

GeGa  
Ipsen  
Voestalpine Stahl GmbH  
LAP  
Danieli Automation

### Двойной юбилей GeGa

В 2010 г. компания GeGa празднует 45 годовщину со дня основания. Основателю компании Хорсту Карлу Лотцу в этом же году исполняется 75 лет.

В 1965 г. Хорст Карл Лотц основал фирму GeGa Lotz GmbH, головное предприятие которой находится в Валлау под Франкфуртом-на-Майне. В настоящее время к интернациональной компании GeGa принадлежат десять дочерних предприятий.

В качестве одного из ведущих производителей в области газовой резки, огневой зачистки и удаления грата компания GeGa является неотъемлемой частью мирового рынка сталеплавленного производства.

С сентября 2009 г. руководство компании GeGa было передано группе управляющих, состоящей из Джастина Дж. Виллота (CEO) и сыновей Хорста Карла Лотца: Маттиаса Лотца (COO) и Тобиаса Лотца (CFO). Основатель фирмы Хорст Карл Лотц участвует в новой управляющей группе в качестве консультанта.

[www.gega.de](http://www.gega.de)

### Трудные времена закаивают, а закалка — это хорошо

Некоторые печи для термообработки имеют размер городского дома. Новая печь компании Ipsen (Titan) может разместиться в гараже и отличается особым удобством для управления и энергетической эффективностью.

При закалке металлов (чаще всего стали) их структура изменяется в результате использования нагрева с последующим быстрым охлаждением с целью повышения механической прочности.

Фирма Ipsen из Клеве (Германия), являющаяся лидером в области термообработки, предлагает привлекательное техническое решение — новую вакуумную печь Titan. Простая и компактная конструкция печи, а также простота в эксплуатации делают ее практически идеальной для различных областей применения при исключительной мобильности. Эти качества позволяют считать печь Titan оптимальным выбором для металлургических предприятий, стремящихся

# MWE

Magdeburger  
Walzwerk Engineering  
GmbH

- Реконструкция существующих линий
- Аджюстажные участки
- Участки охлаждения проката
- Моталки для мелкого сорта
- Оборудование для удаления окалины
- Ножницы
- Рабочие клетки
- Запасные части

Проектирование оборудования  
Разработка схем калибровки  
Проработки типа бенчмаркинга  
Разработка конструкций

MWE Magdeburger Walzwerk  
Engineering GmbH  
Schiffbreite 3, D-39120 Magdeburg  
Телефон: +49 391 6074460  
Телефакс: +49 391 6074470  
e-mail: [info@mwe-gmbh.com](mailto:info@mwe-gmbh.com)  
[www.mwe-gmbh.com](http://www.mwe-gmbh.com)

## INDUcoder®

### ... Правильное положение



**НАДЕЖНЫЕ КОДИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ AWG/AWS**

СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАДЕЖНЫЕ КОДИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ

для предприятий черной металлургии, прокатных цехов, угольных шахт, строительных кранов, химической, фармацевтической и пищевой промышленности

- Дискретные датчики — 900 000 имп./об.
- Абсолютные одно- и многооборотные кодирующие устройства — программируемые SSI, INTERBUS, PROFIBUS, ETHERNET Powerlink, CANopen, Device Net, параллельные и сериальные интерфейсы
- Дублирование за счет двойных или тройных датчиков положения — комбинация дискретных датчиков эталонных значений
- Рабочие температуры от -40 °C до +200 °C

**INDUcoder Messtechnik GmbH**

Kaiserstrasse 316 • 47178 Duisburg • Germany  
Phone: +49 203 57047-0 • Fax: +49 203 57047-20  
Internet: <http://www.inducoder.de> • Email: [info@inducoder.de](mailto:info@inducoder.de)

## Повышайте качество листового проката!

Наши высокоточные рентгеновские, радиоизотопные и оптические измерительные системы для горячей и холодной прокатки листовой стали и алюминия значительно увеличат эффективность Вашей работы.

Мы специализируемся на решении задач, связанных с измерениями!

Бесконтактные измерительные системы фирмы IMS могут применяться в условиях непрерывной прокатки для определения следующих параметров:

- Толщина
- Профиль поперечного сечения
- Профиль кромок
- Плоскостность
- Параметры покрытия
- Толщина стенки трубы и эксцентриситет
- Ширина и положение материала
- Диаметр трубы
- Температура и температурный профиль по поперечному сечению
- Скорость и длина

## Improve your product quality!

*High precision x-ray, isotope and optical measuring systems from IMS contribute greatly to increased production efficiency in the steel, aluminum and metals industries.*

*Your measurement problems are our area of speciality!*

*IMS measuring systems are designed for online, non-contact operation in the measurements of:*

- Thickness
- Cross-sectional thickness profile
- Edge drop
- Manifest off-flatness
- Coating – metallic and organic
- Tube wall thickness and eccentricity
- Width and position of material
- Tube diameter
- Temperature and cross-sectional temperature profile
- Speed and length



## Мы решим Ваши проблемы!

*We provide  
the solutions to  
your problems!*





# IMS — это специалисты для профессионального сотрудничества на партнерской основе

Мы гарантируем Вам надежную работу и точность измерений.

Мы предлагаем:

- Индивидуальные консультации
- Инжиниринговые услуги
- Монтажные и пуско-наладочные работы
- Обучение
- Комплексное сервисное обслуживание
- Долгосрочное обслуживание заказчиков

Наши услуги — обеспечат Вам успех!

## IMS – specialists in professional and collaborative partnerships

We guarantee economic production with outstanding results when using IMS measuring systems.

We offer:

- Individual advice and consultation
- Engineering
- Installation supervision and commissioning
- Training
- After sales service
- Long term customer care

Our contribution to your success!

[www.ims-gmbh.de](http://www.ims-gmbh.de)



Система измерения профиля горячекатаной полосы  
*Profile measurement hot strip*



Система измерения толщины холоднокатаной полосы  
*Thickness measuring cold strip*



Измерение ультразвуком  
*Ultrasonic measurement*



Измерение ширины  
*Width measurement*



Система измерения толщины стенки трубы  
*Tube measurement*

Оптическая система измерения толщины покрытия  
*Coating measurement optical*



Измерение покрытия – радиометрическое  
*Coating measurement radiometrical*



Система определения плоскостности полосы TopPlan  
*Strip flatness measurement TopPlan*



IMS Messsysteme GmbH  
Dieselstraße 55 • D-42579 Heiligenhaus • Germany  
☎ + 49 (0) 2056 975-0 • Fax: + 49 (0) 2056 975-140  
E-mail: [info@ims-gmbh.de](mailto:info@ims-gmbh.de) • Internet: [www.ims-gmbh.de](http://www.ims-gmbh.de)

расширить диапазон предлагаемых услуг, и для металлообрабатывающих цехов автомобилестроительных заводов.

Монтаж печи Titan отличается простотой и выполняется в течение одного рабочего дня. Печь поступает на предприятие заказчика уже предварительно смонтированной на колесной платформе и может быть перемещена на рабочее место при помощи вилочного погрузчика. В процессе эксплуатации печь Titan легко настраивается на режим, оптимальный для выполнения конкретного задания.

Петер Ланкес, руководитель фирмы Ipsen International GmbH, объясняет, что «любой человек, способный запустить домашнюю посудомоечную машину, не будет испытывать проблем с настройкой и эксплуатацией печей Titan. Мы считаем эти печи самым крупным шагом вперед со времени изобретения вакуумных печей». Техническая привлекательность заключается в том, что стальная продукция, нагреваемая в безвоздушном вакууме, не подвергается окислению или появлению цветов побежалости в ходе термообработки.



Терминал печи Titan оборудован 17-дюймовым монитором, имеет интерфейс с высокой степенью интуитивного управления со стороны пользователя, а также возможность работы на 21 языке и все стандартные измерительные системы. Он может быть запрограммирован на выполнение более 1000 стандартных режимов закалки, которые непосредственно отслеживаются на мониторе и регистрируются.

Восьмигранная нагревательная камера печи Titan обладает достаточным пространством (450×450×610 мм) и максимальной технологической гибкостью для различных видов загружаемых материалов. Клиенты фирмы

Ipsen могут также отметить гибкость цен: печь Titan можно заказать по привлекательной цене или арендовать непосредственно на фирме.

Компактность, доступность и гибкость — это новая печь Titan фирмы Ipsen.  
[www.ipsen.de](http://www.ipsen.de)

**Начало эксплуатации второго бесконусного загрузочного устройства фирмой voestalpine Stahl GmbH**

Фирма voestalpine Stahl GmbH, Линц, 12 марта 2010 г. успешно возобновила эксплуатацию доменной печи № 5 с новым загрузочным устройством. В ходе модернизации фирма Z&J Technologies GmbH (Германия) заменила старую двухконусную систему на новую систему с бесконусным загрузочным устройством (No-Bell Top System). Такая система представляет собой новую разработку устройства для загрузки шихты в доменные печи и является уже второй на данном заводе; первая система No-Bell Top System была введена в эксплуатацию

**Лидер на мировом рынке по производству печей для термообработки валов генератора**

АНДРИЦ Мэрц шахтная печь

Специалист по печам АНДРИЦ Мэрц является одним из ведущих поставщиков инжиниринга, «ноу-хау» и технологических процессов для металлургической и медной промышленности в области плавки и термообработки металлов.

Вертикальные печи для термообработки металлов с целью улучшения их свойств являются установками для закалки или отпуска валов массой до 20 т, диаметром до 2500 мм и длиной до 18 м.

**АНДРИЦ Мэрц ГмбХ**  
Корнелиусштрассе 36, 40215 Дюссельдорф, Германия  
Телефон: +49 (211) 38425-0  
welcome-maerz@andritz.com

**ANDRITZ Maerz GmbH**  
Corneliusstr. 36, 40215 Düsseldorf, Germany  
Phone: +49 (211) 38425-0  
welcome-maerz@andritz.com

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

Абразивные отрезные станки для пакетной резки, только один пример многих возможностей фирмы BRAUN

**Репутация в мировом масштабе.**

**Технология на лезвии ножа.**

Установка зачистки под высоким давлением для заготовок и блюмов

Преимущества от «ноу-хау» и инновационные достоинства лидера в области технологий:

- Высококачественная и жесткая конструкция установок
- Гибкие технические решения и поставки «под ключ» в соответствии с требованиями заказчиков
- Экспертные возможности в части новых разработок и технического обслуживания на основе долговременного опыта и постоянно проводимых научных исследований.

**BRAUN**<sup>®</sup> Innovation with Tradition  
MASCHINENFABRIK

A-4840 Yäcklebruck, Austria, Tel. +43(0)7672-72463, E-mail: office@braun.at, www.braun.at



на доменной печи № 6 завода фирмы voestalpine Stahl GmbH в Линце 1 сентября 2009 г. Установленная система оборудована устройством быстрой замены наклонного желоба в течение двух часов. Компактность нового загрузочного устройства обеспечивает простоту замены двухконусной системы без существенных изменений в самой доменной печи.

[www.zjtechnologies.de](http://www.zjtechnologies.de)

### Замена изотопных и рентгеновских установок лазерными системами

Новая лазерная система обеспечивает независимое измерение свойств материала

Фирма LAP вводит в эксплуатацию новое поколение лазерных измерителей толщины для станов холодной прокатки полосы. Такие измерители являются экономичной альтернативой радиометрическим системам. Измерения показали, что новые измерители CALIX гарантируют точность  $\pm 0,4$  мкм ( $2\sigma$ ) в полном измерительном диапазоне 0,02—30 мм.

Системы CALIX работают полностью независимо в отношении свойств полосы, поэтому нет необходимости во вводе каких-то данных по химическому составу или плотности материала полосы или в хранении такой информации в базе данных, как это предусмотрено при использовании радиометрических методов.



Компактная система CALIX может быть легко установлена в рабочее положение для сканирования



C-образная рама жесткой конструкции является надежным местом для размещения измерительных датчиков (на рисунке показана система с длиной штанги 1000 мм)

Прохождение расстояния до измеряемого объекта занимает около 2 мс, что является существенным преимуществом по сравнению с радиометрическими системами, в которых скорость сканирования составляет 40—60 мс. Лазерная система способна генерировать профили толщины по всей длине полосы с высоким разрешением. Высокая частота измерений позволяет интегрировать данные си-

стемы в быстродействующие измерительные комплексы.

Фирма LAP изготавливает системы CALIX с длиной штанги до 1300 мм. Таким образом, измерители могут охватывать центральную часть полосы шириной 2000 мм. Изменение температуры окружающей среды не влияет на точность измерений. Даже 50-градусный перепад температур дает погрешность не более  $\pm 0,25$  мкм.

Так как измерительная рама очень компактна (системе требуется всего 300 мм пространства в линии прокатки), действующие радиометрические установки могут быть заменены без реконструкции прокатного оборудования.

Мощность лазерной установки составляет всего 1 МВт (для лазера класса 2), поэтому участие сотрудника, отвечающего за радиационную безопасность, не требуется. Таким образом, использование системы CALIX исключает необходимость каких-то мероприятий по защите от ионизирующей радиации.

[www.lap-laser.com](http://www.lap-laser.com)

### Расширение фирмой Danieli Automation собственного предложения с включением нового принципа трех «Q»

Качество, количество, быстрота (Quality, Quantity, Quickness) являются ключевыми факторами в металлургической промышленности.

## RRI Rhein Ruhr International GmbH



### Больше, чем стандарт

Мы предлагаем широкий спектр консультационных и инженерных услуг. Для наших клиентов в черной металлургии сервис охватывает инфраструктуру и производственные мощности в следующих областях:

- Производство чугуна
- Производство стали
- Прокатное производство
- Нанесение покрытий
- Чистовая обработка
- Соседнее устройство

Мы обеспечиваем наших клиентов экономичными решениями и техническими "ноу-хау" на основе многолетнего международного опыта.

Диапазон наших услуг включает консультирование по инвестициям, разработку концепций, проектирование, управление проектами, авторский надзор за монтажом, в том числе менеджмент качества и оптимизацию стоимости.



E-Mail: [contact@rri-do.de](mailto:contact@rri-do.de)  
[www.rri-international.de](http://www.rri-international.de)

Тел.: +49-(0)231-5482-0  
 Факс: +49-(0)231-575556

Freistuhl 3 · D-44137 Dortmund  
 P.O. Box 103332 · D-44033 Dortmund

RRI Rhein Ruhr International GmbH  
 Ingenieurgesellschaft

Новый принцип трех «Q» представляет собой всеобъемлющий набор функций, которые охватывают весь цикл сталеплавильного и прокатного производств, начиная с подачи сырья и кончая отправкой готовой продукции, обеспечивая достижение целей, обозначенных тремя «Q» — качество, количество и быстрота.

Качество продукции, стабильное и постоянное во времени, достигается с помощью систем автоматизации и сложных систем оперативного отслеживания. Системы и математические модели, разрабатываемые фирмой Danieli Automation, улучшают качество готовой продукции, а системы оперативного отслеживания могут использоваться для ее сертификации.

Количество — это высокая и стабильная во времени производительность. Для того чтобы гарантировать

требуемый уровень производительности, концепция системы автоматизации предусматривает самые передовые решения для специфических аспектов технологических процессов и полную линию комплексных систем автоматизации для комплектного технологического или механического оборудования: автоматизированные и воспроизводимые операции значительно увеличивают производительность.

Быстрота и способность быстро реагировать на изменения являются непреложным требованием настоящего времени. Благодаря гибкости систем автоматизации и управления технологическими процессами, быстрая реакция системы на требуемые изменения или на нештатные ситуации может надежно осуществляться непосредственно оператором.

Комплекс три «Q» — это результат 40-летней деятельности в области автоматизации предприятий по производству стали. Каждый его компонент представляет собой совокупность устройств и функций, которые являются последним словом техники именно в этой области. Компоненты позволяют внедрить технологические «ноу-хау» и знания особенностей производства, полученные при разработке группой Danieli в течение последних лет в различных областях металлургии, начиная от получения металлизированных окатышей путем прямого восстановления и кончая процессами выплавки/рафинирования/разливки стали, а также прокаткой и финишной обработкой длинномерного и плоского проката.

[www.dca.it](http://www.dca.it)

# KIRO-NATHAUS GmbH



→ БАШНИ ТУШЕНИЯ КОКСА

→ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВЫБРОСОВ

Системы для сепарации пыли и воды из выделяемых паров, созданные по собственным патентам фирмы, с гарантией соблюдения требований TA Luft

→ ОХЛАДИТЕЛЬ С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ

→ ОХЛАДИТЕЛИ С ЕСТЕСТВЕННОЙ ТЯГОЙ

→ ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ВСЕХ ВИДОВ

Eichendorffring 27  
59348 Lüdinghausen

Tel: +49 25 91/20 80-0  
Fax: +49 25 91/20 80-10

mail@kiro-nathaus.de  
www.kiro-nathaus.de