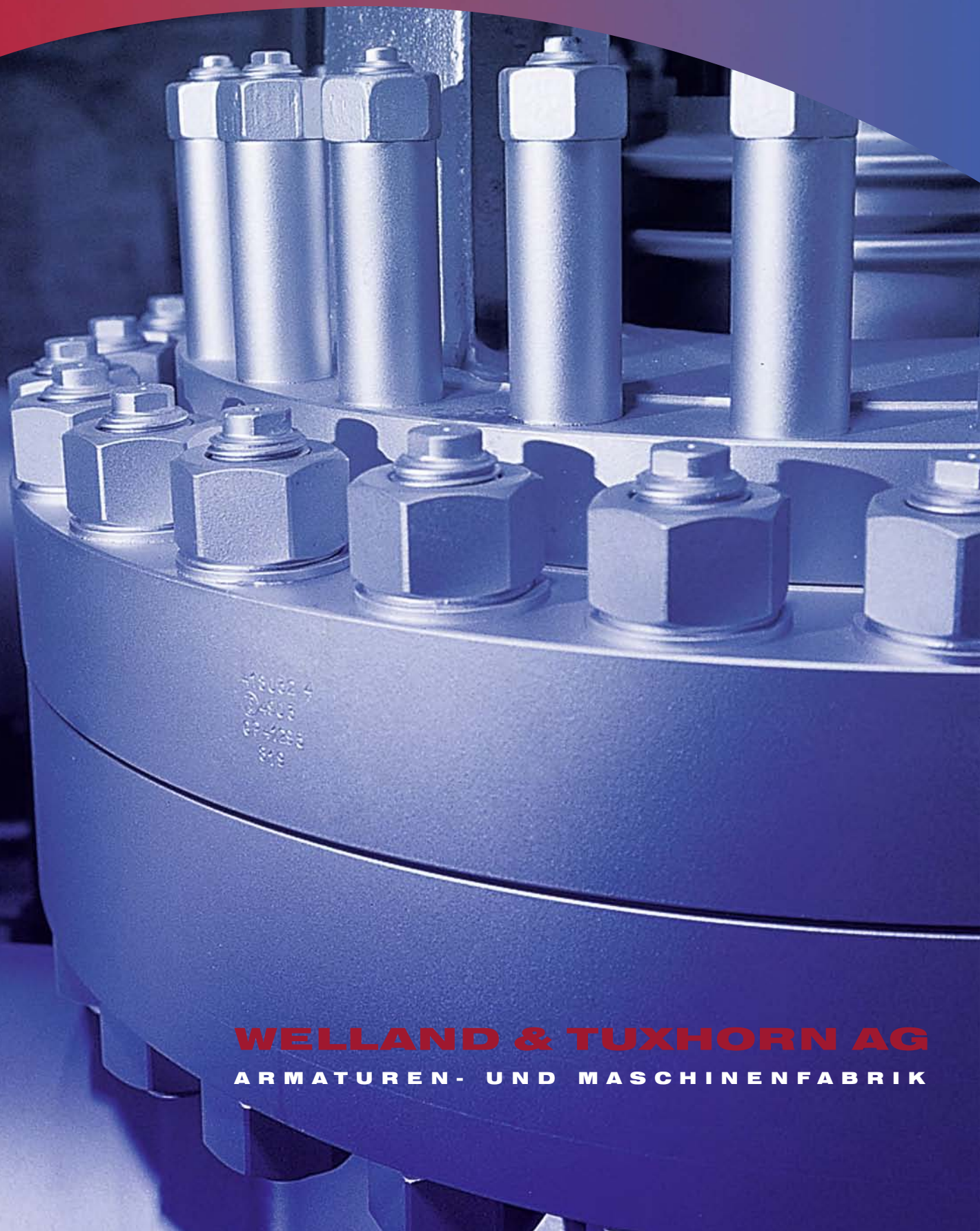


LEISTUNG GARANTIERT

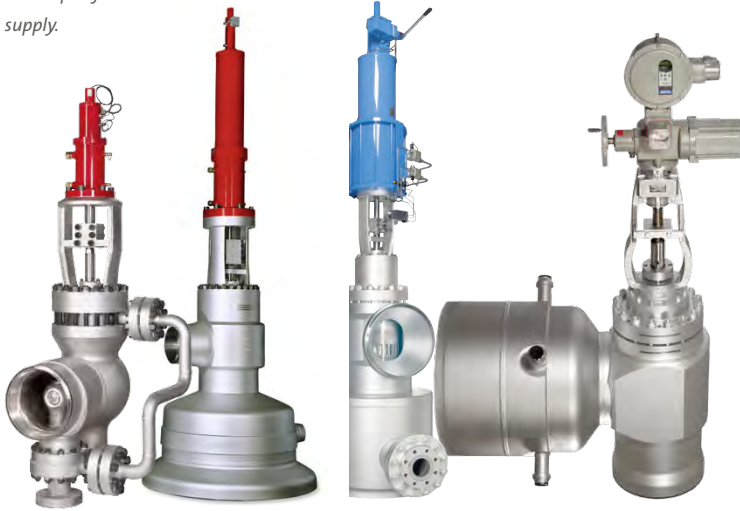
PERFORMANCE GUARANTEES



WELLAND & TUXHORN AG
ARMATUREN- UND MASCHINENFABRIK

Ventile aus dem Lieferprogramm

Volves from our scope of supply.



UNTERNEHMENS PORTRAIT

Das erfolgreiche Privatunternehmen wurde im Jahr 1901 gegründet. Welland & Tuxhorn entwickelt und fertigt Spezial-Regelventile und hydraulische Antriebssysteme für konventionelle und nukleare Kraftwerke sowie industrielle Anlagen.

Das Unternehmen besitzt modernste und hoch spezialisierte Engineering- und Produktionsmöglichkeiten für die Entwicklung und Fertigung von Regelventilen nach Kundenspezifikation.

W&T steht für:

- Anlagenspezifische Lösungen
- Handwerkliches Spitzenkönnen
- Erstklassige Rohmaterialien
- Garantierte Werte
- Langlebige Konstruktionen
- Hohe Verfügbarkeit
- Qualität „made in Germany“

Ihr Nutzen:

- Hohe Flexibilität bei der Auswahl der optimalen Einspritzvarianten
- Thermoschocksicheres Design
- Horizontale- und vertikale Einbaulagen
- Kurze Vermischungsstrecken
- Schwingungsresistente Konstruktionen
- Sicherstellung der jeweils besten Dampfqualitäten

Flexibilität, Kunden- und Marktorientierung sowie langjährige Erfahrung auf dem Weltmarkt sind die Hauptmerkmale von WELLAND & TUXHORN.

Die firmeneigene Serviceorganisation mit geschultem und hochspezialisiertem Service-Personal ermöglicht weltweite Inspektion und Wartung sowie optimale Kundenunterstützung.

Das langjährig installierte Qualitätssicherungssystem, zertifiziert nach DIN ISO 9001, und andere internationale Richtlinien garantieren höchste Produktqualität.

Die Rolle als Technologieführer versteht Welland & Tuxhorn als ständige Herausforderung des Marktes. Die Entwicklung innovativer Lösungen wird mit unseren erfahrenen Mitarbeitern sowie in Zusammenarbeit mit Hochschulen und wissenschaftlichen Instituten durchgeführt. So sind wir bereits seit vielen Jahren in der Forschung und Entwicklung von Hochtemperaturarmaturen, zuletzt für 725°C, in der gesamten Prozesskette von der Produktion bis zur Inbetriebnahme präsent. Welland & Tuxhorn garantiert optimale Beratung, anlagenspezifische Lösungen, technologisches Know-how und erstklassige Rohmaterialien von einem hochmotivierten, engagierten Team.

COMPANY PORTRAIT

The private company was established in 1901 and develops and manufactures special control valves and hydraulic actuating systems for conventional and nuclear power stations and industrial plants.

The company has the most modern and specialised engineering and production facilities, enabling the design and manufacture of control valves to customer specifications.

W & T stands for:

- System specific solutions
- Manual first-rate talent
- First-class raw material
- Guaranteed values
- Long-life constructions
- High availability
- Quality “made in Germany“

Your benefit:

- High flexibility in the selection of the optimum injection variants
- Thermo shock-safe design
- Horizontal and vertical mounting positions
- Short mixing distances
- Oscillation-resistant constructions
- Guarantee of the best steam quality

Flexibility, customer and market orientation and great experience on the world market are the hallmarks of WELLAND & TUXHORN.

Our integrated service organisation, with its skilled and highly specialised engineers, performs servicing and inspections throughout the world, whilst providing the best customer support.

Our well-established, DIN ISO 9001 certified quality assurance system and other international standards guarantee the highest product quality.

The high technological standard at WELLAND & TUXHORN is constantly enhanced by internal R&D and cooperation with universities and research institutes.

Technisches Büro
Design office

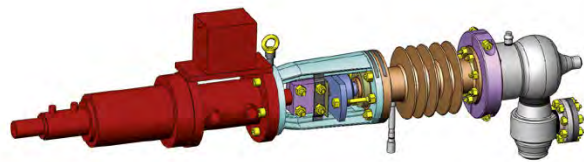




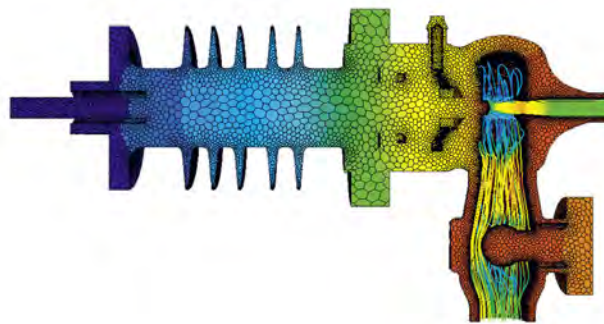
Welland & Tuxhorn AG



Herstellung eines Lochdrosselkörpers
Manufacturing of a throttle insert



725°C-Bypassventil im GK Mannheim
725°C-Bypass valve in GK Mannheim



Temperatur- und Geschwindigkeitsverteilung
Temperature- and velocity distribution



Vogelperspektive
Birds-eye-view

UNTERNEHMENSGESCHICHTE COMPANY HISTORY



1901 Gründung des Unternehmens durch Heinrich Welland sen. in Bielefeld Brackwede, Niedernstraße 123. Fabrikationsprogramm: Absperrventile, Schieber, Hähne für die Wasserversorgung aus Gusseisen und Kupferlegierungen. Eigene Gießerei.

1932 Im Hause SIEMENS werden Zeigerregler und Stellmotor entwickelt. W&T baut für SIEMENS das erste Regelventil mit automatischer Ansteuerung, was zunehmend für die einsetzende Automatisierung von Regelstrecken - vor allem in der Kraftwerksindustrie - wichtig wird.

1950 SIEMENS und W&T entwickeln das Dampfumformventil, mit dem erstmals in einem Ventilgehäuse gleichzeitig der Dampfdruck reduziert und durch eingespritztes Kühlwasser gekühlt wird. Die Fertigung erfolgt im Hause W&T. Gemeinsame Patente sichern den alleinigen Absatz dieses Produktes mit starker Nachfrage; bereits 1961 wird das 1000ste Dampfumformventil geliefert.

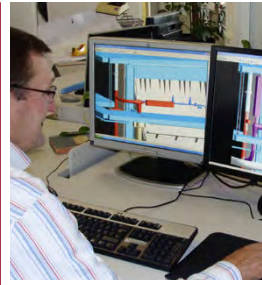


1950 SIEMENS and W&T develop the steam conditioning valve, with which, for the first time in a valve case, the steam can be reduced in pressure and simultaneously cooled by injecting cooling water. The valve is manufactured at W&T. Joint patents secure the market for this product, for which the demand is high. The 1000th steam conditioning valve is delivered in 1961.

Gründung bis 1950 / Foundation until 1950

1901 Company launched by Heinrich Welland Sr. in Bielefeld Brackwede, Niedernstraße 123. The original production range includes shut-off valves, slides and stop-cocks for water supplies from cast iron and copper alloys. The company has its own foundry.

1932 SIEMENS develops indicator controls and servomotors. W&T builds the first control valve with automatic control for SIEMENS, which becomes increasingly important in process control, particularly in power stations



1955 Umzug in den Neubau an der Gütersloher Straße 257. Neben der Kapazitätsausweitung der Produktionsstätten werden auch die neue Räumlichkeiten der Abteilungen Technisches Büro und Verkauf den Erfordernissen gerecht. Eine betriebseigene Kfz-Werkstatt übernimmt die Wartung des Fuhrparks für die ersten Service Techniker.

1960 Weiterentwicklung des Dampfumformventils zur HD-Umleit station.

1961 Das 1000ste Dampfumformventil wird geliefert.

1965 Erfolgreiche Entwicklung der Lochdrosselkörper bei W & T für die Armaturentechnik u. Ersatz der bisherigen Parabolkegel; Neubau einer großen Fertigungs- und Lagerhalle mit Bürotrakt.

1969 Heinrich Welland jun. scheidet bei W & T aus: Übernahme des Unternehmens durch Otto Spindler.

1971-1985 Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten zur Grundlagenforschung über Strömungsabläufe in Rohrleitungen und Armaturen. Ergebnisse werden nutzbar bei der Konstruktion hochbeanspruchter Spezialarmaturen. Ein Nachbargrundstück mit großer Halle wird für die Fertigung von Großarmaturen erworben. Computer und CAD-Anlagen werden eingeführt. Ständige Modernisierung des Maschinenparks für die Fertigung von Spezial-Regelventilen. Ausrüstung der KWU-Siemens Kernkraftwerk mit W&T Regelventilen. Einstieg in den südafrikanischen Markt u. Ausrüstung der modernen Neubau-Kohlekraftwerke der Eskom.

1952 bis / until 1985

1955 The company moves to its new premises at Gütersloher Straße 257. This meets the requirements for new rooms for the engineering and sales departments, as well as the expansion in production capacity. A company-owned workshop takes over the servicing of the vehicle fleet for the first service technicians.

1960 Further development of the steam transformer valve to create a high pressure transformer station.

1961 The 1000th steam transformer will be delivered.

1965 Successful development of the slot throttle body at W&T for fittings technology and replacing previous parabolic cone. The company builds a new production centre and warehouse with office complex.

1969 Heinrich Welland Jr. retires: the company is taken over by Otto Spindler.

1971-1985 Co-operation with scientific institutes for basic research into flow cycles in pipelines and fittings. The results are used in the design of special heavy-duty fittings.

The company purchases a neighbouring property with a large hall for the production of large valve systems. Computers and CAD systems are installed. The fleet of machines is continuously modernised for the manufacture of special control valves. KWU-Siemens nuclear power plants are equipped with W&T control valves. The company enters the South African market with equipment for a new Eskom coal-fired power plant.



1990 Erweiterung der Produktionspalette um hydraulische Stellsysteme und Kompakthydrauliken. Installation der ersten Umleitstationen auf dem chinesischen Markt; Ausrüstung der Neubauprojekte in Ostdeutschland mit W&T Armaturen; Entwicklung und Fertigung von Turbinen-Bypass Ventilen für Siemens Dampfturbinen.

1991 - 2000 Steigende Prozessparameter im Bereich der Kraftwerksarmaturen stellen neue Anforderungen an Werkstoffe, Materialpaarungen, Funktionalität und Auslegung. Um praxisnahe Ergebnisse bei der Dimensionierung von Ventilen berücksichtigen zu können, beteiligt sich W&T am Forschungsvorhaben „KOMET 650“. Um auch weiterhin den Auflagen und Anforderungen des internationalen Marktes gerecht zu werden, bewirbt sich W&T um eine Zertifizierung nach den Regeln «American Society of Mechanical Engineers» (ASME) und enthält als erster deutscher Regelventilhersteller die Zulassung. Einweihung des automatischen Rohmaterial- u. Stangenlagers sowie des computergesteuerten Kleinteilelagers; Änderung der Firmenstruktur von GmbH & Co. KG in AG; Ausbau der weltweiten Vertriebsaktivitäten.

2001 - 2005 Marktkonsolidierung in Europa nach Einführung der neuen EU-Richtlinien für den Strommarkt; hauptsächlich Refurbishment, Ersatz- und Servicegeschäft. Vertiefung der Marktaktivitäten in China, mittleren Osten und Skandinavien. Zukauf benachbarter Grundstücke und Gebäude für Erweiterungsmöglichkeiten der Fertigung

1990 bis / until 2005

1990 The product range is expanded to include hydraulic actuating systems and compact hydraulic units. The first transformer stations are installed in China. New-build projects in East Germany are supplied with W&T fittings. Turbine bypass valves are developed and produced for Siemens steam turbines.

1991 - 2000 Due to increasing process parameters in the range of power plant valves, there are new requirements for materials, material compositions, functionality and design. In order to consider practice-related results for the dimensioning of valves, W&T takes part in the research project “KOMET 650”. In order to continue to meet the conditions and requirements of the international market, W&T applies for certification according to the regulations of the “American Society of Mechanical Engineers (ASME)” and is the first German control valve producer to be accepted. The automated raw material and rod warehouse and the computer-controlled warehouse for small parts are opened. The company structure is changed from GmbH & Co. KG to AG. Global expansion in sales.

2001 - 2005 Market consolidation in Europe after new EU guidelines for the electricity market are introduced; mainly refurbishment, replacement and services activities. Expansion of the market activity in China, Middle East and Scandinavia. Neighbouring land and properties are acquired to enable expansion in production.



2006 Rasante Marktentwicklung weltweit speziell beim Bau von Kohlekraftwerken 600-1000 MW und Dampfparametern um 600°C; Erfahrungen aus Komet 650 kommen voll zur Anwendung; Fokussierung auf das Kraftwerksgeschäft und die im Wasser-Dampf-Kreislauf verwendeten Regel-, Dampfumform- und Bypassventile.

2007 & 2008 Fortsetzung der Entwicklung aus 2006; hohe Kapazitätsauslastung durch weltweiten Bedarf; KW Neubauten in Deutschland, Europa, China, RSA und Indien. Die 2008 einsetzende Finanz- und Wirtschaftskrise hat nur geringe Auswirkungen auf Kraftwerksgeschäft; Planung und Kauf eines neuen ERP-Systems zur Ablösung der bisherigen Insellösungen und Schnittstellen; Beteiligung am BMWI geförderten Forschungsprojekt GKM HWT 725°C zur Erprobung von Werkstoffen und Armaturen bis 725°C Dampftemperatur im Großkraftwerk Mannheim; Ziel: Wirkungsgradsteigerung für kohlegefeuerte Kraftwerke.

2009 Weitere Umsatzsteigerung und Ausbau der Kapazitäten; Fertigstellung der Planung für eine weitere Hallenerweiterung und Start der Bauarbeiten; Planung, Anpassung und Liveschaltung des neuen ERP Systems in einem Durchgang für sämtliche Bereiche der Firma; erste Betriebserfahrungen mit der 725°C Armatur im GKM.

2010 Fertigstellung des Neubaus und Kapazitätserweiterung in den Bereichen Montage, Schweißen, Lackieren, Lagern und Kommissionieren; weiter stabile Auftragslage durch, weltweite Vertriebsaktivitäten; Betriebserfahrungen aus 725°C Projekt belegen Funktionsfähigkeit und Auslegung der W&T-Konstruktion unter Hochtemperaturbedingungen.

Heute W&T erhält 2011 den Auftrag über Bypass- Regelventile für das Solar-Thermischen Kraftwerks «Ivanpah Solar Electric Generating Facility» in Kalifornien, USA. Die geplante Kapazität beträgt 392 MW, damit ist es das derzeit weltweit größte im Bau befindliche Solarprojekt, bei dem mit Hilfe eines riesigen Spiegelfeldes das Sonnenlicht auf einen Receiver an der Spitze eines Turmes reflektiert wird. Dabei wird Wasser zu Dampf erhitzt, der mit Parametern um 160 bar/540°C eine Dampfturbinen-Generator Kombination antreibt. W&T ist damit auch im Bereich erneuerbarer Energien präsent.

2006 bis heute / 2006 until today

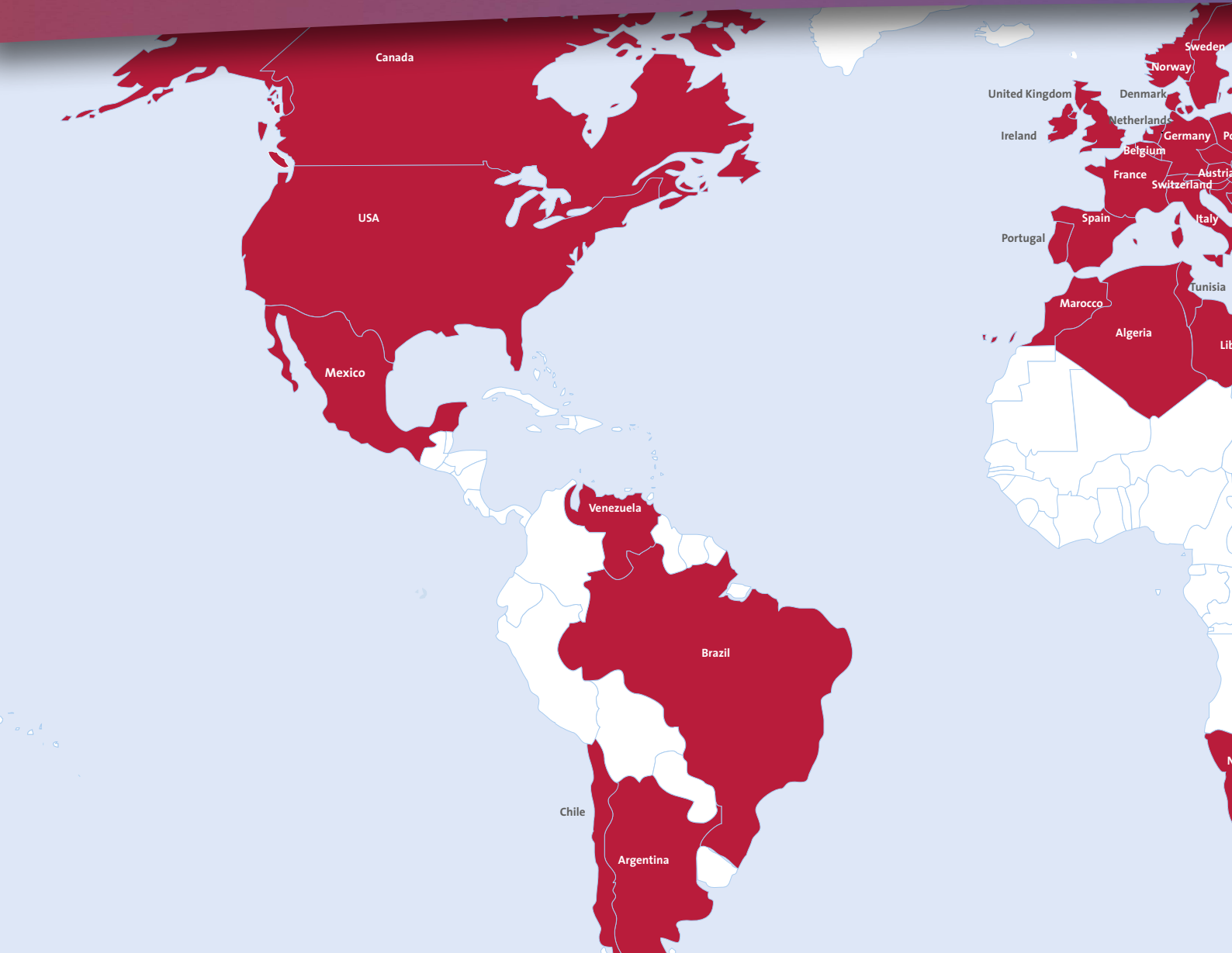
2006 Rapid global market development, particularly in the construction of 600-1000 MW coal-fired power plants and steam parameters around 600 °C. Experience from Komet 650 comes to use. Focus on the power plant business and steam conditioning control valves and bypass valves used in water-steam cycles.

2007 and 2008 Continuation and development from 2006. Limit of capacity reached due to the global demand. New developments in Germany, Europe, China, South Africa and India. The financial and economic crisis that began in 2008 only has a limited influence on the power plant business. A new ERP system to replace the previous isolated solutions and interfaces is planned and purchased. Participation in the GKM HWT 725 °C research project funded by the Federal Ministry of Economics and Technology (BMWI) for testing out materials and fittings at steam temperatures of up to 725 °C in a power plant in Mannheim. Goal: improving efficiency in coal-fired power plants.

2009 Further increase in sales and expansion of capacity. The planning of another extension to the production facility is complete and construction begins. The new ERP system is planned, adapted and launched for all company departments. First operation with the 725 °C fittings in GKM.

2010 The new building is complete and the capacity is increased in the assembly, welding, painting, storage and commissioning departments. Our own, global sales activities allow the level of orders to remain stable. Experience of operation in the 725 °C project proves the functionality and design of W&T products at high temperature conditions.

Today W&T receives an order in 2011 for bypass control valves for the “Ivanpah Solar Electric Generating Facility” in California, USA. The planned capacity is 392 MW, currently making it the world's largest solar project in construction. Sunlight is reflected onto a receiver at the top of a tower using a massive field of mirrors. Water is turned into steam, which drives a steam turbine/generator combination at 160 bar/540 °C. Thus W&T is also present in the field of renewable energy.



REFERENZPROJEKTE | REFERENCE PROJECTS

EUROPE	Denmark Asnaesvaerket	Denmark Ensdorf Hamm-Uentrup Herdecke	Hungary Gönyü Tisza	Netherlands Moerdijk Rijnmond Rozenburg Swentibold	Slovakia Bratislava Malzenice	Turkey Adana Canakkale Denizli Iskenderun Kangal Mersin	AMERICA
Austria Hallein Korneuburg Simmering Timelkam Voestalpine Linz Wien	Estonia Tallinn	Italy Livorno Ferrais Moncalieri Termoli	Norway Karstoe Sarpsborg	Slovenia Sostanj	Spain Arrubal Gibraltar Palos Puertollano Trillo	United Kingdom Baglan Bay Bridgeport- Harbour Cottam Killingholme King's Lynn Rye House Seabank	Argentina Atucha Genelba Manuel Belgrano Salta
Belgium Gent T-Power	Finland Haapavesi Kymini Voima Oy Kymmene Metsä Botnia Olkiluoto	Ireland Huntstown Poolbeg	Poland Belchatow Dolna Odra Patnow Pomorzany	Sweden Halmstad Stockholm Värtan	Switzerland Bern Gösgen Zürich	Brazil Angra Cuiaba Norte Flumin- ense	Canada Bear Creek
Bosnia Herze- govina Tuzla	France Chateauroux Dunkerque Richemont	Latvia Riga TE 2 Riga	Portugal Pego Ribatejo Tapada	Romania Braila	Ukraine Smijew		
Bulgaria Kozloduy	Germany Altbach Boxberg Datteln Emsland	Macedonia Bitola				Uzbekistan Syrdarinskaja	
		Greece Aghios Dimitrios Atherinolakkos Kardia					



©Siemens Press Pictures

Chile
Nehuenco

Mexico
Naco Nogales
Pemex
Valladolid

Venezuela
Tamara
Termozulia

USA
Allegheny
Athens
City of Austin
Elm Road
Harquahala
Hines
Ivanpah Solar
Project
Oklahoma
Orion Kelson

Ridge
Prairie State
St. Francis
West-Phoenix

AFRICA

Algeria
Mers el Bejaia
Mers el Hadjadj
Skikda

Egypt
Ayon Moussa
Sidi Krir

Morocco
Tahaddart

South Africa
Duvha
Kendal

Kriel
Kusile
Lethabo
Majuba
Matimba
Matla
Medupi
Tutuka

Sudan
El Gaili Phase II

Zimbabwe
Hwange

ASIA

China
Gujiao
Lingang
Luneng Baoqing
Luneng Hequ

Ninghai
Shenhua
Shenton
Taishan II
Xingyi
Xinhai
Yanshanhu

India
Anpara
Bellary
Bina
Chhabra
Derang
Durgapur
Faridabad
Koderma
Kothagudem
Rihand
Satpura
Ukai
Vindhyachal
Vallur

Indonesia
Belawan 1 / 2
Paiton

Japan
Ohi

Malaysia
Paka
Pasir Gudang

Pakistan
Guddu
Kot Addu
Roush

Phillippines
Santa Rita

Singapore
Pulau Seraya

S. Korea
Bugok
Incheon
Poryong

Thailand
Amata
Bang Pakong

Taiwan
Hsinta 1 – 5
Kuo Kuang
Nan Pu

Vietnam
Ca Mau
Phu My

Iran
Damavand
Jahrom
Kerman
Neka

Sanandaj
Shirvan

Aserbaidshon
Sumgait

Israel
Gezer
Hagit
Haifa

Jordan
Rehab

Russia
Norilsk
UFAORGSINTEZ
Lukoil Chemical
Novokuznet
Siberian Steel

Syrien
Deir Ali

U.A.E.
Al Taweelah
Shuweihat

Saudi Arabia
Al Khobar
Shuaibah

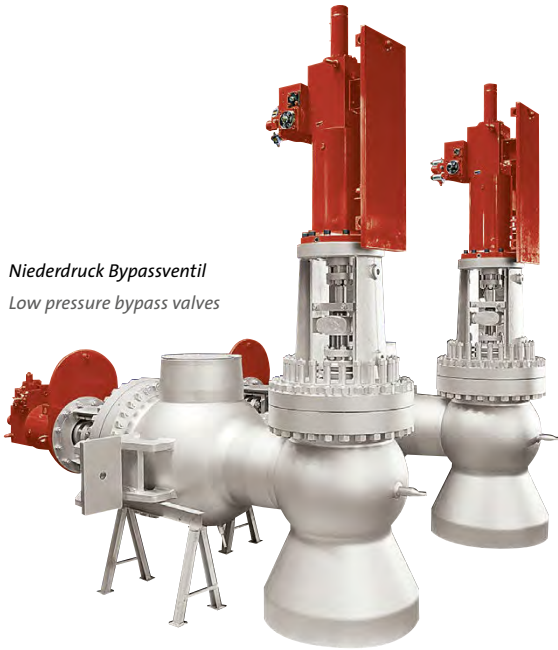
Qatar
Ras Laffan

AUSTRALIA

Australia
Broadwater
Condong
Goro Nickel
Loy Yang
Perlis

New Zealand
Otahuhu

Niederdruck Bypassventil
Low pressure bypass valves



FERTIGUNG

Die von WELLAND & TUXHORN gelieferten Regelventile sind ausschließlich auf CNC-Maschinen gefertigt, wobei alle CNC-Maschinen in einem DNC-Netz mit dem Leitrechner verbunden sind.

Der Maschinenpark besteht aus:

- CNC – Drehmaschinen, zum Teil mit angetriebenen Werkzeugen, mit einem Aufnahmedurchmesser von bis zu 1600 mm und einem Aufnahmegewicht von max. 8000 kg
- Bohrwerke mit Planschiebern und einer Tischgröße von max. 2000 x 2000 mm
- 5-Achsen Bearbeitungszentren
- CNC - Schleifmaschinen mit einem Durchmesser von bis zu 500 mm und einer Schleiflänge von 2000 mm
- Bohrautomaten
- UP-Schweißanlagen mit einem Aufnahmegewicht von bis zu 12000 kg

Alle Fertigungsschritte werden durch umfangreiche Prüfungen begleitet, um den hohen Qualitätsstandard zu erhalten. WELLAND & TUXHORN ist mit allen Geräten zur zerstörungsfreien Prüfung, wie Röntgenanlagen, Isotopen-Arbeitsgerät, MP-Prüfung, US-Prüfung, FE-Prüfung, Verwechslungsprüfung, Härteprüfung und Risttiefenprüfung ausgestattet. Des Weiteren steht ein Prüfstand mit einem maximalen Prüfdruck von 1000 bar zur Verfügung.

MANUFACTURING

Control valves made by WELLAND & TUXHORN are all manufactured on CNC machinery, and the machines themselves are all connected to the control computer in a DNC network

The machine fleet comprises:

- CNC lathes, some with powered tools, for work piece diameters of up to 1600 mm and weights of up to 8000 kg
- Drilling machines with valve plates and a maximum table size of 2000 x 2000 mm
- Machining centres with 5 axes
- CNC grinding machines with a maximum diameter of 500 mm and a maximum grinding length of 2000 mm
- Automatic drilling machines
- Submerged arc welding machinery taking a maximum work piece weight of 12000 kg

All production steps are accompanied by rigorous inspections in order to maintain our high quality standards. WELLAND & TUXHORN has all the equipment and apparatus required for thorough inspections and testing, such as: x-ray systems, isotope testing gear, magnetic particle testing, ultrasonic testing, dye penetrant testing, verification testing, hardness testing and fissure depth testing. It also has an inspection stand that allows a maximum test pressure of 1000 bar.

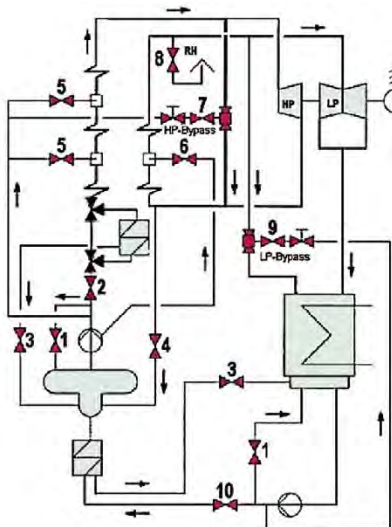
Schweißzentrum

Automatic welding machine





Prozessplanung
Process planning



Regelventile im Kraftwerkskreislauf:

1. Mindestmengen-Regelventile
2. Speisewasser-Regelventile
3. Niveau-Regelventile
4. Stützdampfregelventile
5. Hochdruck-Einspritzkühler
6. Zwischenüberhitzer-Einspritzkühler
7. Hochdruck-Umleitstation
8. Zwischenüberhitzer-Sicherheitsventil
9. Niederdruck-Umleitstation
10. Kondensat-Regelventil

Control Valve in the power plant circulation

1. Minimum Flow Control Valve
2. Feed Water Control Valve
3. Level Control Valve
4. Auxiliary Steam Control Valve
5. HP Injection Cooler
6. Reheater Injection C cooler
7. HP-Bypass Station
8. Reheater Safety valve
9. LP-Bypass Station
10. Condensate Control Valve

Endbearbeitung eines Ventilkörpers
Final manufacturing of a valve body



Montage
Assembling



Zertifikate
Certificates



QUALITÄTSSICHERUNG

Dem hohen Qualitätsniveau des deutschen Armaturenbaus entsprechend, fertigt Welland & Tuxhorn auf der Grundlage einer kompetenten QS-Konzeption. Sie bildet die Grundlage für eine Vielzahl möglicher, qualitätssichernder Maßnahmen, wie z. B.:

- sorgfältige Zeichnungsüberwachung und umfassende Fertigungskontrolle
- fertigungsbegleitende Werkstoff-, Durchstrahlungs-, Ultraschall- und Oberflächenprüfungen
- sowie Druck- und Dichtheitsstests mit entsprechender Dokumentation.

Während der Fertigung ergeben sich weitere verschiedene Aufgabenbereiche der Qualitätssicherung:

- mechanische Bearbeitung, Schweißarbeiten, Wärmebehandlung, zerstörungsfreie Prüfung, Maßkontrolle, Druck- und Dichtheitsprüfung, Funktionsprüfung und Endkontrolle

Welland & Tuxhorn erfüllt die Vorschriften nach DIN, EN, ISO, VdTÜV, AD-Regelwerk und internationale Vorschriften und

Normen wie ASME, ANSI, IBR und Rosstechnadzor (RTN).

International anerkannte Abnahmegesellschaften wie TÜV, Bureau Veritas, Lloyd's Register of Shipping und Areva nehmen unsere Armaturen und Produkte ab und bewerten sie. Dies garantiert unseren Kunden Qualität und Sicherheit.

Die unabhängige Qualitätssicherung bei Welland & Tuxhorn garantiert die Einhaltung der anspruchsvollen Kundenspezifikationen und die Anforderungen der Genehmigungsbehörden (DIN ISO 9001, KTA 1401 und ASME) EN weltweit, vom Planungsstadium bis zur Endkontrolle.

Grundlage dieses Qualitätssicherungs-Systems ist das Qualitätsmanagement-Handbuch. Hier sind alle Schritte von Planung, Ausführung, Kontrolle, Dokumentation und Service beschrieben. Diese Prozesse sind für jedes Stadium der Projektplanung, Entwicklung und Konstruktion über die Rohmaterialbestellung bis hin zur endgültigen Fertigstellung und Endkontrolle einer Armatur festgelegt.

All diese Maßnahmen garantieren eine gleichbleibend hohe Produktqualität.

QUALITY ASSURANCE

Living up to the high quality standard of German fittings, Welland & Tuxhorn products are based on successful concept planning. It is the foundation for a multitude of quality assurance measures, such as:

- Constant supervision of drawings and production control
- Material, irradiation, ultra-sonic and surface inspections
- Pressure and sealing tests with the appropriate documentation

There are various other areas of application for quality assurance during production:

- Mechanical processing, welding work, heat treatment, non-destructive testing, dimension checks, pressure and seal testing, function testing and final checks

Welland & Tuxhorn meets all the requirements of DIN, EN, VdTÜV, AD code of Practice and all foreign

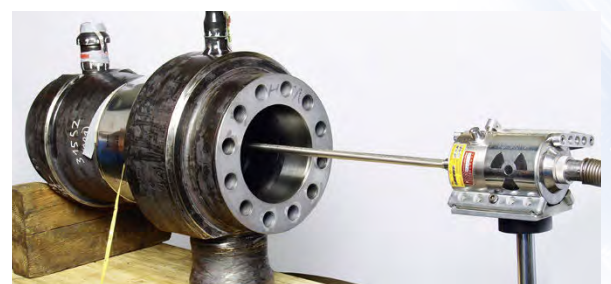
norms such as ASME, ANSI, Gost R and Rosstechnadzor (RTN). Internationally recognised institutes such as TÜV, Bureau Veritas, Lloyd's Register of Shipping and Areva accept our products and inspect them. This guarantees quality and the assurance of safety.

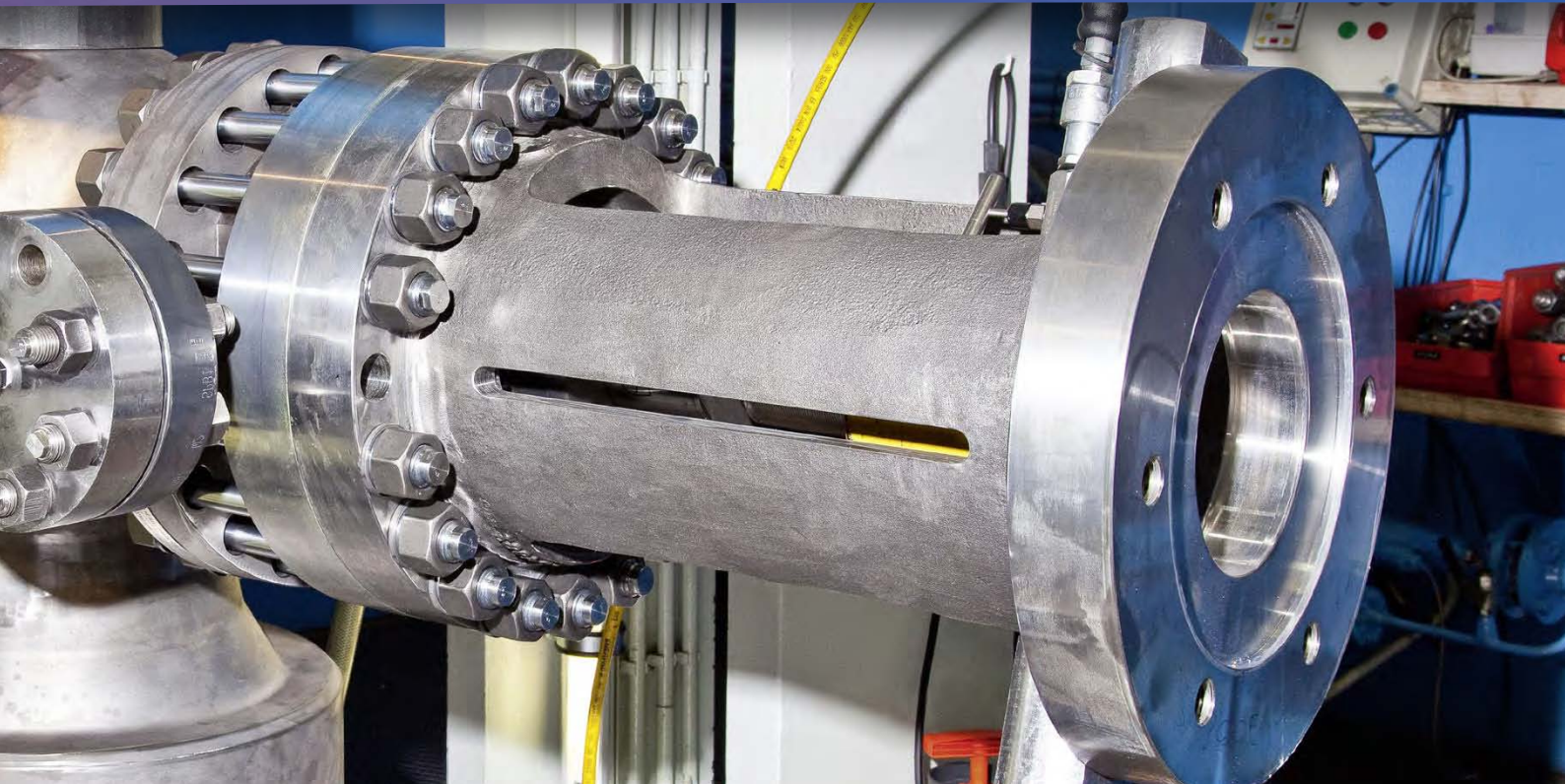
The independent quality assurance at Welland & Tuxhorn guarantees that all the requirements of the customer specification and of international authorities (DIN ISO 9001, KTA 1401 and ASME) are met, from the planning stages to the final check.

It is based on the quality assurance manual. Every step for planning, implementation, control, documentation and service is described in this manual. These processes are determined for each stage, from the project planning, development and construction of a fitting, to ordering the raw materials and the final manufacture and checks.

All these measures guarantee that the product quality remains high.

Röntgenprüfung
Radiographic examination





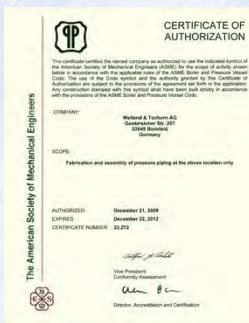
Druck-Prüfstand
Pressure test field



Qualitätskontrolle
Quality check



Ultraschallprüfung
Ultrasonic testing



DUV C3



SERVICE

Wir schreiben SERVICE groß, denn die Inbetriebnahme von Anlagen und regelmäßiger SERVICE ist eine Sache von Fachleuten.

Die Fachleute von WELLAND & TUXHORN sind ständig einsatzbereit und weltweit unterwegs. Sie erledigen in enger Zusammenarbeit mit den Betreibern die notwendigen Wartungsarbeiten termingerecht und zuverlässig.

Hydraulikanlagen von WELLAND & TUXHORN müssen durch Fachpersonal gewartet werden, um die Funktion und Zusammenarbeit zwischen Ventil und Regelsystem zu gewährleisten.

Wartung vor Ort – ein Job für Spezialisten

Die firmeneigene Serviceorganisation mit geschulten und hochspezialisierten Mitarbeitern ermöglicht weltweite

Inspektionen, Wartungen und gewährleistet damit optimale Kundenunterstützung:

- Wir kümmern uns um die Instandhaltung ihrer Anlage
- Wir planen nach den neuesten technischen Entwicklung die Erweiterung ihrer Anlage
- Wir handeln schnell und zuverlässig, wenn Ersatzteile erforderlich werden

Instandsetzung im Werk

Unsere Instandsetzungsabteilung ist dem Fertigungsbetrieb angegliedert. Wir prüfen die Teile und Armaturen auf ihre weitere Verwendbarkeit und setzen sie fachmännisch instand. Darüber hinaus fließen auch neue werkstofftechnische Erkenntnisse konstruktiv in die Instandsetzungs- und Reparaturmaßnahmen ein.

SERVICE

We write SERVICE in capitals, because commissioning plants and regular SERVICE is a matter for experts.

WELLAND & TUXHORN engineers are always ready for operation and work all over the world. They complete the necessary servicing tasks reliably and according to schedule in close cooperation with the operators.

Hydraulic actuation systems from WELLAND & TUXHORN are maintained by experts to guarantee the function and cooperation between valve and control system.

Maintenance and repair – a job for experts

The company-own service organisation with trained and specialised staff enables worldwide inspections

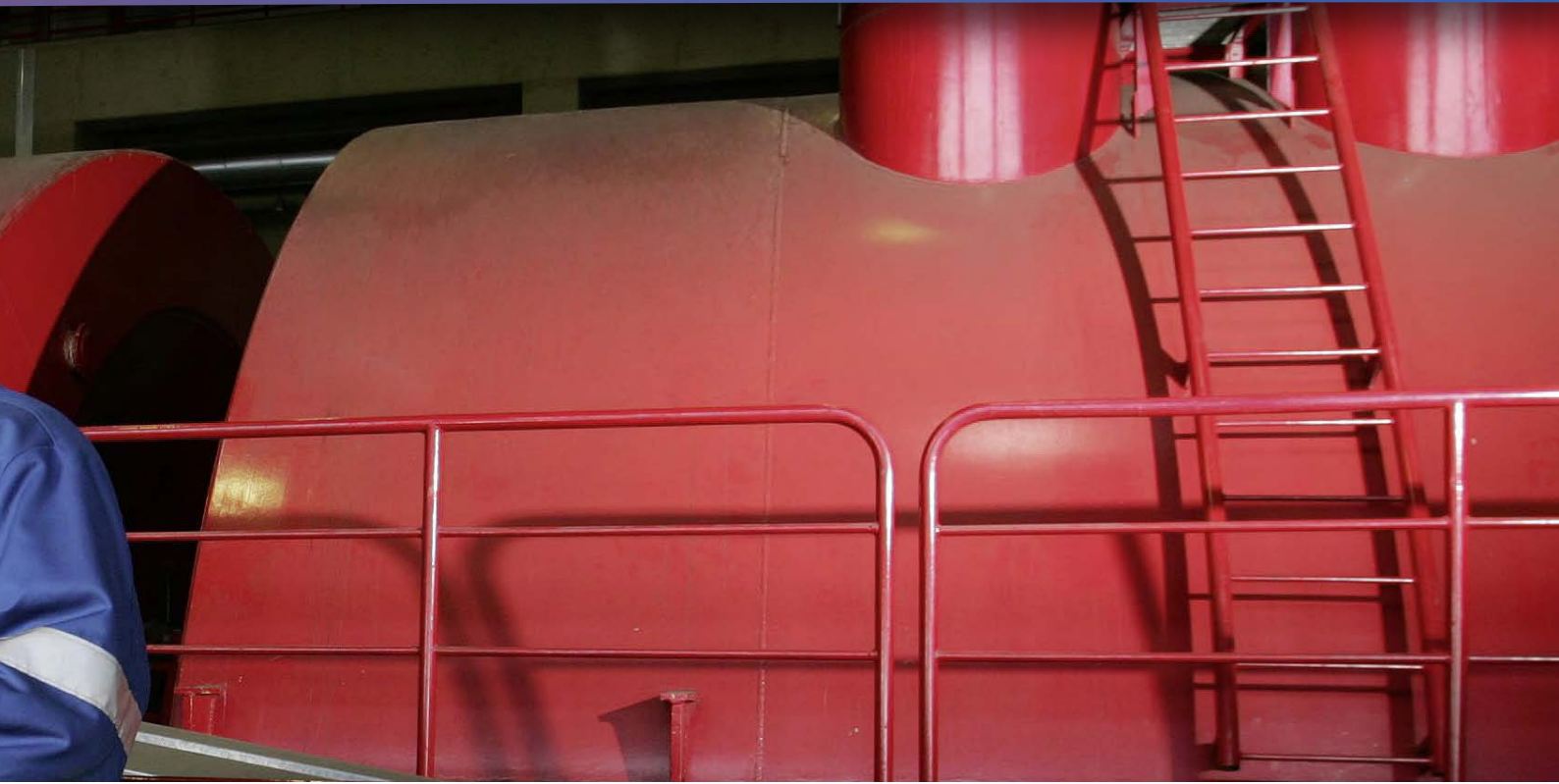
and maintenance and with the optimum customer support.

We

- keep your system maintained
- develop your plant according to the newest insights
- act quickly if spare parts are necessary.

Maintenance and Repairs

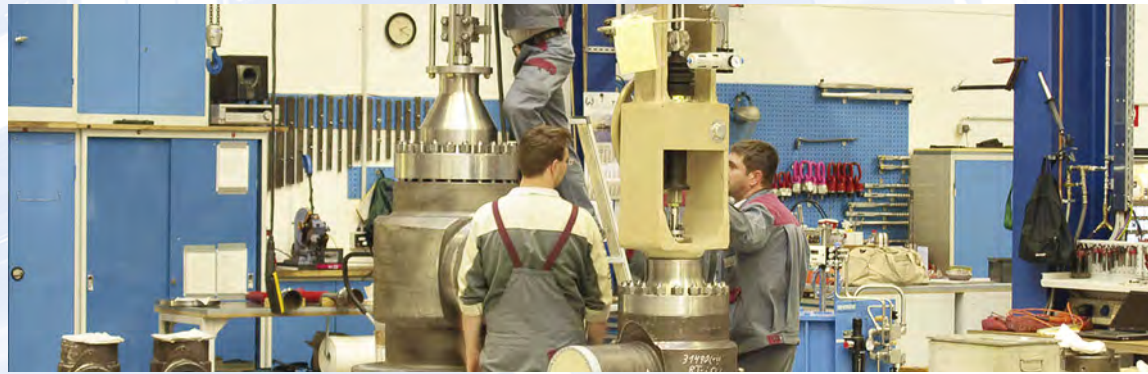
Our maintenance department is incorporated into the production. There, the devices and fittings are checked for serviceability and expertly maintained. They also receive the benefit of new developments in material engineering when undergoing maintenance and repairs.



Service Hydraulikanlage
Service hydraulic unit



Service vor Ort
Service on site



Service im Werk
Inhouse service



UNSERE PRODUKTE

Maßgefertigte Spezial-Regelventile

für die Energie erzeugende und verbrauchende Industrie:

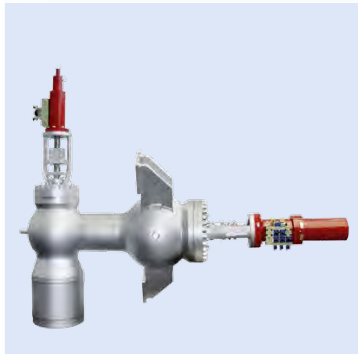
- HD/ND Umleit-Stationen
- Turbineneinlassventile
- Turbinen-Regelventile
- Dampfumformventile
- Speisewasser-Regelventile
- Mindestmengen-Regelventile
- Kühlwassereinspritzventile
- Kesselbereich: Anfahr- und Ablaufventile
- Dampfkühler
- Hydraulikanlagen

OUR PRODUCTS

Customized special control valves

for the energy producing and consuming industry

- HP- and LP-turbine-bypass systems
- turbine emergency stop valves
- turbine control valves
- steam conditioning valves
- feedwater control valves
- minimum flow control valves
- cooling water injection valves
- boiler start-up and blow-down valves
- desuperheater valves
- hydraulic actuating systems





STANDORTE | LOCATIONS

WELLAND & TUXHORN AG

Head Office / Hauptsitz

Armaturen- und Maschinenfabrik
 Gütersloher Straße 257
 33649 Bielefeld
 phone +49 (0) 521 94 18-0
 fax +49 (0) 521 94 18-156
 www.welland-tuxhorn.de

WELLAND & TUXHORN

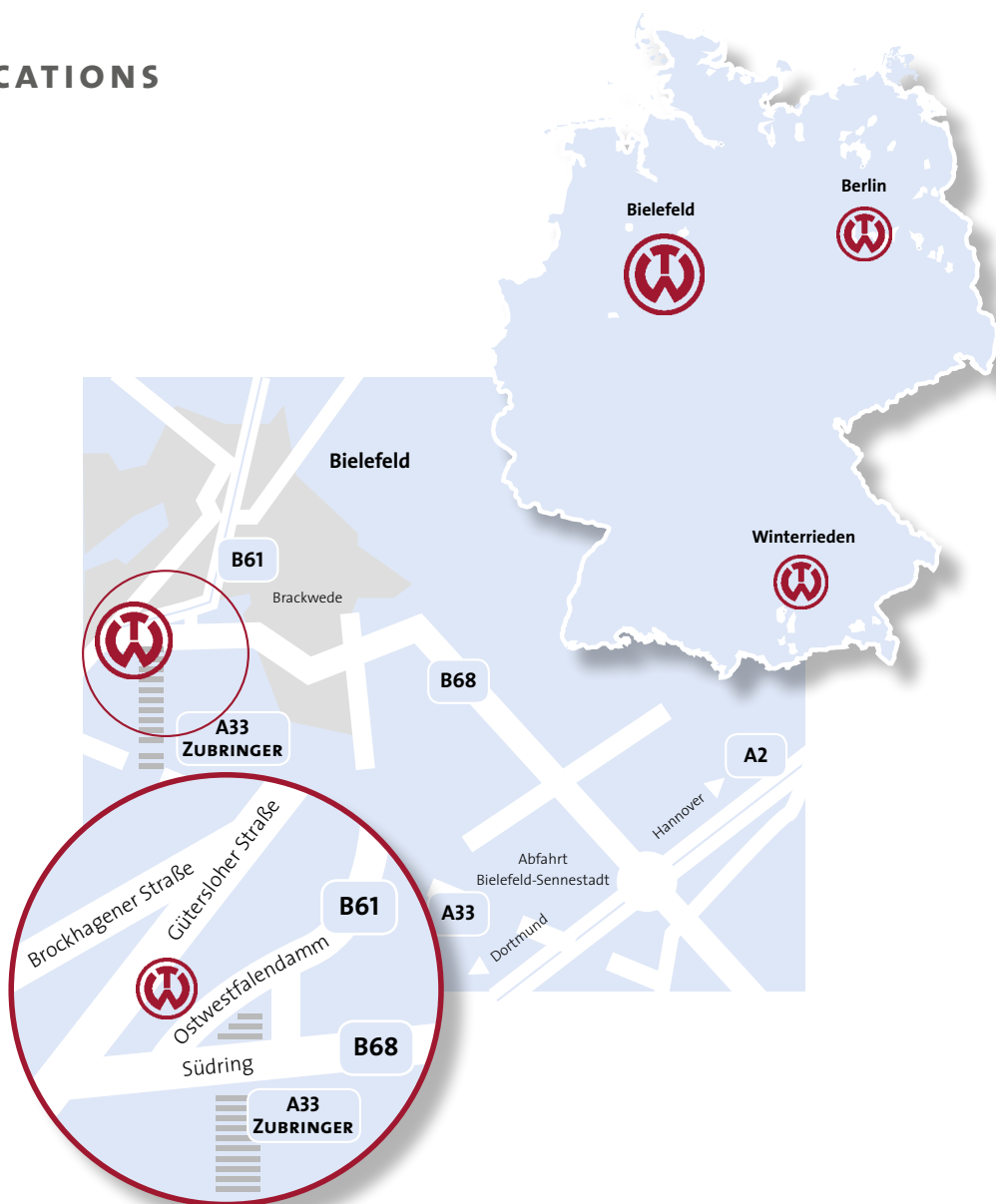
Office East / Büro Ost

Handelsvertretung CDH
 Herr Jens Prokop
 Bahnhofstraße 83
 16552 Schildow
 phone +49 (0) 33056 2 35 90
 fax +49 (0) 33056 2 35 91
 Mobile +49 (0) 172 3 15 70 40
 E-mail: Jens.Prokop@t-online.de

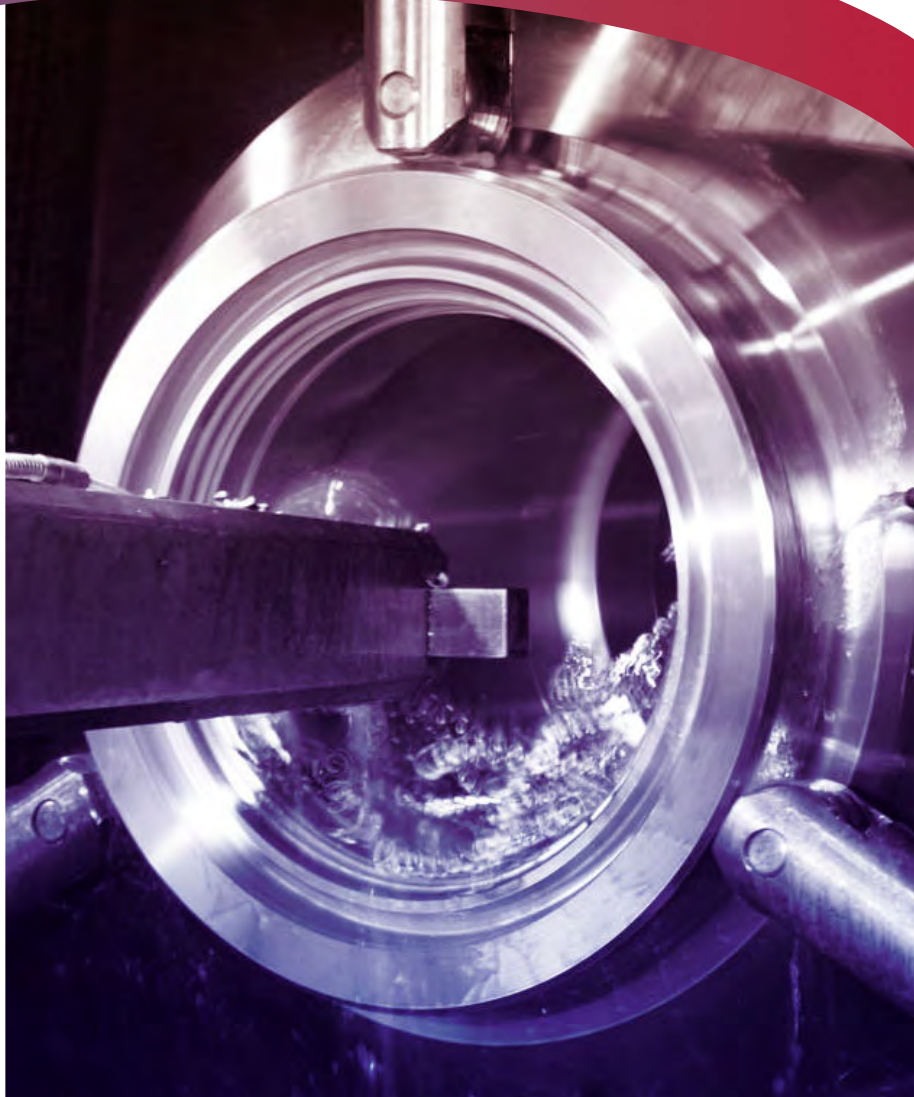
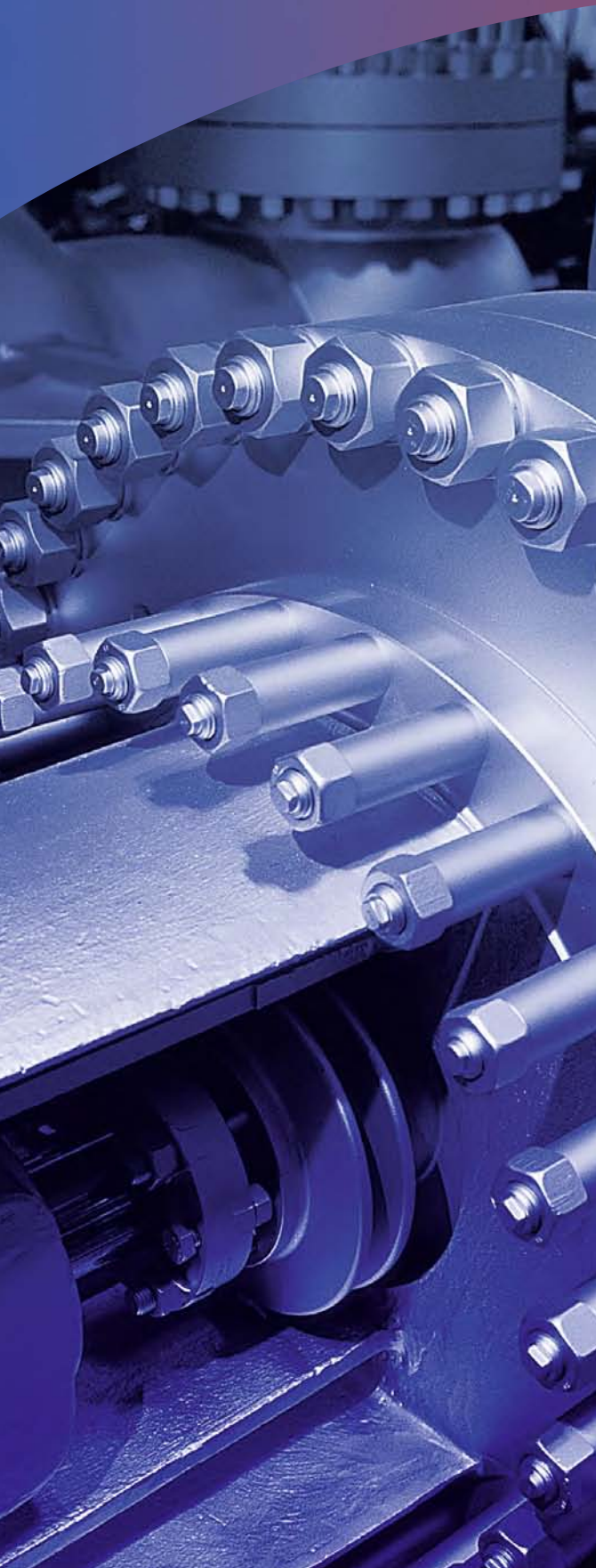
WELLAND & TUXHORN

Office South / Büro Süd

Herr Robert Wollnik
 Sonnenstr. 2
 87785 Winterrieden
 phone +49 (0) 8333 40 94
 fax +49 (0) 8333 35 84
 Mobile +49 (0) 172 5 28 63 02
 E-mail: Robert.Wollnik@t-online.de



LEISTUNG GARANTIERT
PERFORMANCE GUARANTEES



WELLAND & TUXHORN AG
ARMATUREN- UND MASCHINENFABRIK

WELLAND & TUXHORN AG
Armaturen- und Maschinenfabrik
Gütersloher Straße 257
D-33649 Bielefeld

Tel. +49 (0)521 9418-0
Fax. +49 (0)521 9418-170, -156
www.welland-tuxhorn.de
info@welland-tuxhorn.de