



## Впервые в Турции: Вершина качества стальных шаров!

Компания Aday Döküm объявляет о начале производства закаленных в масле высококачественных мелющих шаров! Благодаря сотрудничеству с ведущими мировыми компаниями по производству шаров мы предпринимаем инновационные решения в данной отрасли.



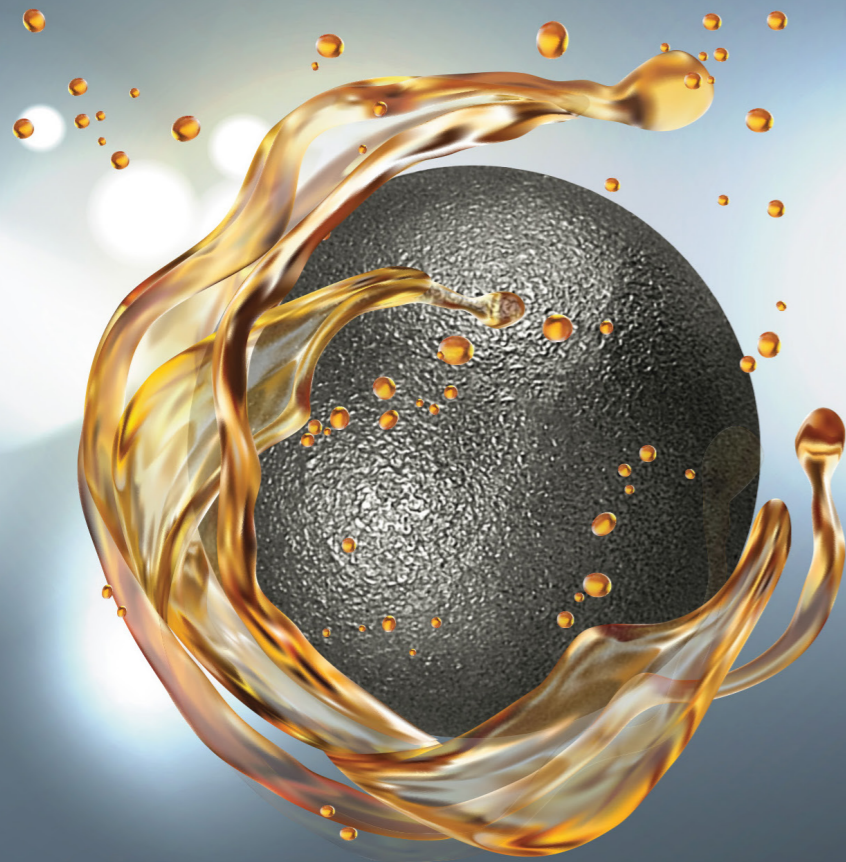


# ШАРЫ ДЛЯ ДРОБИЛЬНОЙ МЕЛЬНИЦЫ

ПРОИЗВОДСТВО ПО ПЕРЕДОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Наивысшее качество шаров!

Высокая эффективность помола, низкое энергопотребление и низкий уровень углеродного следа в мельницах.



30 лет работы опытного персонала и производство по **международным стандартам качества,**

**28 разноплановых стандартов,** специально разработанных для цементной и горнодобывающей промышленности,

**Печь для термообработки** с автоматизированной системой управления,

Двухупрощенная термическая обработка и маслозакаливание,

Высокая износостойкость и однородный износ.



ISO 14001:2015

ISO 9001:2015

ISO 45001:2018



Специализированный литейный комплекс в Малыкёй OSB

История компании уходит корнями в 1977 год:

## Aday Döküm

В 1977 году наша компания начала свою деятельность под названием "Albayrak Döküm" на площади 1.000 м<sup>2</sup> в Анкаре на территории литейного производственного комплекса Синджан, а в 2001 году была переименована в "Aday Döküm."

В последующие периоды развития компания сохранила тенденцию роста и продолжила производство с экспертным персоналом на своем заводе в специализированном литейном комплексе Malıköy OSB в соответствии с развивающимися технологиями.

Обладая производственной мощностью 15.000 тонн/год, мы занимаемся производством во всех областях, в частности, в цементной и горнодобывающей промышленности, запасных частей для строительных машин, водяных насосов и клапанов, автомобильной, машиностроительной, гидравлической, электрической и строительной промышленности; а также мы являемся одной из ведущих компаний в области турецкого промышленного литья, производя цельнолитой чугун с ламельным графитом, чугун с шаровидным графитом (ковкий чугун), стальные (низко-, средне- и высоколегированные) и высокохромистые детали из белого чугуна от 500 гр. до 4.000 кг.

### Наша миссия

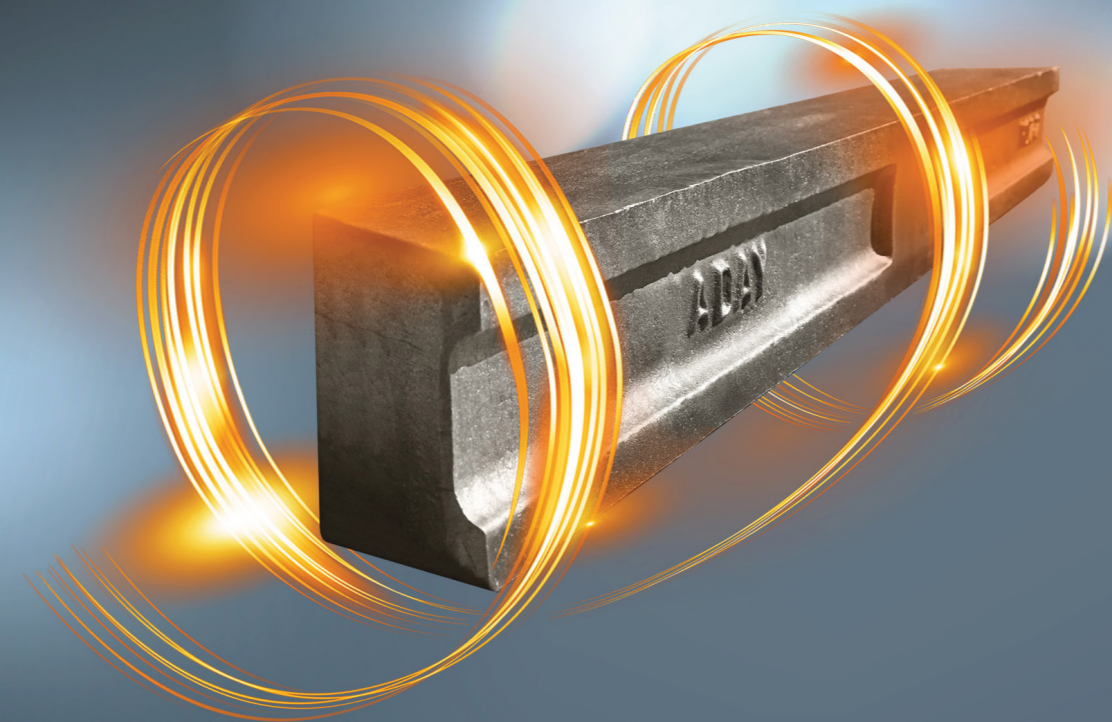
Наша миссия - создать устойчивую динамичную компанию, заботящуюся о здоровье населения и окружающей среде, обеспечивающую безопасные и этичные условия труда для своих сотрудников, эффективно использующую свой потенциал, не уступающую в качестве, гибко адаптирующуюся к меняющимся условиям рынка и чрезвычайным обстоятельствам, передающую знания и опыт, накопленные в области литейного производства, будущим поколениям, поддерживающую непрерывное развитие технологий, создающую ценность для всех заинтересованных сторон и национальной экономики с ее конкурентоспособной структурой. Наша компания поставила перед собой цель поддерживать представление о качестве продукции на самом высоком уровне и соответствовать желаниям наших клиентов.

### Наше видение

Быть надежным деловым партнером, создающим инновационные решения и возможности в области литейного производства в мировом масштабе.



## ФУТЕРОВОЧНАЯ ПЛИТА



46 лет опыта литья,

**Двойная термическая обработка** футеровочных плит для продления эксплуатационного срока.

28 специально разработанных различных технологических стандартов,  
Полностью автоматическая печь для термообработки емкостью 10 тонн с **закалкой в масле, воде, воздухе.**

**Специализированный литейный комплекс в Малыкёй OSB**  
Malıköy Dökümcüler İhtisas OSB. Mah. 1. Cadde No:6 06909 Синджан - АНКАРА

+90(312) 267 08 34

info@adaydokum.com

www.adaydokum.com

## Технология и производительность

Наши современнейшие системы занимают ключевое место в наших производственных процессах. Благодаря этому мы выполняем свою работу более эффективно, оперативно и максимально точно. Сокращая время и расходы наших клиентов, мы наилучшим образом удовлетворяем их потребности.







### Плавление

- 4 индукционных печи
- Общая производительность 5 тонн/час
- Мощность 3000 кВт



### Обработка песка

- 2 миксера
- Общая производительность 40 тонн/час



### Линия формовки

- Линия вертикальной и горизонтальной формовки
- Zimmerman GV-1
- Zimmerman GV-3
- Omega Sinto
- Полностью автоматическая формовочная линия DISA



### Машина для изготовления сердечников Cold-Box

- Емкость 12,5 л
- Производственная мощность 40 форм/час



### Ручное изготовление сердечника

- Ecoletec
- UF/PF
- Разрабатываемые смолы



### Пескоструйные работы

- Производительность 1,500 кг/погрузка



### Печь для термообработки

- Специальная печь для обработки пластин на автомобильном оборудовании с подачей природного газа
- Специальная остенизационная печь ударного типа с газовым обогревом



# Линия формовки

## ■ Вертикальная формовочная линия

Disamatic - 2110

- Производительность 185 форм/час
- Размер пресс-формы 500x400x100+315 мм
- Диапазон веса пресс-формы 0-20 кг

## ■ Горизонтальная формовочная линия

Zimmerman GV-1

- Производительность 20 пресс-форм/час
- Размер пресс-формы 630x500+200+200+200 мм
- Диапазон веса пресс-формы 1-60 кг

Zimmerman GV-3

- Производительность 20 пресс-форм/час
- Размер пресс-формы 700x700+300+300+300 мм
- Вес пресс-формы 1-120 кг

## ■ Смоляная формовочная линия

Omega Sinto

- Производительность 10 пресс-форм/час
- Размер пресс-формы 500x500-3,000x3,000 мм
- Вес пресс-формы 1-10 тонн

# Печь для термообработки

## ■ Печь для термообработки на автомобильном оборудовании с подачей природного газа

- Производительность 8 тонн/заряд
- Размеры печи 2000x2500x1.000 мм
- Максимальная температура печи 1,200°C

## ■ Специальная остенизационная печь ударного типа с газовым обогревом

- Производственная мощность 2,5 тонны/заряд
- Размеры печи 1450x21.500x700 мм
- Максимальная температура печи 1,100°C





# Качество превыше всего

Мы придерживаемся своего слова предоставлять нашим клиентам продукцию только самого высокого качества в каждом проекте. Мы реализуем наше обязательство с помощью различных методов контроля и оборудования.

Компания Aday Döküm придает большое значение поддержанию стандартов качества на самом высоком уровне. Мы внимательно применяем процессы контроля качества на каждом этапе и изучаем нашу продукцию до мельчайших деталей.

Компания Aday Döküm придает большое значение поддержанию стандартов качества на самом высоком уровне. Мы внимательно применяем процессы контроля качества на каждом этапе и изучаем нашу продукцию до мельчайших деталей.

Мы придерживаемся своего слова предоставлять нашим клиентам продукцию только самого высокого качества в каждом проекте.

Мы реализуем наше обязательство с помощью различных видов контроля и оборудования.

Как Aday Döküm мы обязуемся;

- Предоставлять продукцию в соответствии с ожиданиями и запросами наших клиентов,
- Соблюдать правовые требования, пожелания клиентов и применимые условия,
- Обеспечивать удовлетворенность наших клиентов качеством обслуживания,
- Постоянно поддерживать хорошие отношения с клиентами, оперативно реагировать на возможные жалобы, чтобы обеспечить соответствие требованиям клиента,
- Улучшать все процессы, влияющие на качество продукции/услуг, и внедрять инновации,
- Делать необходимые инвестиции, внимательно следя за развитием технологий,
- Гарантировать постоянное совершенствование посредством обучения и участия наших сотрудников.

## Анализ песка



Муфельная печь



Определение влажности песка I



Определение влажности песка II



Electronic Universal Sand Strength



Simpson Technologies



Digital Absolute Perm-meter

## Станок CNC

### Victor VCF106

- Ширина 1060 мм
- Высота 610 мм
- Глубина 600 мм

### Фрезерный станок CNC Victor VTurn-26E/60

- Диаметр поворота 520 мм



Victor VCF106



Victor VTurn-26E/60





Впервые в Турции:

## Высокое качество стальных шаров!

Компания Aday Döküm начала производство высококачественных маслозакаленных мельничных шаров!

Передовые технологии производства

Высокие стандарты контроля качества



Cast Grinding Mill Balls

## Производство шаров

Ведущее сотрудничество и технологические инновации

Компания Aday Döküm принимает новаторские решения в данной отрасли благодаря сотрудничеству с ведущими мировыми компаниями, занимающимися производством шаров. Благодаря этому ценному сотрудничеству мы создаем самые современные предприятия и оптимизируем производственные процессы с помощью инновационных технологий.



## Постоянное совершенствование

Благодаря контролируемым методам нагрева и охлаждения мы производим более твердые, износостойкие и коррозионностойкие, стабильные и прочные мельничные шары. Этот уникальный подход - ключ к производству долговечных, высокоэффективных и качественных продуктов.

## Высочайшая производительность

Впервые в Турции высокохромистые шары охлаждаются маслом после контролируемой термообработки. Благодаря этому специальному процессу шары подвергаются равномерному износу в процессе эксплуатации. В конечном итоге поверхности шаров изнашиваются однородно, что способствует достижению превосходной производительности.

Впервые в Турции компания Aday Döküm применяет интегрированную систему, состоящую из непрерывной термообработки и процесса закалки в масле, при производстве мельничных шаров.



## Технические характеристики системы

- Модель 2022 имеет ноу-хау дизайн, разработанный в соответствии с немецкими стандартами,
- Полностью автоматизированная, управляемая компьютером и роботом,
- Система штрих-кодов для планирования процесса,
- Автоматическая система взвешивания при загрузке и выгрузке,
- Автоматический регулируемый процесс закалки в масле или сжатом воздухе,
- Внутренняя длина печи 23 метра,
- 18 контролируемых зон,
- 80 нагревательных горелок с верхним и нижним нагревателями,
- Однородное распределение тепла ( $\pm 10$  градусов),
- Объем масляной ванны 37 л/кг на шар,
- В дополнение к циркуляции в масляной ванне, предусмотрены 2 специальные локальные системы циркуляции,
- Система автоматического контроля температуры масляной ванны Dry-Cooler,
- Системы соединения выхода из печи термообработки с масляной ванной,
- Подходит для массового производства, 24 часа непрерывной работы,
- Воспроизводимость результатов,
- Структура, подходящая для сложных и специализированных процессов термообработки.





# Преимущества интегрированной системы

- Особый процесс перлитизации, повышающий износостойкость шаров, проводится автоматически в печи (обычные печи не имеют подобной опции),
- Качественные различия между шарами находятся на минимальном уровне,
- Микроструктура шаров однородна вплоть до центра, уровень неравномерного износа поверхностей шаров значительно ниже,
- Шары характеризуются более высокой степенью твердости и прочности, износостойкость выше,
- Все шары состоят из мартенситной структуры и карбидов хрома, количество остаточного аустенита, отрицательно влияющего на прочность, находится на минимальном уровне
- Износостойкость шаров на 30% выше, чем при воздушном охлаждении.
- Все это позволяет тщательно контролировать процесс нагрева и охлаждения для создания более твердых, износо- и коррозионностойких, прочных и стабильных по своим свойствам мельничных шаров.
- В результате, благодаря этой интегрированной системе в мельницах достигается высокая эффективность помола, низкое энергопотребление и низкий углеродный след.



# Превосходная технология охлаждения и сепарации

## Продуманные шаги для достижения высочайшего качества

С помощью системы disa-cool обработка шаров после литья включает в себя отделение и частичное охлаждение песка на их поверхности. Эта инновационная система позволяет нам добиваться превосходных результатов.

Благодаря этим системам достигается однородность шаров и их желаемые размеры. Таким образом, наша продукция обеспечивает наилучшие эксплуатационные характеристики и не снижает качество.

Как Aday Döküm, мы придерживаемся строгого процесса, чтобы максимально повысить качество производства.

## Испытание на надежность с помощью специальной конструкции: тест на падение шара

Тест на падение шара - это специальная разработка компании Aday Döküm, которая играет важную роль в проверке соответствия нашей продукции высоким стандартам качества. Шары подвергаются испытанию на падение в определенные периоды времени перед поставкой заказчику.

Таким образом, мы тщательно контролируем качество нашей продукции. В результате испытания определяется количество падений, после которых шар разбивается, и этот результат сравнивается с нашими стандартами.

### Специальная дробильная мельница

Шары, вышедшие из охлаждающего барабана, направляются в специально разработанную дробильную мельницу. Эта мельница тщательно сконструирована, чтобы облегчить отделение шаров друг от друга. Благодаря специальным механизмам в барабане шары раскалываются и отделяются друг от друга.

### Технология второй стадии разделения

Шары диаметром 50 мм и менее отделяются друг от друга с помощью второй системы сепарации. Эта система обеспечивает полное отделение мелких шариков от мест сопряжения. В результате получаются шары с желаемыми размерами и свойствами.

### Полный визуальный контроль

После того как шары отделены, они подвергаются полному визуальному осмотру нашими специалистами по контролю качества. Во время этих проверок тщательно изучается качество поверхности, форма, размер и другие характеристики изделий. Кроме того, тщательно проверяется твердость и микроструктура шаров. Этот этап очень важен для обеспечения соответствия нашей продукции стандартам качества.

### Подготовка к термообработке

Шары, успешно прошедшие визуальный контроль, переходят на подготовительный этап процесса термообработки. На этом этапе определяются соответствующие параметры температуры и времени, чтобы оптимизировать свойства шаров и добиться желаемой микроструктуры. Этот этап имеет решающее значение для долговечности и эксплуатационных характеристик изделий.



# Контроль качества

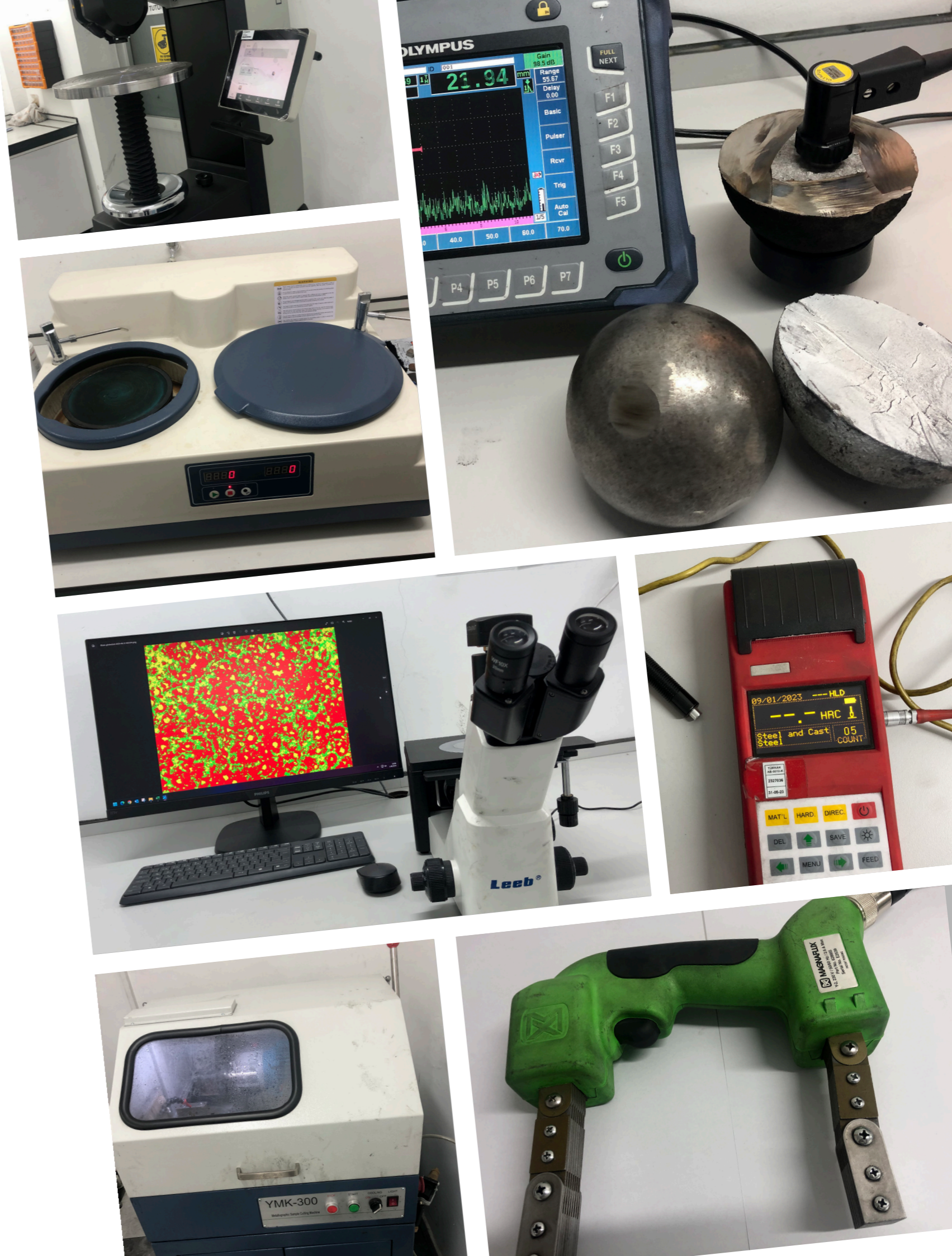
В компании Aday Döküm существуют стандарты термообработки, специально подготовленные в соответствии с размером шаров, содержанием химических веществ и видом сырья.

- Контроль химических компонентов,
- Жесткость,
- Контроль дисбаланса,
- Контроль микроструктуры,
- Испытания на падение и устойчивость,
- Контроль размеров,
- Контроль температуры в зоне печи,
- Произведенные шары подвергаются испытанию на разрушение путем удара шара о шар в мельницах диаметром 2500 мм,
- 100% визуальный контроль,
- Ультразвуковой детектор,
- Инвертированный металлургический микроскоп,
- Устройство для резки образцов,
- Эмиссионная спектрометрия,
- Устройство для шлифовки и полировки,
- Магнитный контроль.

AD22-16 A06	AD22-16 H13	AD27-20 A13	AD31-11 B01
AD22-16 A08	AD22-16 H40	AD27-20 A72	AD31-11 B09
AD22-16 A13	AD22-16 H72	AD30-18 A13	AD31-11 B22
AD22-16 A40	AD27-12 H01	AD31-11 A01	AD31-11 H01
AD22-16 A72	AD27-12 H09	AD31-11 A09	AD31-11 H09
AD22-16 H06	AD27-12 I01	AD31-11 A19	AD31-11 H22
AD22-16 H08	AD27-12 I09	AD31-11 A22	AD31-16 A13

## Стандарты

- Это особые стандарты, созданные на основе данных, полученных в ходе эксплуатации шаровых мельниц в мире на протяжении более 60 лет.
- Они были разработаны на основе эффективных данных, таких как тип мельницы, диаметр шаров, измельченное сырье.
- Впервые на практике их внедрили в Турции Aday Döküm (ноу-хау), а команда НИОКР постоянно совершенствует их.

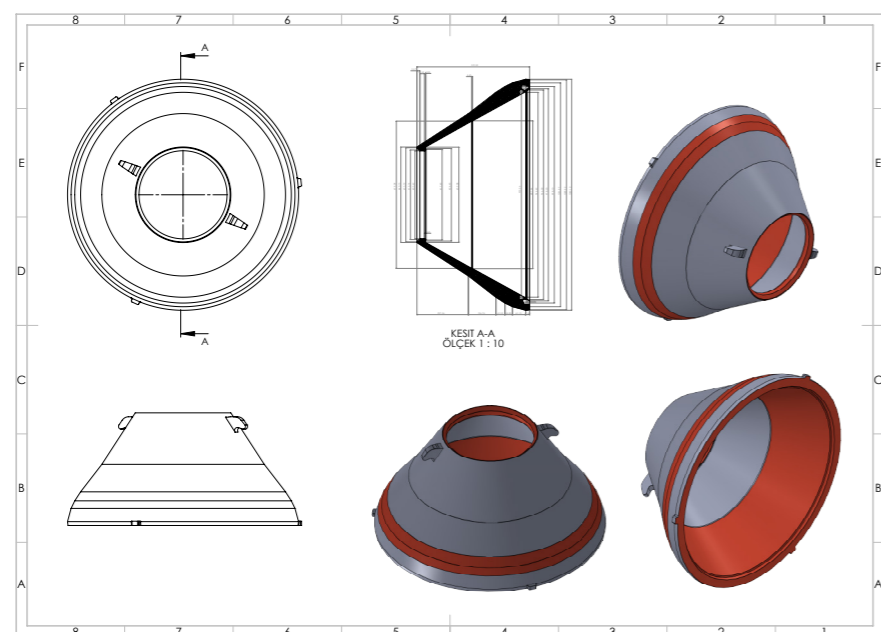




# Пластины для футеровки мельниц

- 46 лет опыта литья,
- Двойная термическая обработка футеровочных плит для продления срока их службы,
- 28 различных специально разработанных технологических стандартов.

Горнодобывающая и карьерная промышленность	Цементная промышленность	Энергетика и переработка
Футеровочные плиты для мельниц	Стальные литейные сплавы из жаропрочной стали	Головка ударного молотка угольной дробилки
Плиты для мельниц	Охлаждающие пластины	Защитная броня главного корпуса угольной дробилки
Запчасти для барабанных мельниц	Сегменты вращающихся печей	Корпус подшипника угольной дробилки
Запчасти для вертикальных мельниц	Диски дробилок	Защитная броня дробилки
Запчасти для конусной дробилки	Муфты	Концевой винт насоса для транспортировки золы
Запчасти для валковых дробилок	Износостойкая и ударопрочная сталь	Гильза поршня насоса для транспортировки золы
Запчасти молотковой дробилки	Детали грязевых насосов	Фланец насоса для транспортировки золы
Запчасти для щековых дробилок	Мембранные пластины перегородок	Детали измельчителя лома





# Сертификаты качества



## К Вашим услугам

Компания Aday Döküm ставит своей приоритетной задачей удовлетворение потребностей клиентов. Предоставление решений, соответствующих Вашим потребностям, - это содействие Вашему успеху. Мы определяем наиболее подходящие для Вас продукты, обеспечивая техническую поддержку до и после продажи. Сотрудничая с нами, Вы сможете по достоинству оценить наш опыт и качество на самом высоком уровне.

- 0 (312) 267 08 34
- [www.adaydokum.com](http://www.adaydokum.com)
- Специализированный литейный комплекс в Малыкёй OSB  
Malıköy Dökümcüler İhtisas OSB. Mah. 1. Cadde No:6 06909 Синднан - АНКАРА

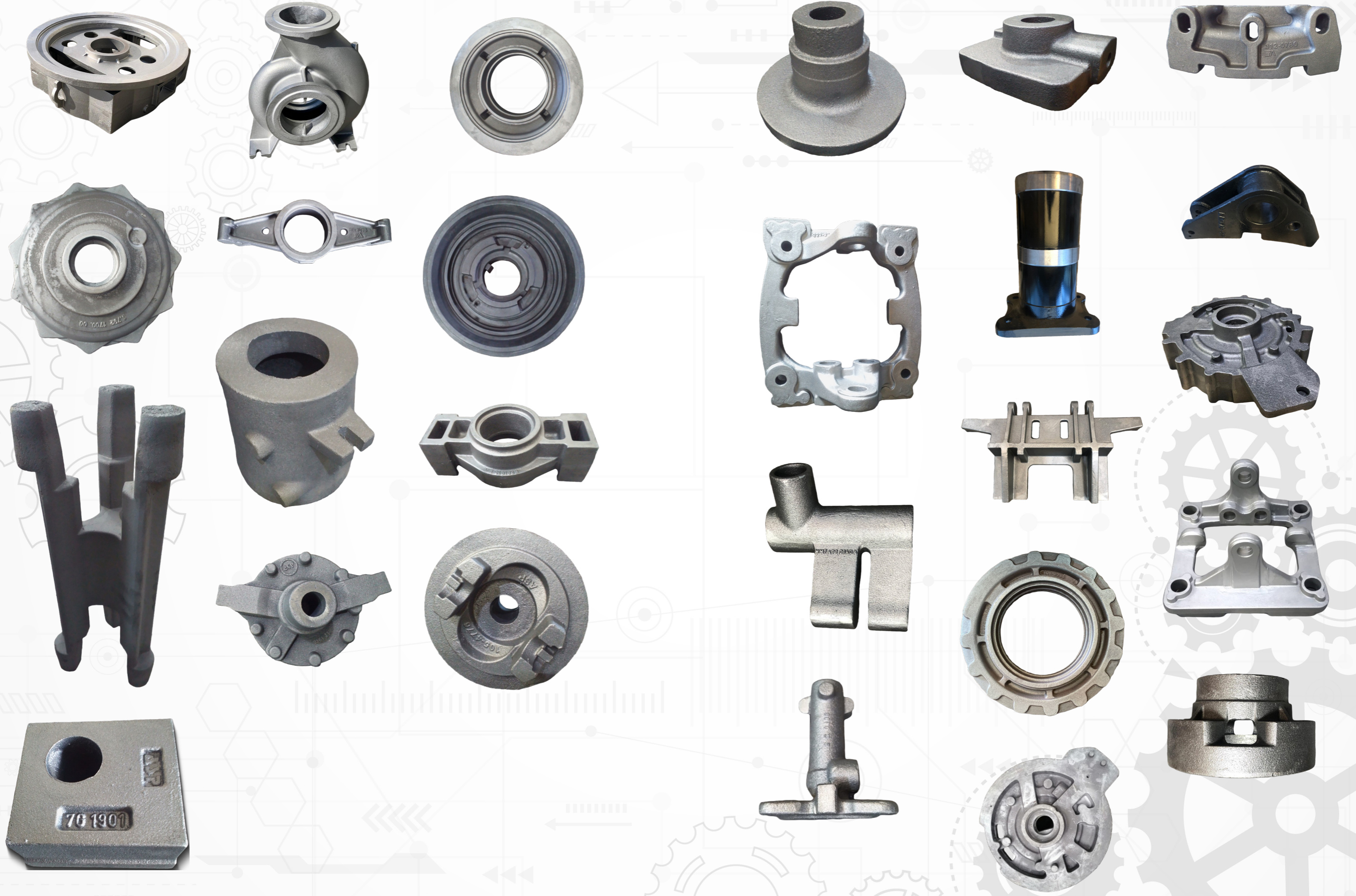




# Литейные части



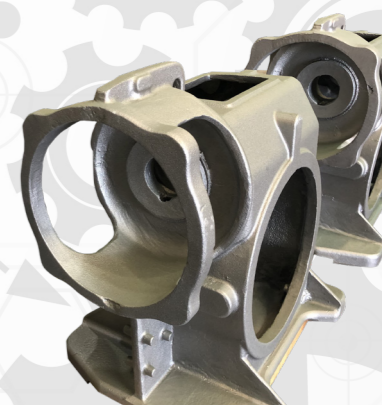
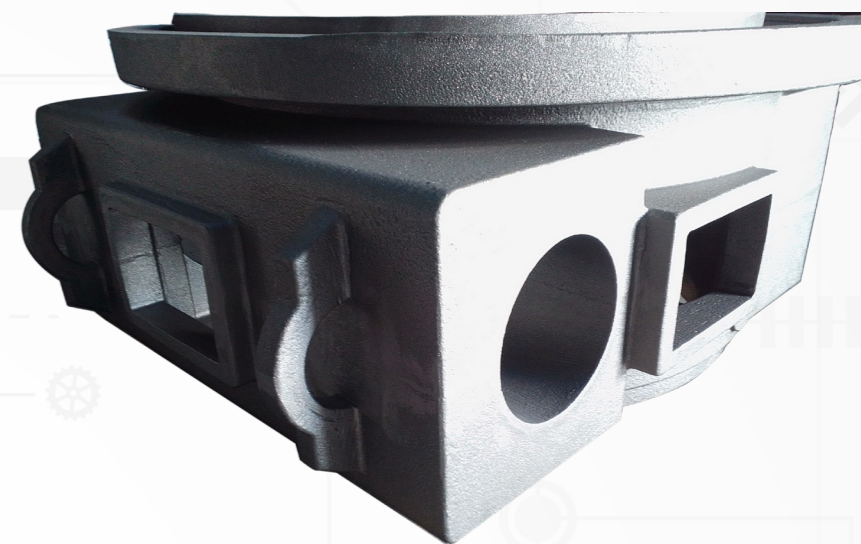
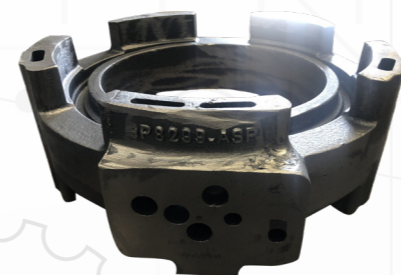
























# aday

iron & steel casting



Специализированный литейный комплекс в  
Малыкёй OSB Malıköy Dökümcüler İhtisas OSB  
Mah. 1. Cadde No:6 06909 Синджан - АНКАРА



+90 (312) 267 08 34  
info@adaydokum.com



[www.adaydokum.com](http://www.adaydokum.com)



Графический дизайн • Thinking Title Агентство цифровых медиа и рекламы • +90 (534) 626 96 64