



河南中基机械设备有限公司  
ООО ХЭНАНЬ ZOOMLINE МЕХАНИЗМ

Телефон: +86-(0)371-65825035  
Факс: +86-(0)371-65825607  
Скайп: zoomlinemachinery  
Емайл: info@zoomline.biz  
Сайт: www.asphalt-mixing-plant.ru  
Адрес офиса: НО.18 Ул.Дунфэн, г.Чжэнчжун, Про. Хэнань, Китай.  
Адрес фабрики: НО. 3 Западного Северного участка Ул. 01, Промышленный парк ЛУН ШЭН,  
г.Наньян, Про. Хэнань, Китай.

## 煤粉燃烧器 ПЫЛЕВИДНАЯ УГОЛЬНАЯ ГОРЕЛКА

# ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ

## 公司简介

ООО «ХЭНАНЬ ZOOMLINE МЕХАНИЗМ» является профессиональным производителем пылевидной угольной горелки. Горелка, производимая нашей компанией, в основном используется в асфальтовых заводах, котельных, сушилках (например, в кирпичной печи), металлургии и других отраслях промышленности. В настоящее время наши пылевидные угольные горелки уже продались в Пакистане, Узбекистане, Таиланде, Грузии, Южной Африке, Индии, Тайване и т. Д. Наша продукция прошла сертификацию CE, ISO, EAC.

## КАТАЛОГ 目录

- 01 Профиль Компании  
公司简介
- 03 Угольная Горелка Серии MFR  
MFR 型旋转式煤粉燃烧器
- 06 Угольная Горелка Нового  
Типа Серии MFR-S  
MFR-S 新型煤粉燃烧器
- 11 Котельная Пылеугольная  
Горелка  
锅炉燃烧器
- 15 Линия По Производству  
Пылевидного Угля  
煤粉生产线
- 17 Обслуживание  
服务



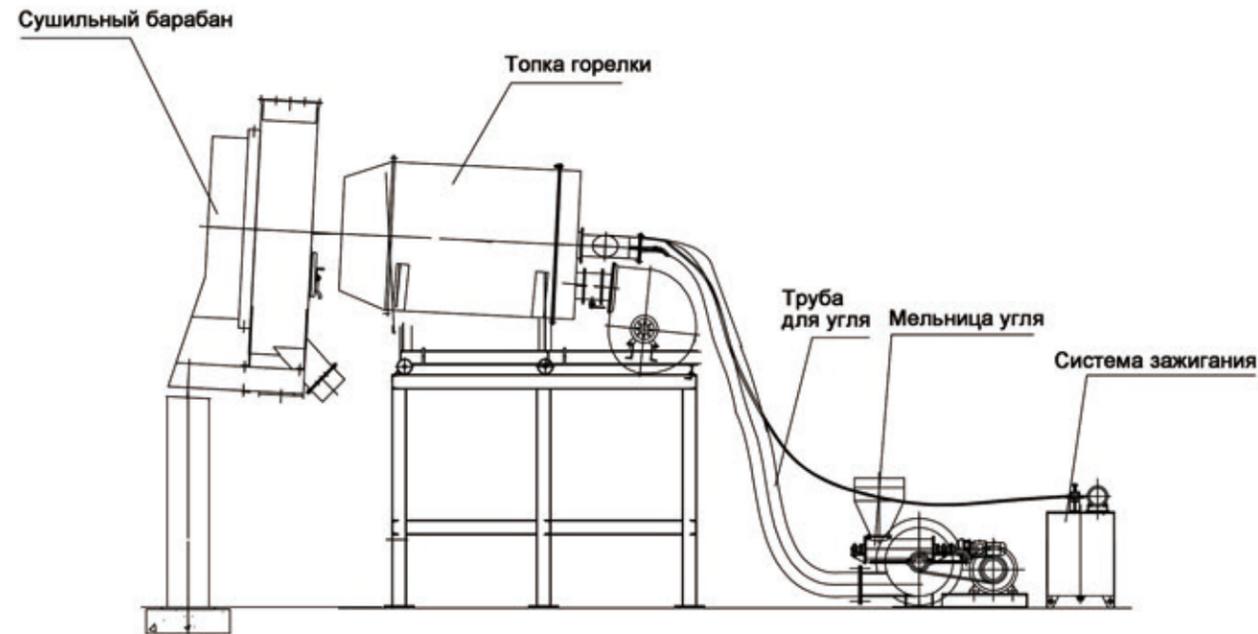
## УГОЛЬНАЯ ГОРЕЛКА СЕРИИ MFR

### MFR 型旋转式煤粉燃烧器

Сфера применения: Горелки на уголи нашей компании главным образом используются в области котёла, металлургии, сушки(как печь для обжига кирпича), асфальтного завода.

#### Принцип работы

Уголь диаметром менее 20 мм сначала измельчается мельницей угля, затем пылевидные уголи транспортируются в камеру сгорания по гибкой трубе, а затем воспламеняется масляной пушкой. Между тем, воздуходувка подает ветер в камеру сгорания через круговой вращающийся путь ветра в заднем отверстии, ветер идет вдоль внутренней стенки камеры, высокотемпературный воздушный поток смешивает угольный порошок и затем сильно горит, высокотемпературное пламя распыляется из выходного отверстия камеры и входит в сушильный барабан для нагрева холодных агрегатов.



Особенности пылеугольной горелки серии MFR

- Принимает новую структуру, изменяет традиционный механизм горелок, исключительно с использованием вращающихся горелок для сжигания, чтобы решить проблемы традиционных горелок, которые легко склеиваются с шлаком и неполного горения и т. Д.
- Высокая температура пламени, энергосбережение и полное горение.
- Использованы огнеупорные кирпичи с отличной способностью, который сильно продлит срок службы горелки.
- Непрерывное производство, не нуждается чистка шлаки каждый день.
- Более низкая себестоимость расходы топлива, составляет всего 1/3 масляной горелки.
- С высокой автоматичностью, удобно контролировать температуру агрегата.
- Датчик измерения температуры возвращает сигнал на преобразователь частоты мельницы угля, изменяет совокупную температуру через преобразователь частоты, автоматически контролирует объем угля.
- Удобное зажигание. На выбор два варианта зажигания: автоматическое или ручное. Форсунка используется специальным проектированием, так что позволяет эффективное распыление и полное сгорание.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

技术参数

Модель	Расходы угля (кг/ч)	Мощность (кВт)	Угольная мельница	Температура асфальта(°C)	Производительность завода(тн/ч)
MFR20	180-280	16.95	MFJ20	130-180	15-30
MFR40	370-560	31.25	MFJ40	130-180	25-50
MFR60	560-840	32.75	MFJ60	120-180	25-55
MFR80	720-1120	41.25	MFJ80	130-180	70-85
MFR120	1120-1680	73.75	MFJ120	130-180	100-125
MFR160	1490-2240	80.25	MFJ80+MFJ80	130-180	140-170
MFR200	1850-2800	105.25	MFJ120+MFJ80	130-180	160-220
MFR240	2240-3360	138.45	MFJ120+MFJ120	130-180	200-250
MFR320	2980-4480	194.95	MFJ120+MFJ120+MFJ120	130-180	280-340
MFR400	3730-5600	254.95	MFJ150+MFJ150+MFJ150	130-180	360-400

**ПРОЕКТЫ**  
工程案例



Угольная Горелка Для SANY Асфальтного Завода



Угольная Горелка Для Вращающейся Печи



Угольная Горелка Для Сушки



Угольная Горелка Для Асфальтного Завода 200т/ч



Угольная Горелка Для Асфальтного Завода ZOOMLINE 160т/ч

## УГОЛЬНАЯ ГОРЕЛКА НОВОГО ТИПА СЕРИИ MFR-S

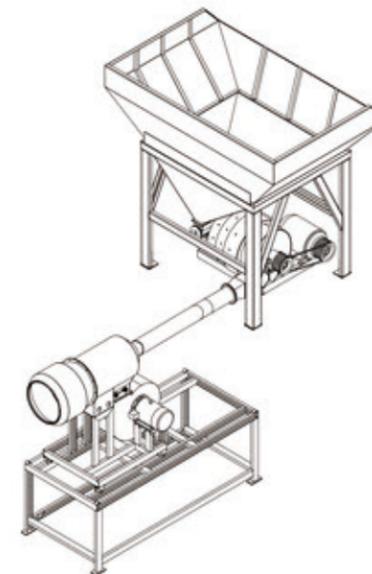
### MFR-S 新型煤粉燃烧器

Традиционная пылевидная угольная горелка, используемая на асфальтосмесительных установках, всегда очень большой размер, короткий срок службы, высокая стоимость обслуживания и множество изнашивающихся деталей. Это приносит много проблем эксплуатации и обслуживания для пользователя. После многолетних исследований и практики, наша компания использует самую передовую немецкую технологию «сжигания полуоткрытого пылевидного угля» и разработали новый тип угольной горелки без каких-либо огнеупорных кирпичей и других быстроизнашивающихся деталей. Камера сгорания выполнена из импортных жаропрочных стальных пластин, а срок службы всей машины значительно улучшен.

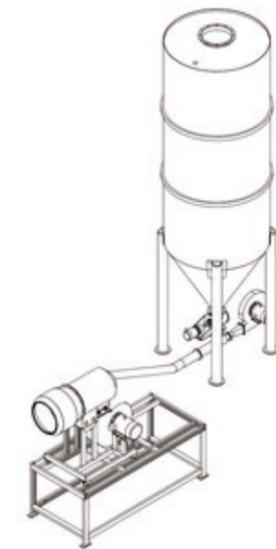
Что касается традиционной угольной горелки, угольный измельчитель должен измельчать уголь до 200 меш, он может полностью сгореть, но наша угольная горелка нового типа может полностью сгореть до 100 меш. Без использования огнеупорных кирпичей и полного сжигания угля до 100 меш, в настоящее время только наша компания имеет эту технологию в Китае.

#### Состав пылеугольной горелки MFR-S

система хранения угля, система транспортировки угля, угольная горелка, система управления.



Открытое устройство для сжигания пылевидного угля



Закрытое устройство для сжигания пылевидного угля

#### Особенности пылеугольной горелки серии MFR-S:

- Концентрированное разделение горения, снижение выбросов NOx.
- Воздушно-ступенчатое сжигание, снижение выбросов NOx.
- Рециркуляции дымовых газов, снижение выбросов NOx.
- Вторичный воздух многоступенчатая регулировка, пламя может быть гибкой регулировкой, лучше подогнать котел.
- Хорошая приспособляемость к разному углю, даже уступающему углю.
- Компактная конструкция, простая установка.

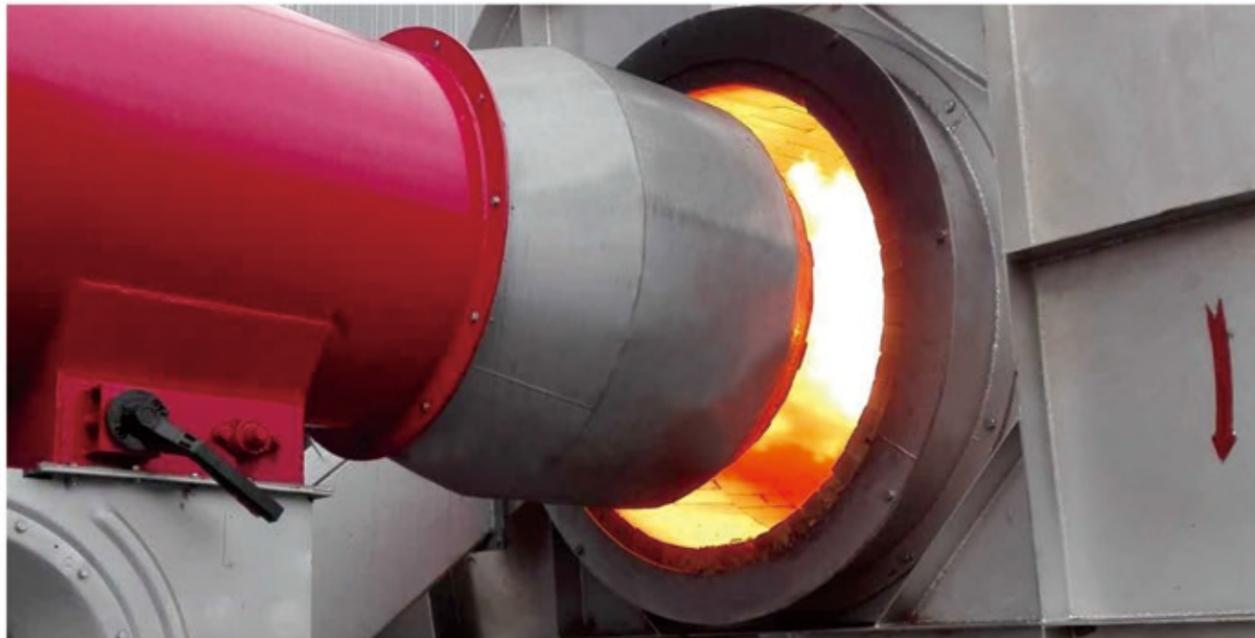
#### Основные характеристики новой многоканальной пылеугольной горелки:

-Используя самую передовую технологию сжигания пылевидного угля, абляция и эрозия внутренней стенки камеры сгорания уменьшаются пламенем, и на внутренней стенке камеры сгорания практически не образуется шлак. Изредка толщина шлака в отдельных частях составляет всего 1-2 мм. Не оказывает вредного влияния на эффект сгорания и срок службы машины.

-Внутренняя часть камеры сгорания имеет специальную конструкцию, воздушный канал устроен разумно, и пропорция распределения воздуха является подходящей. Пламя пылевидного угля может непрерывно и стабильно гореть в камере сгорания, и сгорание является достаточным, и термическая эффективность высока.

-Демпфер можно бесступенчато регулировать дистанционно. Длина и толщина пламени могут регулироваться в режиме реального времени в комнате управления в соответствии с фактическими условиями работы для достижения наилучшего эффекта нагрева.

-Камера сгорания выполнена из жаропрочной стали. Он не использует хрупкие материалы, такие как огнеупорные кирпичи или огнеупорные отливки. Срок его службы в несколько раз превышает срок службы традиционных горелок, облицованных огнеупорным кирпичом. При ежедневном использовании практически не требует обслуживания.



#### Многотопливная применимость

1. Использование угля и масла - Независимое сжигание угля / масла; Два вида топлива, которые могут переключаться свободно.
2. Использование угля и газа - Независимое сжигание угля / газа; Два вида топлива, которые могут переключаться свободно.

#### MFR-S УГОЛЬНАЯ ГОРЕЛКА VS MFR УГОЛЬНАЯ ГОРЕЛКА:

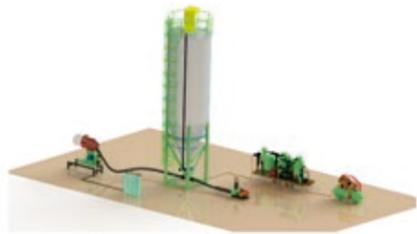
MFR-S煤粉燃烧器 VS MFR煤粉燃烧器:

Пункт	Модель	Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Примечание
1	MFR-S1000	780mm	618mm	Нержавеющая сталь
1-1	MFR 80	1040mm	800mm	Огнеупорный кирпич
2	MFR-S 2000	900mm	700mm	Нержавеющая сталь
2-1	MFR 160	1376mm	1136mm	Огнеупорный кирпич
3	MFR-S 3000	1000mm	790mm	Нержавеющая сталь
3-1	MFR 240	1500mm	1250mm	Огнеупорный кирпич
4	MFR-S 4000	1080mm	870mm	Нержавеющая сталь
4-1	MFR 320	1550mm	1300mm	Огнеупорный кирпич

25-35% меньшего диаметра, чем традиционный тип, более удобная установка, использование более широкого диапазона.

**ПРОГРАММА СТРОИТЕЛЬСТВА**

施工方案



Силос Угля + Горелка



Угольная Мельница + Горелка



Котел + Горелка

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

技术参数

Модель	Расходы угля (кг/ч)	Мощность (кВт)	Угольная мельница	Температура асфальта(°C)	Производительность завода(тн/ч)
MFR-S500	370-560	29.75	MFJ40	130-180	25-50
MFR-S1000	720-1120	44.75	MFJ80	130-180	70-85
MFR-S1500	1120-1680	54.75	MFJ120	130-180	100-125
MFR-S2000	1490-2240	92.75	MFJ80+MFJ80	130-180	140-170
MFR-S2500	1850-2800	108.75	MFJ120+MFJ120	130-180	160-220
MFR-S3000	2240-3360	115.75	MFJ120+MFJ120	130-180	200-250
MFR-S4000	2980-4480	194.95	MFJ120+MFJ120+MFJ120	130-180	280-340
MFR-S5000	3730-5600	254.95	MFJ150+MFJ150+MFJ150	130-180	360-400



Угольная Горелка Для Асфальтного Завода 120тн/ч В Пакистане



Угольная Горелка Для SANY Асфальтного Завода 320тн/ч



Угольная Горелка Для AMMANN Асфальтного Завода 320тн/ч



Угольная Горелка Для Асфальтного Завода 240тн/ч



Угольная Горелка Для LINTEC Асфальтного Завода 320тн/ч

## КОТЕЛЬНАЯ ПЫЛЕУГОЛЬНАЯ ГОРЕЛКА

### 锅炉燃烧器

#### Механизм сжигания пылевидного угля:

Характеристики горения многоканальной концентрированной и вихревой угольной горелки: разделение по концентрации и легкости: хороший стабильный эффект горения, непростое тушение пламени и пригодность для большого количества типов угля; завихрение композита: усиленное сгорание, полное сгорание; ветровой угольный порошок: противошлаковая, защитная печь кирпич; регулируемое пламя: можно регулировать длину и толщину пламени по мере необходимости для достижения желаемой формы пламени. Горелка предназначена для решения пяти проблем: высокой эффективности, стабильного сгорания, низкого уровня загрязнения, предотвращения образования шлака и высокотемпературной коррозии, а также устранения таких дефектов, как нестабильное горение печи, меньшая адаптация к углю, серьезное шлакообразование, высокое загрязнение и уязвимы для кирпича.



Основными преимуществами этой многоканальной концентрированной и вихревой угольной горелки являются:

Прежде всего, замена угля на нефть может сэкономить расходы на топливо и значительно снизить эксплуатационные расходы.

Во-вторых, благодаря особой конструкции и разумной компоновке воздухопроводов в печи угольный порошок может быть стабильно и полностью сожжен, а остатки золы не накапливаются.

В-третьих, благодаря взаимодействию между вихрем, ослабляющим первичный ветер, и регулированием постоянного тока, он не только эффективен и стабилен, но и адаптируется к сжиганию различных углей от низких до высоких летучих.

В-четвертых, удобная онлайн-регулировка: в соответствии со структурными характеристиками различного качества угля и котельной печи, длина пламени, диаметр, прочность и слабость могут быть произвольно отрегулированы, а диапазон регулировки велик.



Новая многоканальная пылеугольная горелка состоит в основном из горелки, системы подготовки и хранения пылевидного угля, системы автоматического управления и принадлежностей. По сравнению с аналогичными продуктами он имеет следующие характеристики:

#### 1. Зашлакованность легкой и простой в обслуживании

Принимая наиболее продвинутую форму "полуоткрытого сжигания пылевидного угля", пламя пылевидного угля полностью сжигается под обмоткой ветром постоянного тока, что уменьшает абляцию и эрозию внутренней стенки камеры сгорания под воздействием пламени и шлака на внутреннюю стенку толщиной



Камера сгорания из импортной жаропрочной стали



Внутренняя стенка камеры сгорания

#### 2. Полное сгорание, высокая тепловая эффективность

Внутренняя часть камеры сгорания имеет специальную конструкцию, расположение воздухопроводов является разумным, и пропорция распределения воздуха в каждом воздухопроводе рассчитывается с научной точки зрения. Поток пылевидного угольного газа образует большую зону рециркуляции в камере сгорания, воспламенение легко сжигается и стабильно, и пламя может продолжать стабильно гореть в камере сгорания и полностью сгорать, с высокой тепловой эффективностью.

**3. Форма пламени регулируется, эффект нагрева хороший**

Демпфер управляется интеллектуальным клапанным контроллером, который можно дистанционно регулировать в соответствии с требованиями сгорания, так что объем воздуха и соотношение пылевидного угля всегда поддерживаются на соответствующем соотношении для достижения наилучшего эффекта сгорания. В то же время длину и толщину пламени можно регулировать дистанционно для адаптации к различным зонам сушки и повышения эффективности нагрева.



**4. Высокая надежность, длительный срок службы**

Камера сгорания изготовлена из импортной жаропрочной стали, больше не используются какие-либо уязвимые материалы, такие как огнеупорные кирпичи или огнеупорные отливки, а специальное расположение внутреннего воздуховода облегчает шлакование внутренней стенки камеры сгорания толщиной всего 1-2 мм. Срок его службы в несколько раз превышает срок службы традиционных горелок, облицованных огнеупорным кирпичом. При ежедневном использовании практически не требует обслуживания.

**5. Высокая степень автоматизации**

Новая многоканальная система управления угольной горелкой имеет два варианта: Базовый тип: ручная регулировка заслонки и забора угля с помощью панели управления в комнате управления. Автоматический тип: он принимает режим управления «PC + PLC», который может автоматически регулировать основные параметры, влияющие на эффект сгорания, такие как подача пылевидного угля и распределение объема воздуха, в соответствии с заданной температурой.



**ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ УГЛЯ**  
煤粉成分要求

1. Низкая теплоспособность	5500-6500ккал/кг
2. Влажность	≤7%
3. Летучих	≥30%
4. Зольность	≤7%
5. Серы	≤0.4%
6. Зернистость пылевидного угля	20%R90μm

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

技术参数

Модель	Топливо	Метод регулировки	Выходная мощность(кВт)	Расходы угля(кг/ч)
MFR-S200B	Пылевидный уголь	Электронная пропорциональная регулировка	240-1400	50-200
MFR-S500B			1050-3500	150-500
MFR-S1000B			2800-7000	400-1000
MFR-S2000B			4200-49000	600-2000
MFR-S3000B			6300-21000	900-3000
MFR-S4000B			8400-28000	1200-4000



## Линия По Производству Пылевидного Угля 煤粉生产线

### Низкие инвестиционные затраты

Благодаря сочетанию дробления, сушки, измельчения, сортировки и транспортировки, система проста, расположение компактно, площадь пола составляет около 50% системы шаровой мельницы, и это может быть устроено на открытом месте, таким образом, инвестиционные затраты могут быть значительно уменьшены.

### Низкие эксплуатационные расходы

Высокая эффективность: шлифовальный валик непосредственно измельчает материал на шлифовальном диске, что обеспечивает низкое энергопотребление и экономит энергопотребление на 30-40% по сравнению с системой шаровой мельницы. Снижение износа: поскольку шлифовальный валик не контактирует непосредственно с шлифовальным диском во время работы, а шлифовальный валик и подкладочная пластина изготовлены из высококачественных материалов, срок службы велик, а износ незначителен.

### Высокая эффективность сушки

Горячий воздух, который вводится в мельницу снаружи, напрямую и многократно контактирует с порошкообразным материалом в мельнице. Способность к сушке является сильной, что может сэкономить сушилку для мельницы и сэкономить энергию. Это может удовлетворить требования различных материалов влажности, регулируя температуру горячего воздуха.

### Экологичная чистота

Вибрация мала, шум низкий, а оборудование герметично в целом. Система работает под отрицательным давлением без пыли. Окружающая среда чистая и может соответствовать национальным требованиям по защите окружающей среды.

### Простота эксплуатации и обслуживания

- (1) Оборудован системой автоматического управления, которая может осуществлять дистанционное управление. Простота в эксплуатации
- (2) Оснащен устройством, предотвращающим прямой контакт между роликовой втулкой и вкладышем диска, избегая разрушительного удара и сильной вибрации.
- (3) Удобно и быстро заменить роликовую втулку и накладку путем капитального ремонта масляного цилиндра и поворота вращающегося рычага. Уменьшаются потери времени простоя.

### Стабильное качество продукции

- (1) Из-за короткого времени пребывания материала в мельнице, это легко обнаружить и контролировать размер частиц и химический состав продукта, уменьшить повторное измельчение и стабилизировать качество продукта.
- (2) Продукт содержит очень мало железа, и железо механического износа, содержащееся в продукте, легко удалить. Когда используется для измельчения белых или прозрачных материалов, продукт обладает высокой белизной и прозрачностью.



## 技术参数

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Модель	ZM 6	ZM 10	ZM 15	ZM 20	ZM 25	ZM 30	ZM 40	ZM 50
Производительность(ТН/Ч)	6-8	7-10	10-17	15-22	20-30	25-40	35-50	45-60
Влажность Сырого Угля	≤15%							
Размер Сырого Угля (mm)	≤25	≤30			≤40		≤45	
Тонкость Пылевидного Угля	200 меш с прохождением 80-95%							
Влажность Пылевидного Угля	≤1-5%							



## ОБСЛУЖИВАНИЕ 服务

### Предпродажное обслуживание

Наше обслуживание началось, когда клиенты обратились к нам по поводу нашего оборудования. Мы хотели бы узнать их подробные технические требования с помощью анкеты клиента, а затем выработать соответствующее эффективное решение.

Кроме того, мы будем предоставлять литературу по продуктам, чтобы помочь клиентам понять ценность нашего решения. Например, мы можем предложить видео работы, фотографии, схемы и так далее. Если у клиента есть особые требования, мы даже спроектируем для него 3D-модель.

### Послепродажное обслуживание

Наша команда послепродажного обслуживания будет следить за всем процессом (Транспортировка-- Обработка фундамента-- Установка- Отладка- Обучение персонала- Техническая поддержка- Поставка запасных частей).

Если возникает какая-либо случайная техническая проблема, это может быть обратная связь с нашими инженерами прямо.

Независимо от того, нужна ли вам техническая поддержка на стройплощадке или покупка растений и аксессуаров ZOOMLINE, мы искренне вам поможем.

Сервис 7x24 часа онлайн:

Почта: info@zoomline.biz

Skype: zoomlinemachinery

Вы также можете связаться с нашим дистрибьютором в вашем регионе.

