



**МАШИНЫ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ**



# **ПРОФАУНДРИ КТО МЫ ТАКИЕ И ЧЕМ ЗАНИМАЕМСЯ**

- ❖ МЫ, КАК КОМАНДА, ПРИСУТСТВУЕМ НА РЫНКЕ С 1996 г.**
- ❖ ШТАТ СОТРУДНИКОВ: 8 ЧЕЛОВЕК, ИЗ КОТОРЫХ 5 ИМЕЮТ ВЫСШЕЕ ПРОФИЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**
- ❖ СОТРУДНИКИ ПРОШЛИ ОБУЧЕНИЕ В ЛИДИРУЮЩИХ МИРОВЫХ КОМПАНИЯХ, ТАКИХ КАК DISA, IMF, GEORG FISCHER, ABB, IDRA**
- ❖ В НАШЕМ ШТАТЕ ЕСТЬ СЕРВИСНЫЕ ИНЖЕНЕРЫ, В МОСКВЕ ЕСТЬ СКЛАД ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**
- ❖ НАШИМИ КЛИЕНТАМИ ЯВЛЯЮТСЯ БОЛЕЕ 60 ПРЕДПРИЯТИЙ, ВКЛЮЧАЯ АВТОВАЗ, КАМАЗ, УРАЛВАГОНЗАВОД, ПРОГРЕСС, МУРОММАШЗАВОД, БЕЛАЗ, САЛЮТ, ПЕРМСКИЕ МОТОРЫ, ТУРБОАТОМ, ЭНЕРГОМАШСПЕЦСТАЛЬ И ДР.**



# **ПРОФАУНДРИ КТО МЫ ТАКИЕ И ЧЕМ ЗАНИМАЕМСЯ**

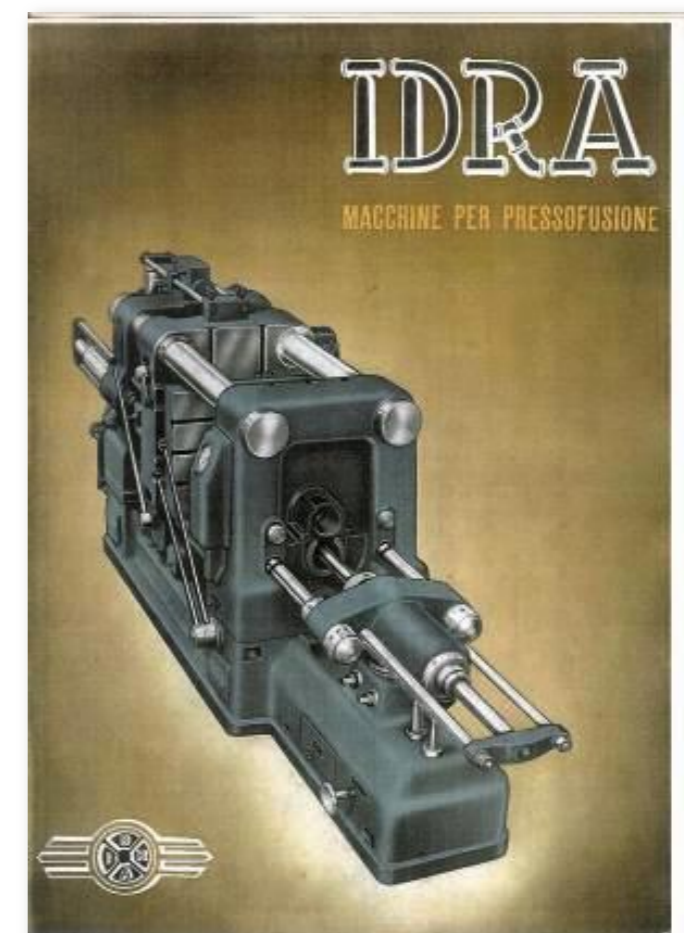
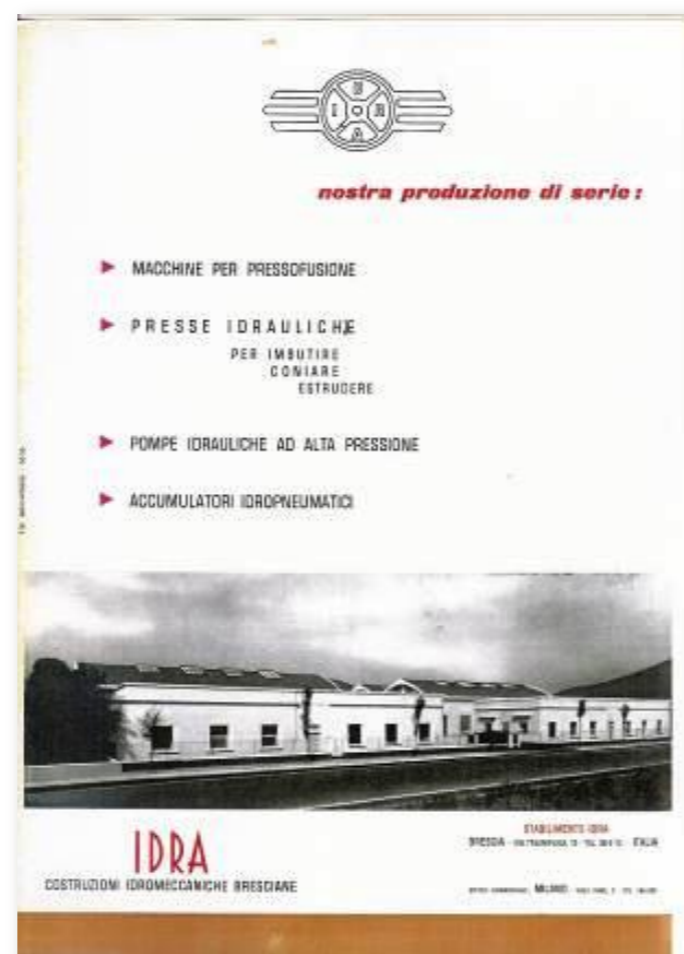
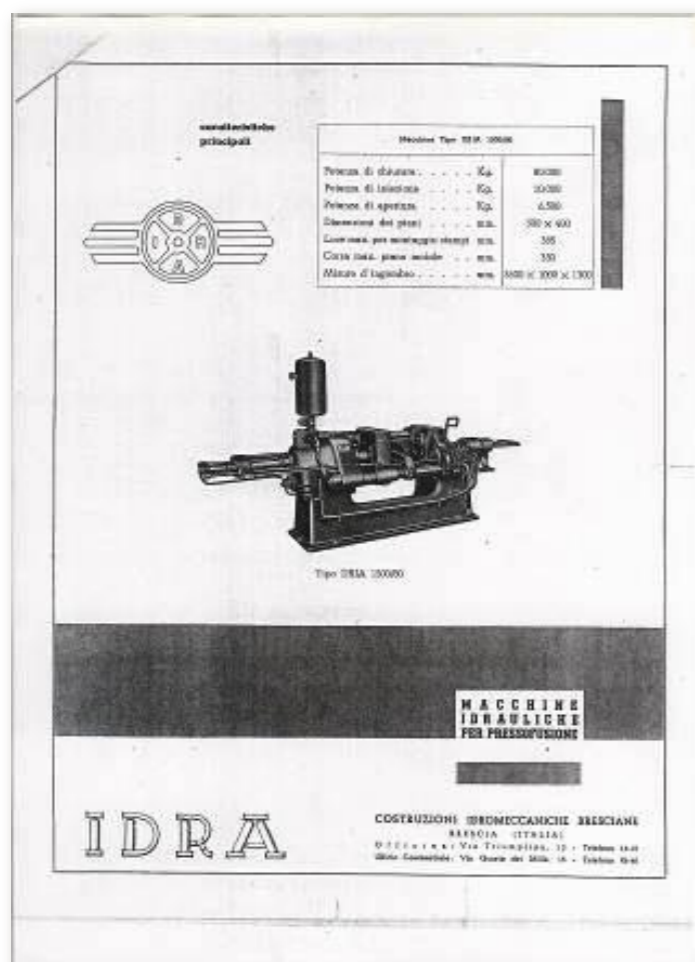
- ❖ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛИТЕЙНЫХ ЦЕХОВ**
- ❖ АУДИТ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ЛИТЕЙНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА**
- ❖ ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЛИТЕЙНЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ**
- ❖ РАЗРАБОТКА ЛИТЕЙНОЙ ТЕХНОЛОГИИ**
- ❖ ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ  
(СЕРВИС И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ)**

# IDRA GROUP

Обзор компании, Производство, Сервис

## IDRA – Основана в 1946

Основанная в середине 1940-х, компания **IDRA** имеет **более чем 70 летнюю историю** в области производства машин литья под давлением и вспомогательного оборудования. Компания является одним из основных производителей машин ЛПД в Европе, Китае и остальных странах мира. Во всем мире название компании IDRA ассоциируется с о словами, «качество» и «надежность».



# ИСТОРИЯ

---

- 1946 Основание компании
- 1966 Первая машина с усилием запираия 2000 тонн.
- 1973 Первая машина с усилием запираия 3000 тонн.
- 1983 Автоматическая фиксация пресс-формы
- 1985 Полный комплекс ЛПД
- 1992 Первая машина с технологией полужидкого литья (SSL)
- 1993 Первая машина с усилием запираия 4000 тонн.
- 1994 Первая машина 700 тонн, с горячей камерой прессования для магниевых сплавов.
- 1999 Система управления комплексом ЛПД (SCAI)
- 2000 Механизм прессования с замкнутым контуром (ICS)
- 2002 Машина литья под низким давлением 165 и 300 тонн для отливок высокой сложности (блок цилиндров)
- 2002 Первая серия двухплитных машин
- 2004 Технология полужидкого литья Rheocasting (SSR™)
- 2004 «Умная» система автоматической смазки узлов машин (SLS)
- 2004 Новая система управления прессованием INJECT COMPUTER II (на основе OPC Windows XP )



# ИСТОРИЯ

---

- 2006 Новый завод
- 2009 Новый модельный ряд машин OL S
- 2010 Новая система управления механизмом прессования с замкнутым контуром (эксклюзивный договор Idra/Parker)
- 2011 Вторая серия двухплитных машин (OL R)
- 2011 Новая технология литья (NoX) для корпусных отливок
- 2012 Модельный ряд машин с горячей камерой (HC)
- 2012 Обновлен модельный ряд машин OL S с замкнутым контуром прессования, и управлением по скорости и усилию прессования.
- 2013 Модельный ряд машин высокой производительностью и низким энергопотреблением
- 2014 Новая система управления прессованием INJECT COMPUTER 3.0 (на основе Windows 7)
- 2015 Новый модельный ряд машин с холодной камерой прессования (OL CS)
- 2016 Новая система управления и синхронизации работы комплекса ЛПД (Industry 4.0).

## ДОСТИЖЕНИЯ

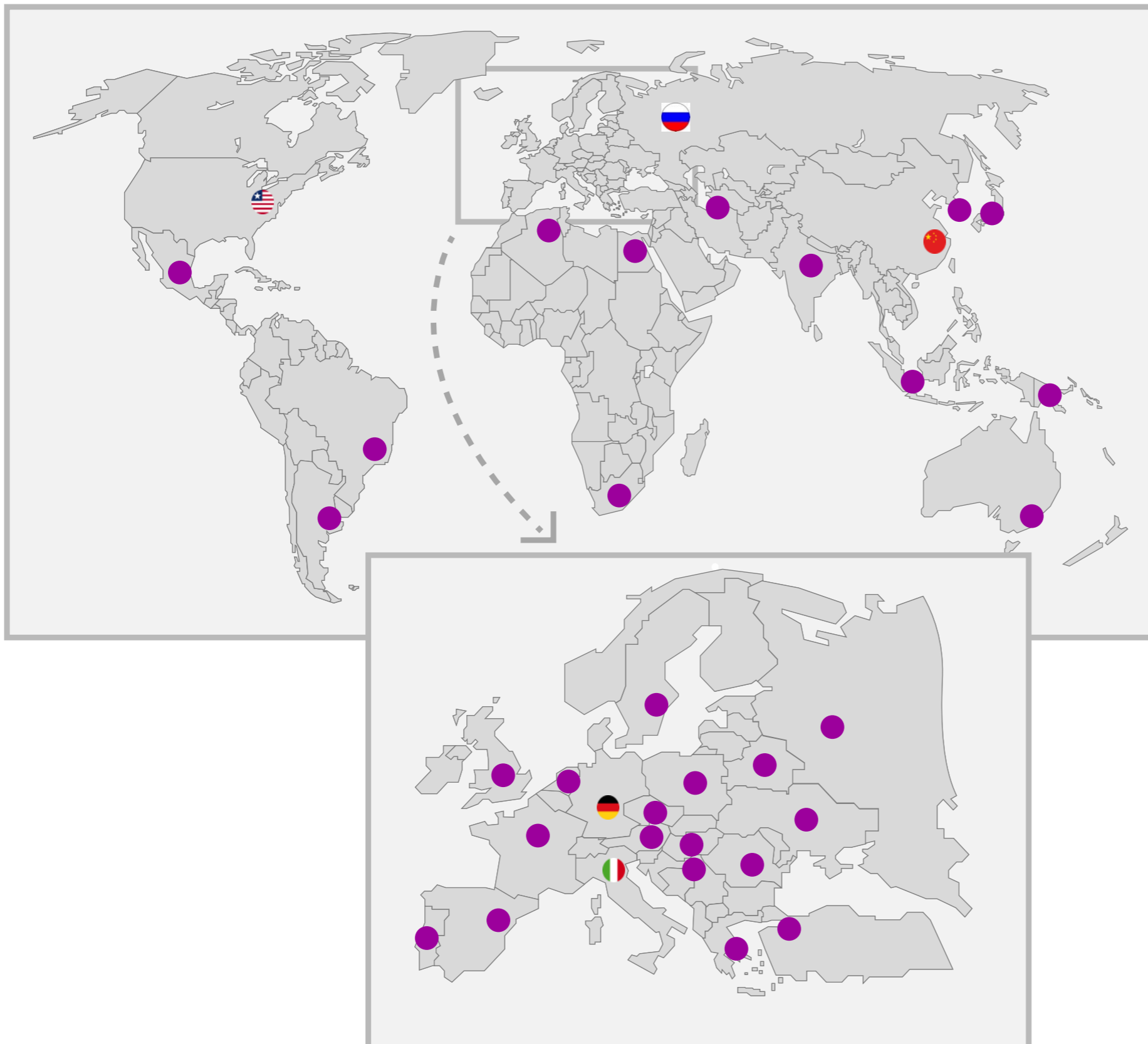
---

- 1930 клиентов по всему миру
- 13,560 изготовлено машин
- 9,200 машин работают сейчас
- 97 млн. Евро доход компании в 2017
- 5 млн. Евро уставной капитал
- 0,8 млн. Евро расходы на НИОКР в 2017
- 100 млн. Евро планируемый доход в 2018
- 160 сотрудников в 2018





# IDRA - ГЛОБАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



**Головной офис и  
Производственная площадка:**

 Idra s.r.l. (Италия)


**Офисы продаж и сервисные  
центры:**

 Idra Pressen (Германия)

 Idra (США)

 Idra China Ltd (Китай)

 Агенты по продажам и сервису

 **ПРОФАУНДРИ** – Агент на  
Российском рынке.  
Офис продаж, сервис, запчасти

## ПРОИЗВОДСТВО

- Производственная площадка компании IDRA находится в городе Брешиа, в северной части Италии.

Некоторые характеристики площадки IDRA:

- Площадь цеха : 11.000 м<sup>2</sup>
- Высота цеха : 15 м
- Три мостовых крана грузоподъемностью 80 тонн
- Три мостовых крана грузоподъемностью 40 тонн



# ОСНОВНЫЕ КЛИЕНТЫ

## Детали автомобилей



## Энергетическое оборудование



## Корпусные элементы





# ОБОРУДОВАНИЕ

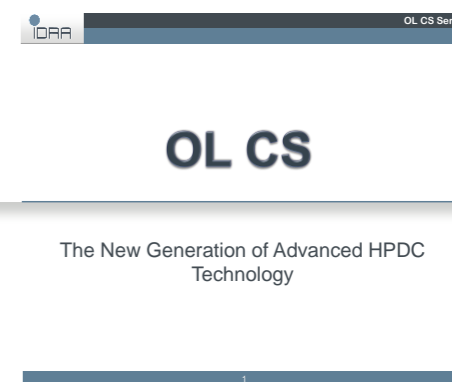
## Серия OL CS

Последняя модификация машин серии OL CS:

- 3-х плитная
- от 420 до 4500 тонн
- Очень компактная
- Система управления IC III
  - Премиальная HMI
- Гидравлические контуры высокой производительности
- Механизм прессования с замкнутым контуром



Стандартная, Простая, Очень надежная машина ЛПД



## ОБОРУДОВАНИЕ

### Серия OL R

Новый модельный ряд машин с безрычажным механизмом запираания

- 2-х плитная компактная машина ЛПД
- от 1000t до 4600 тонн
- Большие габариты плит
- Компактное исполнение
- Система управления IC III
  - Премиальный HMI
- Гидравлические контуры высокой производительности
- Механизм прессования с замкнутым контуром



IDRA OL R II Series

## OL R II

The second generation  
of 2 platens HPDC machines

# ОБОРУДОВАНИЕ

## Серия HC

Машина с горячей камерой прессования для цинковых сплавов:

- Двухрычажная система заперания + автоматическая система смазки
- От 50 до 200 тонн
- Совершенные сервомоторы
- HMI с цветным сенсорным экраном для настройки и диагностики
- Легкодоступные гидравлические и электрические компоненты





# ОБОРУДОВАНИЕ

## Серия Xpress

Простая, Надежная,  
Высокотехнологичная машина для  
рынков развивающихся стран:

- 3-х плитная машина ЛПД
- От 300 до 900 тонн
- Разработана в Италии,  
производится локально



IDRA Xpress Series

PRESS

*The new frontier for high efficiency  
High Pressure quality Die Casting*

# ТЕХНОЛОГИИ

## Технология Nox:

Новейшая технология для корпусных отливок

- Высокий вакуум в полости пресс-формы
- Дозирование жидкого Al в защитной среде
  - Нет контакта с воздухом
- Точный контроль скорости прессования
- Применима для машин ЛПД от 1300 до 4200 тонн



## Преимущества:

- Отсутствие оксидов
- Пониженное содержание водорода
- Высокая плотность

## Обеспечивает:

- Низкую пористость
- Высокую пластичность
- Возможность выполнения термообработки и сварки

## ТЕХНОЛОГИИ

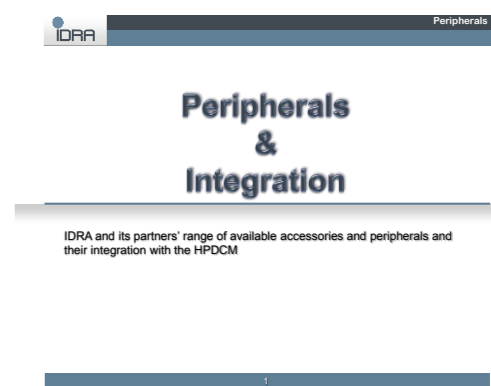
- SSR™  
Технология полужидкой заливки
  - Разработана и запатентована компанией IDRA
  - Не требует специально подготовленных слитков
  - Обеспечивает скорость входа металла в пресс-форму от 2 до 8 м/с при температуре 590°C
  - Обеспечивает медленное ламинарное заполнение пресс-формы, сокращает захват газов металлом
  - Эффективно устраняет усадку и микропористость.
  - Плотные отливки, годные для проведения испытаний на герметичность, термообработки и сварки
  - Технология легко применяется к существующей машине ЛПД.





## ОБОРУДОВАНИЕ

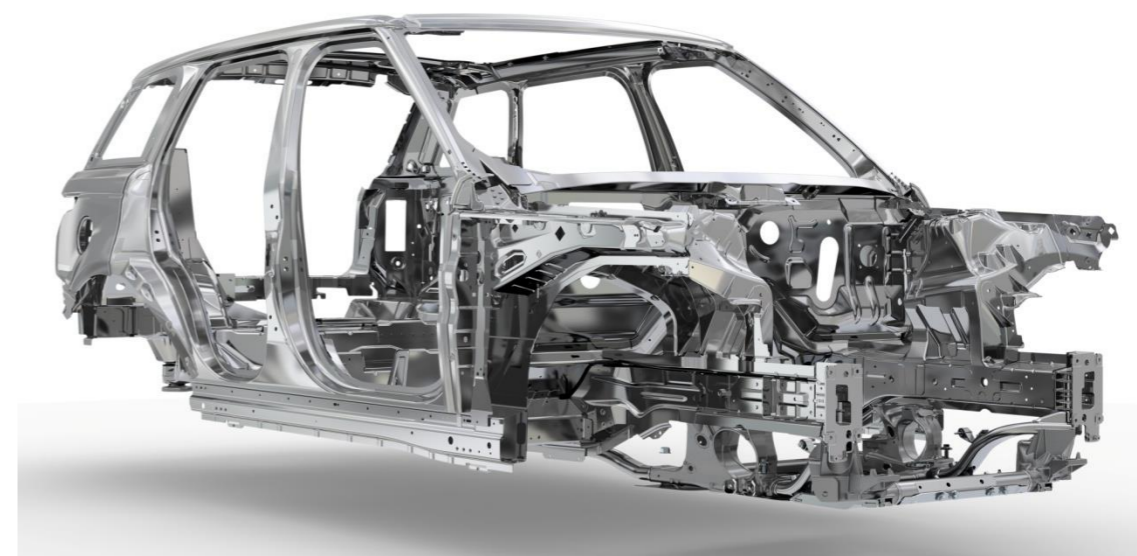
- Полностью автоматизированный, комплекс литья под давлением:
  - Установка всего комплекса под ключ
  - Периферийное оборудование:
    - От партнеров IDRA
    - От поставщиков предпочитаемых Покупателем
  - Интерфейс оператора IC 3 HMI
  - Весь проект выполняется одним поставщиком
- IDRA предлагает комплексные решения оснащая собственные машины дополнительным оборудованием от мировых лидеров



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### Корпусные элементы

- Производство корпусных элементов из Al + Mg
- Обеспечиваемые требования:
  - Высокая пластичность
  - Чистота металла
  - Низкая пористость
  - Возможность сварки и термообработки отливок.
- Высокие требования к кривой прессования. Компания IDRA обеспечивает лучшие показатели в своем классе



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### Блок цилиндров

- Высокое качество отливок элементов двигателей внутреннего сгорания
- Обеспечиваемые требования:
  - Чистота металла
  - Низкая пористость
  - Высокая плотность, герметичность и возможность проведения термообработки





# РЕНОВАЦИЯ

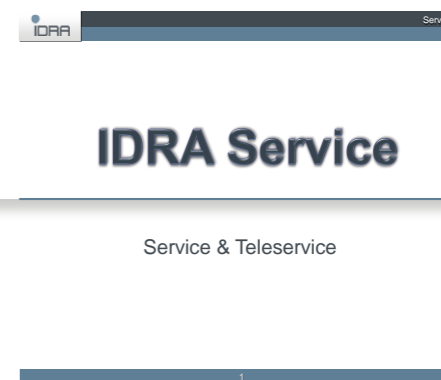
- Восстановление машин
  - Реновация
  - Модернизирование
    - Механизм прессования IDRA последней модели
    - Последняя версия HMI и SW
    - Реновация механизма запираания
- Полная реновация выполняется только на заводе IDRA
  - После реновации машины поставляются как новые, также возможна реновация на заводе Клиента.





## Услуги и запасные части

- 3 Основных сервисных центра
  - США
  - Китай
  - Германия
- Международная сеть сервисных центров
  - Более 30 сервисных инженеров



## Технологический центр IDRA

- Обучение
  - Программы обучения у IDRA и у заказчика
  - Большинство программ на Английском или Итальянском
  - Занятия на Немецком, Французском, Испанском, Португальском, Китайском доступны по запросу.
- Технические разработки
  - Выполнение исследований и разработок для клиентов
  - Взаимодействие с лидерами отрасли и академическими институтами
  - Доработка конструкции машин и технологий
- Отслеживание отраслевых показателей
  - Показатели конкуренции
  - Обзор движения рынков
- Глобальная коммуникация и маркетинг
  - Форумы и конференции
  - Презентации новых технологий и технических достижений
  - Подготовка видео и фото материалов
  - Публикации



# Foundry Star Alliance

---



# Ассоциация Foundry Star Alliance



HPDC presses and  
automated cells  
[www.idragroup.com](http://www.idragroup.com)



HPDC dies, prototypes and  
production small volumes  
[www.costamp.it](http://www.costamp.it)



Die temperature controllers for  
high performing process  
[www.iecionline.com](http://www.iecionline.com)



**Foundry  
Star  
Alliance**

WE LIKE TO WORK TOGETHER WITH YOU



Melting and dosing furnaces  
[www.stotek.dk](http://www.stotek.dk)



Systematic spraying technology  
[www.wolling.de](http://www.wolling.de)

*Наше основное направление – изготовление AI блоков цилиндров и корпусных элементов*

---

# Industry 4.0







**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**



Idra srl

C.F. P.Iva 03095610170

Sede legale: Via dei Metalli, 2 25039 Travagliato (BS) Italy

Telefono:+39 030.20111 - Fax: +39 030.2002345

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