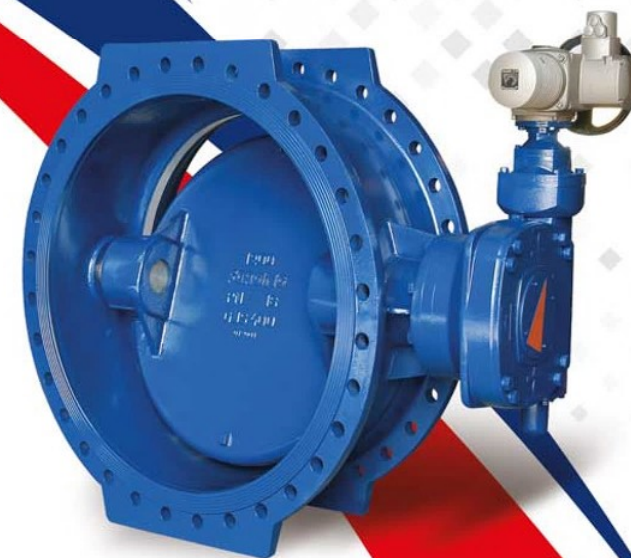
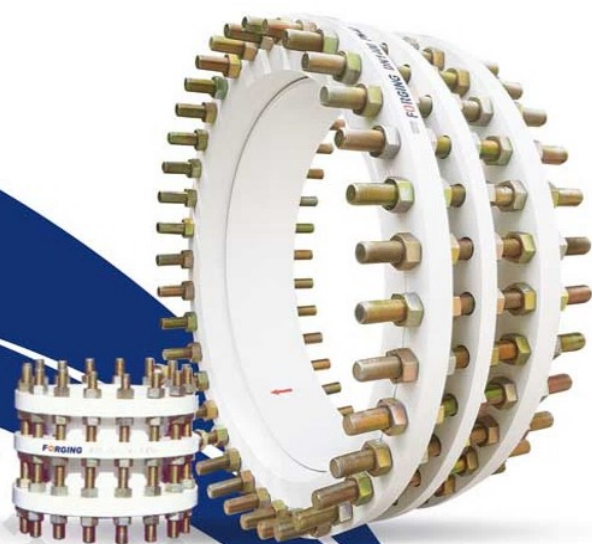


فورجینگ

شیرآلات صنعتی و اتصالات فولادی

FORGING
VALVES & FITTINGS



دفتر مرکزی و کارخانه: تهران / ابتدای جاده قدیم قم
بعد از کارخانه ایران ترانسفو / انتهای خیابان آسیاب قرمز
تلفن: ۴-۵۵۲۰۱۸۷۱ (۰۲۱) / ۴-۵۵۲۲۸۲۲۱ (۰۲۱)
فاکس: ۵۵۲۲۸۲۲۵ (۰۲۱)
forgingforging@gmail.com

HEAD OFFICE & FACTORY: End of Asiab
Ghermez St. / Old Qom Road / Tehran / IRAN
TEL: (+98)21 55228221-4 / 55201871-4
FAX: (+98)21 55228225

@ forging_co

www.FORGING co.ir





محمدرضا خوش نما
بنیانگذار گروه صنعتی فورجینک

Index

فهرست

1	Introduction	معرفی شرکت	۱
2	Fittings	تجهیزات فولادی	۲
3	Butterfly Valve	شیر پروانه ای	۳
7	Dismantling Joint	اتصال قابل پیاده کردن	۷
9	Manufacturing Sequence of Butt Welding Fittings	روش تولید اتصالات	۹
11	Manufacturing sequence of Flanges	روش تولید فلنج	۱۱
13	Socketed Fittings	اتصالات ساکت دار	۱۳
14	Flexible Coupling	اتصال قابل انعطاف	۱۴
15	Strainer	صافی	۱۵
16	Flap Valve	دریچه تخلیه	۱۶
16	Gasket	واشر منجیددار	۱۶
17	Hexagon Head Bolts & Nuts	پیچ و مهره	۱۷
18	Quality Assurance Program	کنترل کیفیت	۱۸



سال ۱۳۳۵

آقای محمدرضا خوش نما فعالیت خود را از سال ۱۳۳۵ در زمینه طراحی و ساخت سازه های فولادی آغاز نمود و در طی سالهای متعددی با تلاش و پشتکار خود به پیشرفت های قابل توجهی دست یافت.

وی در سال ۱۳۴۹ همزمان با دوره ای که نیازهای کشور اعم از صنعتی و غیرصنعتی از دیگر کشورها تامین می گردید و حمایت چندانی از صنایع داخلی انجام نمی گرفت، کارخانه **فورجینک** را در مساحت ۱۲۶۰۰ متر مربع وبا ظرفیت تولیدی ۱۰۰۰ تن در سال با هدف تولید فلنج و اتصالات فولادی تاسیس نمود. با توجه به اهمیت جایگاه صنایع آب، نفت، گاز و نیاز این مراکز به تولید داخلی محصولات از جمله انواع فلنج ها و اتصالات فولادی، این مجموعه را برآن داشت تا با تلاشی وصف ناپذیر به تولیدات استاندارد و در راستای خودکفائی صنعتی به موفقیت های بسیاری نایل آید. در سال ۱۳۶۰ با احداث کارخانه ای جدید به مساحت ۵۲۰۰۰ متر مربع و احداث ۱۶۰۰۰ متر مربع سالن های تولید و با بهره گیری از فضا و امکانات متفاوت و تجهیزات پیشرفته تحولی شگرف در ارتقا، سطح کمی و کیفی محصولات این مجموعه به وجود آمده و با اجرای طرح های توسعه و همچنین تولید محصولات جدید ظرفیت تولیدی این واحد به ۱۵۰۰۰ تن در سال افزایش یافت.

با توجه به توانمندی های علمی و فنی این مجموعه، در سال ۱۳۷۸ تولید شیرآلات صنعتی در کارخانه ای به وسعت ۳۰۰۰۰ متر مربع و ۴۵۰۰ متر مربع سالن های تولید و با برخورداری از ماشین آلات پیشرفته و مجهز و اتکا، به پرسنل مجرب در برنامه کار قرار گرفت. در حال حاضر این مجموعه با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا و ماشین آلات مدرن، آزمایشگاه کنترل کیفیت و همچنین استفاده از دانش و تخصص کارشناسان مجرب قابلیت افزایش تولید تا سقف ۳۰۰۰۰ تن در سال را دارا می باشد. مشارکت در ساخت تجهیزات فولادی و شیرآلات صنعتی بزرگترین پروژه های کشور از افتخارات فورجینک به شمار می رود.

کلیه محصولات **فورجینک** طی مراحل مختلف کنترل کیفی بطور مستمر بر اساس استانداردهای معتبر جهانی از تهیه مواد اولیه تا مراحل ساخت و تحویل، کنترل و بازرسی می گردد. با استقرار سیستم مدیریت کیفیت و اخذ گواهینامه ISO 9001 مدیران و کارکنان این مجموعه بر آن داشت تا شعار تولید با کیفیت بالا و مشتری مداری را سر لوجه وظایف خود قرار دهند.

BUTTERFLY VALVE



شیر پروانه‌ای

این محصول توسط کارخانه فورجینگ ساخته شده و یکی از مناسب ترین شیرهای قطع و وصل در تمامی شبکه های انتقال سیالات به ویژه خطوط آبرسانی بشمار می رود. از ویژگی های عمده شیرهای پروانه ای، عملکرد ساده و آسان، آب بندی مطمئن، کار با ضریب اطمینال بالا، امکان نصب به شیوه های مختلف (افقی، عمودی و یا تحت زاویه و با جهت های مختلف گیربکس) را می توان برشمرد.



تجهیزات فولادی

با توجه به تنوع تولیدات این کارخانه طیف وسیعی از اتصالات و تجهیزات مر بوطه شامل فلنج، زانو، تبدیل، سه راهی، در دو نوع ساده و فلنج دار، اتصال مفلداری، فلنج کور (در پوش)، عدسی، انواع کلکتور همچنین شیرهای پروانه ای در اندازه های مختلف با مواد و فولادهای گوناگون را بر حسب سفارش تولید می نماید.

محصولات تولید شده در این کارخانه با رنگ پودری اپوکسی به روش الکترواستاتیک مقاوم در برابر آب با ضخامت استاندارد رنگ آمیزی می گردند. کلیه تولیدات کارخانه فورجینگ به منظور استفاده در پروژه های انتقال آب وفاضلاب، ایستگاه های پمپاژ، پالایشگاه های نفت و گاز، تصفیه خانه ها، تاسیسات حرارتی و برودتی، بخار و بطور کلی تمام سیستم های لوله کشی بکار می رود.

A full set of pipe fittings for a wide range of applications

To meet a full spectrum of piping needs, **FORGING** manufactures a wide variety of fittings, including flange, elbow, tee, reducer, blind flange, collector, dismantling joints and recently industrial valve in an extensive range of sizes, materials and types all together, **FORGING** Co.'S product lines are used in a broad range of applications in water treatment, Both heavy and light industry equipment, pumping station, sewage treatment plants, hydroelectric and fossil power plants, water transmissions and storage pipelines.



The **FORGING** butterfly valve is one of the most suitable kinds of valve applied to a wide range of water works and industrial duties.

Long years of experience proved that the butterfly valves is one of the most suitable type of shut off valves specially for the big sizes which are used in all liquid networks, cooling or thermal systems and hydroelectric plants. The main advantages of butterfly valves are their perfect tightness, long life and easy operation . The butterfly valves can be installed in every position of the plants or the networks , vertically or horizontally.

Field of operation:

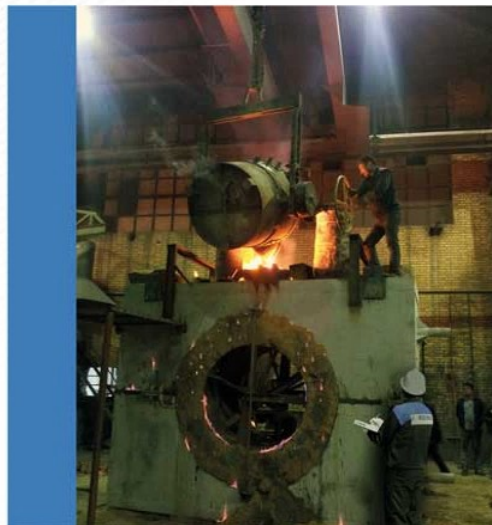
Standards and special designs of the butterfly valves can be used in a variety of cases,

- in water supply systems for the isolation of portable raw water and seawater lines
- in chemical engineering for isolation of all kinds of liquid and gaseous media
- in power plants for cooling water and condensate lines
- in ship building industry for fuel , seawater and ballast lines.



شیرهای تولید این شرکت مطابق با استاندارد های پیشرفته مانند BS و AWWA , DIN , EN و بهره گیری از تکنولوژی جدید در ساخت شیرهای صنعتی کیفیت بالایی را دارا بوده و در صنایع نفت، گاز، آب و پتروشیمی مورد استفاده می باشد.

BUTTERFLY VALVE



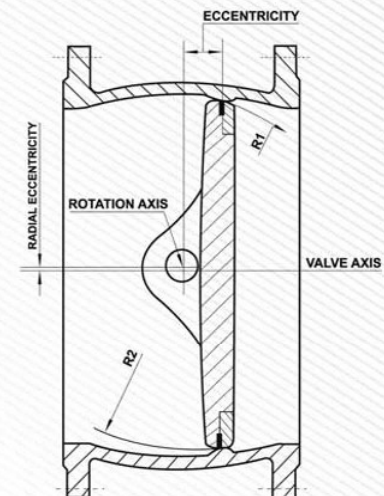
خروج از محور تقارن

با توجه به خروج از محور تقارن مضاعف که در دیسک منظور شده این امکان بوجود می آید که هنگام چرخش، لاستیک آب بندی فقط در زمان بسته شدن با محل آب بندی در تماس باشد. این ویژگی ضمن پایین آوردن میزان اصطکاک بین لاستیک و محل آب بندی سبب می شود با نیروی کمتری شیر باز و یا بسته شده و طرف دیگر سلامت و طول عمر لاستیک لاستیک آب بندی نیز تضمین گردد.

شیرهای پروانه ای **فورجینگ** مجهز به دو نوع گیربکس، دستی و الکتریکی با فلکه اضطراری مطابق با درخواست تولید می گردند.

Double Eccentricity

The double eccentric system which is provided with the disc maintains the complete and smooth contact of the round edge of the disc with the tightening rubbers so that after closing, the butterfly valve offers the perfect tightness. The double eccentric system also decreases the friction between the resilient and the disk's round edge. It helps for an easy closing or opening of the valve and increases the resilient's life time. The butterfly valves are equipped with their due gearboxes operated by handwheels or electrical actuators.



DISMANTLING JOINT



واحد تولیدی و صنعتی **فورجینگ** با دارا بودن آزمایشگاه کنترل کیفیت در محل کارخانه و استقرار تجهیزات مدرن آزمایشگاهی توانسته بخش عمده ای از آزمایشات مورد نیاز بر روی مواد اولیه و محصولات نهایی را انجام دهد. هدف از برنامه کنترل کیفیت معیارهای پذیرش و ویژگیهای کلیه اقلام و محصولات در مراحل دریافت مواد اولیه حین تولید و نهایی مطابق با استانداردهای مرتبط می باشد. این آزمایشات شامل آزمون های مخرب (DT) و غیر مخرب (NDT) می باشد.



All products in **FORGING** must pass different quality control according to the world standards continuously from preparation of raw materials up to delivery and inspection stages. By setting the quality management system and obtaining ISO9001, the directors and workers of this firm were encouraged to select "high quality and 'as the heading of their duties.

اتصال قابل پیاده کردن

یکی دیگر از اتصالات پر مصرف و مورد اهمیت در تمام شبکه های انتقال سیال که به منظور فضا سازی برای نصب و تعویض دیگر تجهیزات به کار می آید اتصالات قابل پیاده کردن می باشد. این محصول که در کارخانه **فورجینگ** با کیفیت و دقت در حد مطلوب تولید می گردد به هنگام نصب دارای عملکرد سریع و دقیق می باشد.

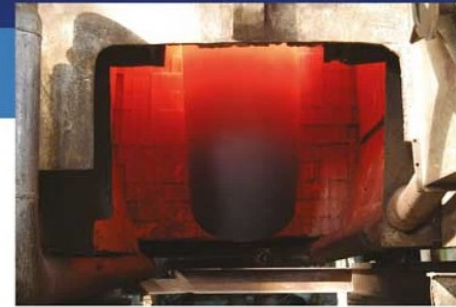
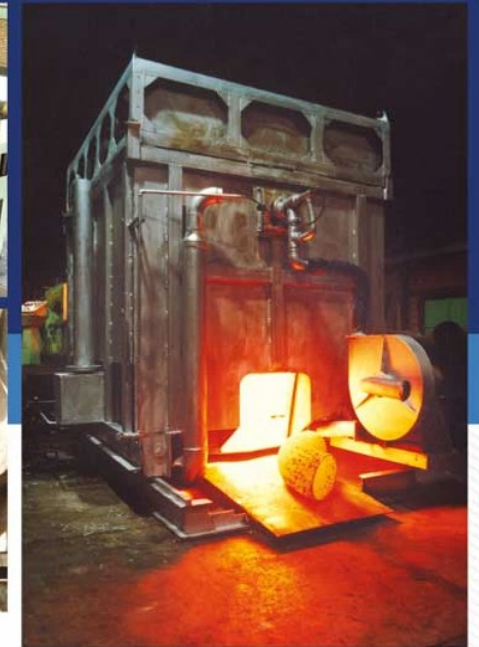
به دلیل اهمیت بسیار زیاد عملیات جوشکاری در پروسه تولید بخش عمده بازرسیها بر روی فرآیند جوشکاری انجام می گیرد. کلیه جوشکارانی که در این بخش فعالیت دارند توسط شرکت لویدز انگلستان تعیین صلاحیت شده و دارای گواهینامه جوشکاری می باشند.

همچنین برای انواع اتصالات جوش دستور عمل های جوشکاری WPS تهیه گردیده که آزمایش تایید آن PQR توسط شرکت لویدز انجام گرفته است. تست های پرتونگاری Xray کشش Tensile test ، ضربه Impact test و سختی سنجی Hardness test از جمله مواردی است که بر روی پروسه جوشکاری انجام می گردد.



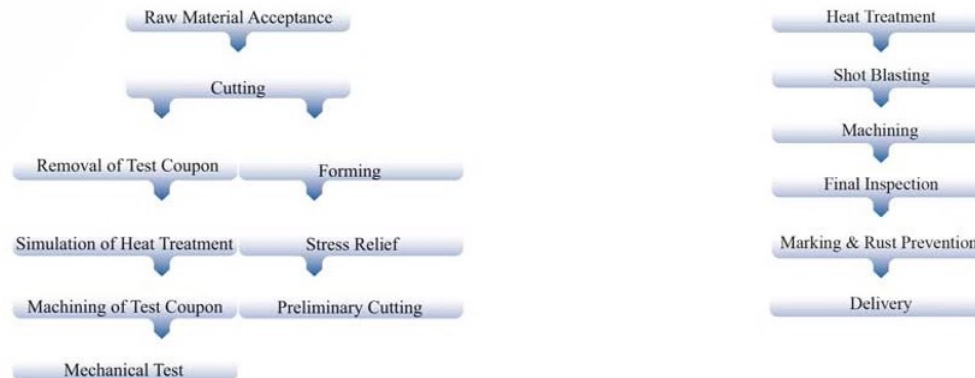


Manufacturing Sequence of Butt-Welding Fittings



Dismantling Joint

One of the most important productions is manufacturing of dismantling joint for pressures of 10,16,25,40 and 64 bars. High quality machining of all spaces matched by seal will make possible easy and quick installation. Dismantling joints are installed very near and adjacent to the heavy equipment parts of pumping stations or any liquid supply systems such as the valves, the flow meters, etc... to provide the space needed for dismantling and displacement.



Manufacturing Sequence of Flanges

FORGING will do its best to satisfy its customer's demand by supplying top quality products and services, we appreciate your continued support and cooperation with FORGING, which is devoted to service to its customers and friends throughout the world.



Raw Material Acceptance

Cutting

Heating

Forging

Heat Treatment

Machining

Forming	Elbows	Hot Mandrel Method
	Tees	Hot Press Forming
Stress Relief		Cold Bulge Forming
		Hot Press Forming
	Reducers and Caps	For Cold Forming only

Visual & Dimensional Examination

Coating & Marking

Delivery



Manufacturing Sequence of Flanges

In addition to the main activity of fittings **FORGING** Co. Produces forged steel flanges and custom forged pieces to drawing up to 57kg. Another sequence of flange production is the large diameter flanges form 24" to 120" (600 mm to 3000 mm) made by rotary forging machine up to 200 mm thickness under its quality control system.



Socketed Fittings



اتصالات ساکت دار

این نوع اتصالات که شامل انواع سه راهی، زانو، تبدیل، فلنج اسپیکات و فلنج ساکت می‌باشد با بهره‌گیری از روش های دقیق ساخت و از بهترین واشرهای آب بندی از لحاظ کیفی تولید می‌گردد و قابلیت آب بندی کامل تا انحراف ۴ درجه را نیز دارا می‌باشد.

Socketed Fittings

This type of fitting consists of tee, elbow, reducer, spigot flange and socketed flange is produced in all sizes suitable to a pressure of 10, 16 and 25 bars.

Good strength steel, machining of all space matched by seal and the choice of good quality, reliable material and long life service stop leak even in 4° degrees.



FLEXIBLE COUPLING

The advantage of steel, excellent elasticity and expansion properties permit economical fitting design which can be used everywhere, where high standards are imposed as regards service life and reliability of fittings.

Today **FORGING** Co. Supplies steel fittings for a wide variety of industrial requirement and / or individual customer requirements always being taken into account. The advantage of the **FORGING'S** Flexible Coupling as most advanced example of the sleeve type of coupling are well known:

اتصال قابل انعطاف

این محصول که یکی از تجهیزات حائز اهمیت بشمار می‌رود به منظور خنثی سازی اثرات انقباض و انقباض لوله‌ها در اثر بروز اختلاف دما و حرکت‌های طولی در شبکه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. کیفیت مطلوب، نصب سریع و آسان و زاویه پذیری از ویژگیهای اتصالات قابل انعطاف ساخت این کارخانه می‌باشد که بر اساس استاندارد موجود برای لوله‌های فولادی، چدن خاکستری و داکتیل، آزیست، پلی اتیلن و GRP ساخته می‌شوند.



1. Simplicity of assembly
2. Provision of angular deflection.
3. Allowance for movement due to expansion and contraction.

FORGING Flexible Coupling is used with standard steel, cast iron, spun iron, concrete, and rigid GPR pipes.

Pipe ends must be round, and within the relevant tolerances.



STRAINER

Basket Type Strainer



Steel Flanged Inline Strainer



Basket Type Strainer

To protect suction lines against fouling, and to minimize intake resistance, the strainers are used. Galvanized or stainless steel basket in according to the customer requirements will be delivered. The connection flanges are of PN10 type.

صافی فلنج دار

از این محصول در ابتدای لوله مکش برای جلوگیری از ورود شن و ماسه و دیگر مواد زائد که باعث آسیب رسانی به پمپ، شیرآلات و دیگر تجهیزات شبکه می‌شوند استفاده می‌گردد. بدنه صافی از ورق گالوانیزه، و فلنج با پوشش رنگ پودری اپوکسی به روش الکترو استاتیک مقاوم در آب و یا فولاد ضد زنگ، با استاندارد PN10 در اندازه‌های مختلف و بر اساس نوع سفارش ساخته می‌شوند.

FLAP VALVE

Hexagon Head Bolts and nuts



پیچ و مهره

پیچ و مهره‌ها جهت اتصال کلیه فلنج‌ها و شیرآلات خط لوله، با قطر و طول مناسب، طبق استاندارد د از قطر ۱۶ الی ۷۲ میلیمتر با گرید ۶/۶ الی ۱۰/۹ تولید می‌گردند. خواص مکانیکی پیچ و مهره متناسب با فشار و دمای خط انتقال انتخاب می‌شود. کلیه پیچ و مهره‌ها پس از تولید طبق استاندارد ISO 4024 پوشش می‌گردند.

دریچه‌های تخلیه

این دریچه‌ها به منظور جلوگیری از برگشت سیال و اجسام موجود در حوضچه تخلیه آب و فاضلاب به درون لوله‌های سرریز بکار می‌روند که مجهز به سیت آب بندی مناسب بوده و با حداقل فشار ۰/۶ بار باز می‌گردند.

دریچه‌های تخلیه در دو نوع و به روش‌های زیر مورد استفاده قرار می‌گیرند:

۱. انواع فلنجی قابل اتصال به لوله‌های فلنج‌دار
۲. بارینگ فولادی قابل نصب در دیواره حوضچه‌ها

واشر لاستیکی منجیدار

واشرها از نوع لاستیکی، منجیدار و ابعاد و ضخامت بر اساس استاندارد DIN 2890 تولید می‌شود. این نوع واشر مختص خطوط انتقال آب و برای آب بندی بین دو فلنج با متریال DIN 3771 ساخته می‌شوند. منجیدار داخل مانع از گسیختگی و خروج واشر از بین دو فلنج می‌گردد.



Non pressure ducts (Flap Valve)

Protection against flooding of low level areas due to high water condition in main drainage channels, free drainage at low outer water levels. Positive working pressure (Min) 0.6 bar and they can be produced in two types:

1. Flanged type possible to connect with flange
2. Paddle type possible to instal in concreted pond walls





واحد تولیدی و صنعتی فورجینگ در بخش مهندسی خود با توجه به امکاناتی که در اختیار دارد کلیه اطلاعات مربوط به قطعات و سازه های مورد نیاز در صنایع و پروژه های خطوط انتقال PIPING را به خدمت می گیرد.

این امر از تجربه وسیع و جامع در خصوص طراحی و ساخت اتصالات فولادی جهت ایستگاه های پمپاژ، تصفیه خانه آب و فاضلاب خطوط انتقال و ذخیره سازی، سد، نیروگاه های برق، کارخانجات پتروشیمی و پروژه های دیگر بدست آمده است.

از زمانیکه این واحد به عنوان کاملترین مرکز فرآورده های فوق شناخته شده است کلیه اطلاعات و تجربیات مربوط به اتصالات، قطعات، تجهیزات و نصب آنها در واحد مهندسی گردآوری شده تا با استفاده مطلوب و بهره وری بالا در سفارشات بکار گرفته شود.

Since **FORGING Co.** Operates as comprehensive piping center, all the data and experience gathered during fittings production, which make full use of them in the broad variety of projects **FORGING Co.** undertakes.

When it comes to designing piping and piping systems, our engineering department work hand in hand with our customers. In this way all of our knowledge is at the service of our customers. This is the way we have always done business and this policy will continue into the future as well.

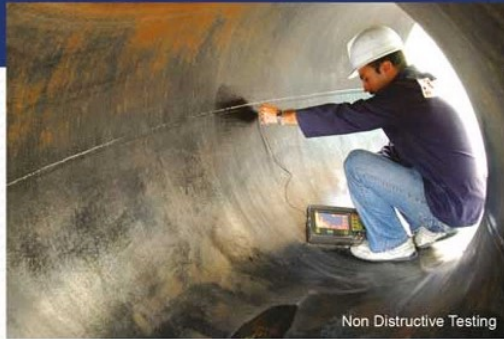


Quality Assurance by FORGING Co.
Quality Control System

FORGING Co. produces butt welding fitting of high-grades and high quality to be used for various piping services such as:
General piping, High and low temperature piping, High Test Piping, Based on quality control system strictly controlled and backed-up by long experience and superior Manufacturing technology in all processes from subordering of raw materials to final inspection. Further, excellent quality control facilities and skilled inspectors support Quality Assurance of all the **FORGING Co.** Products.

FORGING'S high quality pipe fittings will meet the ever - increasing demand for them at power generation plants, pipeline transmission, all water and waste water system and other industrial plants.

TEST & INSPECTION



Non Destructive Testing

Charpy Impact Testing Machine



Radiographic Examination

Standard **FORGING** butt - welding fittings are confirmed x-ray test on and quality controlled by performing and the welded portion.

Ultrasonic and magnetic Particle Examination

Ultrasonic and magnetic particle examinations are performed on **FORGING** butt welding fittings to determine the presence of internal defects.



FORGING