2008
17	Lion Steel, Malaysia	New built 2580m3BF	1	2008
18	Новолипецкий металлургический комбинат (Россия) Через Калугин	New built 3800m3BF	1	2008
19	ESSAR, India	New built 2200m3BF	1	2008
20	EIL,India	New built 1080m3BF	2	2008
21	N.T.S. Steel,Thailand	New built 450m3BF	1	2008
22	Thermax,India	Valve spares	1	2007
23	JSW,India	New built 3# 4019m3BF	1	2007
24	ISDEMIR,Turkey	New built 4# 2500m3BF	1	2007
25	KARDEMIR,Turkey	New built 4#, 450m3BF	1	2007
26	KARDEMIR,Turkey	1#450m3BF , Revamping	1	2007

№	Клиент	Описание товара	Кол-во шт.	Дата
27	PT Growth Sumatra Steel Group, Indonesia	New built 450m <sup>3</sup> BF	1	2007
28	Anyang Steel, China	2800m <sup>3</sup> BF	1	2006
29	JINDAL Group, India	1680m <sup>3</sup> BF	2	2005
30	ACOMINAS, Brazil	1750m <sup>3</sup> BF	1	2005
31	BHUSHAN Steel, India	1681m <sup>3</sup> BF	3	2005
32	ERDEMIR Steel, Turkey	2000m <sup>3</sup> BF	1	2005
33	SOUTHERN Steel, India	420m <sup>3</sup> BF	1	2005
34	COSIPAR, Brazil	320m <sup>3</sup> BF	2	2005
35	ESFANGHAN, Iraq	1500m <sup>3</sup> BF	1	2004
36	COSIPAR, Brazil	380m <sup>3</sup> BF	1	2004
37	HAMADAN Steel, Iraq	350m <sup>3</sup> BF	1	2003
38	MEYBOD Steel, Iraq	520m <sup>3</sup> BF	1	2000

## Поставки миксеровозов

№	Клиент	Страна	Описание товара	Кол-во шт.	Дата
1	ALGOMA Steel Limited	Canada	240t TLC	2	2007
2	Handan steel company	China	320t TLC	2	2008
3	Hyundai Steel	South Korea	350t TLC	22	2008
4	KARDEMIR	Turkey	180t TLC	14	2008
5	Bokaro Steel Limited	India	340t TLC	8	2008
6	SUMITOMO	Japan	150t TLC	2	2008
7	Liuzhou Steel	China	230t TLC	2	2009
8	Baogang Wuhai wanteng	China	320t TLC	4	2009
9	Bhilai Steel Plant	India	350t TLC	12	2010
10	Cangzhou Zhongtie	China	260t TLC	5	2010
11	Bao Steel Wuhaiwanteng	China	320t TLC	4	2010
12	Arcelor-Mittal	Poland	150t TLC	9	2011
13	Hyundai Steel	South Korea	350t TLC	19	2011
14	Bhushan Steel Limited	India	380t TLC	5	2011
15	Bao Steel Wuhaiwanteng	China	320T TLC	2	2011
16	Isdemir	Turkey	320t TLC	2	2012
17	ARCELOR-MITTAL	Romania	300t TLC	1	2012
18	Shanxi Wenshuiwei	China	320t TLC	6	2012
19	Hyundai Steel	South Korea	350t TLC	19	2012
20	Baotou Steel,	China	320t TLC	2	2013
21	Cangzhou Steel, China	China	260t TLC	5	2013
22	JSPL	India	280t TLC	12	2014
23	BPSL	India	250TLC	8	2014

## Поставки ковшей и тележек

№	Клиент	Страна	Описание товара	Кол-во шт.	Дата
1	MEYBOD Iron& Steel	Iran	2 sets of 16 m <sup>3</sup> slag ladle car, 3 sets of 65t hot metal ladle car	1	2004
2	Benxi Iron & Steel	China	120 t converter bottom car, 220 t hot metal tilting car, 250t LF steel ladle& transfer car, 250t RH steel ladle car	2	2004
3	ISDEMIR Iron& Steel	Turkey	10 sets of 130t slag ladle car	3	2005
4	Anshan Iron & Steel	China	3 sets of 450t hot metal tilting car	4	2006
5	ESSAR Steel Limited	India	8 sets of 140t hot metal ladle& car	5	2007
6	ESSAR Steel Limited	India	2 sets of 225t hot metal desul furing ladle& car	6	2007
7	Electro Steel Limited	India	1 set of 100T hot metal weighing car, 2 sets of 130T steel ladle & car, 2 sets of 8m <sup>3</sup> slag ladle transfer car, 1 set of pan-cross car, 4 sets of 65t hot metal ladle transfer car.	7	2008
8	Essar Steel Limited	India	22 sets of 220T steel ladle, 4 sets of 200T emergency steel ladle, 6 sets of 310T steel ladle transfer car, 3 sets of 30m <sup>3</sup> slag pot.	8	2008
9	JSW Steel Limited	India	22 sets of 16m <sup>3</sup> slag ladle	9	2009
10	NTS	Thiland	4 sets of 45T hot metal ladle	10	2009
11	JFE	Japan	1 set of 330t electrical flat transfer car	11	2009
12	Qatar Steel Limited	Qatar	16 sets of 12.5m <sup>3</sup> slag pot	12	2010
13	Eramet	France	6 sets of 18T Steel Ladle	13	2010
14	JSW Steel Limited	India	5*140T Hot Metal Ladle Cars	14	2011
15	Qatar Steel Limited	Qatar	2*80t Steel ladle	15	2012
16	UMECC	USA	2*100t Electric flat car	16	2012
17	JFE	Japan	1 set of 330t electrical flat transfer car (Repeat order)	17	2013

## Поставки CDQ оборудования

№	Клиент	Страна	Описание товара	Кол-во шт.	Дата
1	Bao Steel	China	75t/h coke rotary discharge valve	1	2002
2	Ma Steel	China	125vh Coke Bucket and TransferCar	1	2002
3	Laiwu Steel	China	140vh Coke Bucket andTransfer Car	1	2004
4	Tonghua Iron & Steel	China	100t/h Rotary Valve	1	2005
5	Hunan Valin Xiangtan Iron andSteel	China	100th Rotary Valve	1	2005
6	Tang Steel	China	Charging Device	1	2005
7	Echeng Iron&steel	China	140t/h Coke Bucket	1	2006
8	Tang Steel	China	160v/hRotary Valve	1	2006
9	Nippon Steel	Japan	140vh Charging Device, Coking Bucket and Transfer Car	1	2007
10	Laiwu Steel	China	140t/h Rotary Valve, Coking Bucket and Transfer Car	1	2007
11	Chongqing Steel	China	140vh Coking Bucket and Transfer Car	1	2008
12	Benxi Steel	China	190th Coking Bucket and TransferCar	1	2008
13	Tong hua Steel	China	180t/h Coking Bucket	1	2009
14	Weifang Steel	China	125v/hCharging Device	1	2009
15	Liuzhou Steel	China	110t/h Rotary Valve	1	2010
16	Anyang Steel	China	Coking Bucket	1	2010
17	Jiugang Hotel	China	140v/hRotary Valve	1	2011
18	Handan Coking Plant	China	150th Coking Bucket and TransferCar	1	2011
19	Sinosteel	China	190t/h Rotary Valve	1	2012
20	MCC (ACRE)	China	190/h Rotary Valve	1	2012
21	Nippon Steel	Japan	140v/hCharging Device, Coking Bucket and Transfer Car (Repeat order)	1	2012

## Поставки спекательных тележек

№	Клиент	Описание товара	Кол-во шт.	Дата
1	Arcelor Mittal Poland	75t/h coke rotary discharge valve	145	2019
2	Arcelor Mittal Zenica	125vh Coke Bucket and TransferCar	50	2018
3	Hoa Phat, Vietnam	140vh Coke Bucket and Transfer Car	50	2018
4	Hoa Phat. Vietnam	100t/h Rotary Valve	80	2017
5	Arcelor Mittal Dabrowa, Poland	100th Rotary Valve	145	2015
6	Russia Heavy Industries Group	Charging Device	138	2014
7	Vietnam Kunming Iron & Steel Holdings Co.,Ltd,	140t/h Coke Bucket	140	2012
8	Vietnam, Lao cai steel plant	160v/h Rotary Valve	133	2011
9	ArcelorMittal Dabrowa, Poland	140vh Charging Device, Coking Bucket and Transfer Car	138	2011
10	Bhushan Steel Co. td, India	140t/h Rotary Valve, Coking Bucket and Transfer Car	145	2011
11	ArcelorMittal Romania	140vh Coking Bucket and Transfer Car	4	2011
12	ArcelorMittal Kazakstan	190th Coking Bucket and TransferCar	90	2010
13	Hoa Phat, Vietnam	180t/h Coking Bucket	6	2009
14	Kardemir Steel, Turkey	125v/h Charging Device	20	2008
15	Jinan Steel, China	110t/h Rotary Valve	80	2008
16	Nippon Steel, Japan	Coking Bucket	138	2007
17	Irkutsk Heavy Industry, Russia	140v/h Rotary Valve	8	2007
18	Hyundai steel, Korea	150th Coking Bucket and TransferCar	10	2007

№	Клиент	Емкость ковша	Дата	Максимальная стойкость	Гарантированная стойкость	Тип обработки
Сталеразливочные ковши						
1	ПАО Северсталь	380	2015	115	101	LF,VD
		380	2019	117	103	LF,VD
		380	2012	102	90	LF,VD
		130	2017	73	71	LF
2	АМК	300	2017	94	75	LF,VD
3	ЕМЗ	160	2017	70	65	LF
4	ООО РЭМЗ	90	2012	101	90	LF
5	ООО Амурсталь	130	2015	139	95	LF
6	ЗАО Фароз	50	2015	96	50	LF
7	ОАО БМЗ	130	2019	67	60	LF,VD
8	ПАО ЧМК	160	2020	87	87	LF,VD
9	ММК	385	2019	91	85	LF,VD
10	SHOUGANG JINGTANG	30	2019	103	95	LF,RH
11	BENXI IRON & STEEL GR	180	2019	120	110	LF,RH
12	BAOTOU STEEL	90	2019	95	85	LF,VD
13	XINTAI IRON & STEEL	80	2019	80	70	LF,VD
14	ANYANG STEEL	170	2019	110	100	LF,VD
15	SHIJIAZHUANG	70	2019	55	50	LF,VD
Арматура сталеразливочных ковшей						
1	АМК	300	2017	1100	800	LF,VD

№	Клиент	Емкость ковша	Дата	Максимальная стойкость	Гарантированная стойкость
Бетон контрольного слоя дна сталеразливочного ковша					
1	ПАО Северсталь	380	2012	618	>606
Бетон под обортовку сталеразливочного ковша					
1	ПАО Северсталь	380	2012	53	50
2	АМК	300	2017	50	45
Чугуноразливочные ковши					
1	АМК	300	2017	1002	1000
2	ПАО Северсталь	340	2014	1006	1000
Бетон контрольного слоя дна чугуноразливочного ковша					
1	ПАО Северсталь	340	2014	1000	>1000
Конвертер					
1	АМК	300	2017	5479	3000
2	ЕМЗ	160	2017	2656	2500
3	НЛМК	160	2020	5600	5000
Плавленный переклазовый порошок					
1	ОАО ММК		2012		
2	ТД СОЮЗ		2018		
3	ООО Кералит		2017		

№	Клиент	Емкость ковша	Дата	Максимальная стойкость	Гарантированная стойкость
Латки для сталевыпускного отверстия конверта					
1	«АМК»	300	2017	160	91
2	«ЕМЗ»	160	2017	169	90
3	ПАО «СЕВЕРСТАЛЬ»	350	2019	186	150
ДСП					
1	ООО «АМУРСТАЛЬ»	130	2017	456	350
2	ОАО «БМЗ»	130	2019	570	500
3	ООО «РЭМЗ»	90	2012	856	650
4	ЗАО «Фароз»	50	2015	450	300
Набивная масса для выполнения подлины ДНС					
1	ООО «АМУРСТАЛЬ»	130	2017	456	350
2	ОЛО «БМЗ»	130	2019	570	500
3	ООО «РЭМЗ»	90	2012	156	650
4	ЗАО «Фароз»	50	2015	450	300
Гнездовые блоки конвертера					
1	ПАО «СЕВЕРСТАЛЬ»	350	2019	1246	1000
2	«АМК»	300	2017	5479	3000
4	«ЕМЗ»	160	2017	2502	2500
Миксер					
1	«АМК»	360	2017	1115	900
2	ПАО «СЕВЕРСТАЛЬ»	600	2019	В работе	1200
Арматура миксера					
1	«АМК»	350	2019	В работе	2700

Спасибо за  
ВНИМАНИЕ



С вопросами по интересующим предложениям  
обращаться по тел/факс: +7 (928) 333-77-11  
e-mail: [lirr.office@mail.ru](mailto:lirr.office@mail.ru)

[lirmaterials.com](http://lirmaterials.com)

[lirrhe.ru](http://lirrhe.ru)

[gag-machinery.com](http://gag-machinery.com)