

COMPANY PROFILE







L'AZIENDA THE COMPANY

TECHNICAL srl è un'azienda manifatturiera situata a Vignate, in provincia di Milano, specializzata nella produzione di valvole di sicurezza.

Dal 1973 i prodotti Technical sono impiegati a protezione di impianti installati in industrie di vario genere e in special modo nel settore dell'Oil & Gas.

Nel corso degli anni l'azienda ha sviluppato diverse serie di prodotti per dare la migliore risposta, in termini di sicurezza, alle caratteristiche dei diversi impianti. Alla produzione di valvole di sicurezza sono stati affiancati diversi strumenti: valvole di regolazione e automatismi pneumatici.

Punti di forza dell'azienda sono la disponibilità a rispondere alle richieste di personalizzazione dei prodotti a livello di design e prestazioni, la competenza ed esperienza di tutto il suo staff, la qualità sia a livello organizzativo che di prodotto e, soprattutto, l'impegno ad ottenere la massima soddisfazione da parte dei Clienti.

Le pagine che seguono offrono una panoramica sulla produzione aziendale al fine di aiutare il potenziale Cliente a capire se Technical è in grado di dare una soluzione alle necessità del suo prossimo progetto.

***TECHNICAL** Ltd. is a manufacturing company located in Vignate, in the province of Milan, specializing in the production supply of safety valves.*

Since 1973 Technical products are used to protect plants installed in various types of industries, and especially in the Oil & Gas industry, in both off shore and in shore installations.

Over the years the company has developed different series of products to give the best response, in terms of safety, to the characteristics of different plants. The production of safety valves has been integrated by several different instrumentations: control valves and pneumatic automation.

The company's strengths are its willingness to respond to requests for product customization in terms of design and performance, the expertise and experience of its staff, the quality of both organization and product and, above all, the commitment to obtain the maximum satisfaction of the customers.

The following pages provide an overview of the company products range to help you figure out if we can give you a solution to the needs of your next project.

QUALITÀ / CERTIFICAZIONI QUALITY / CERTIFICATION

Il sistema di qualità aziendale è certificato dal DNV, secondo la norma ISO 9001 dal 1995. L'attenzione nella progettazione, nella selezione dei fornitori, nel controllo di materie prime e dei componenti, nell'esecuzione delle lavorazioni, nell'assemblaggio, e la severità dei test prestazionali per ciascuna fornitura, sono la garanzia di prodotti validi e affidabili.

TECHNICAL srl è orgogliosa dei propri prodotti e ha l'ambizione di proporsi come partner a livello internazionale. A tale fine la maggiore parte dei suoi prodotti rispondono non solo agli standard definiti dal mercato europeo, ma anche ai requisiti richiesti nei principali paesi esteri. Le certificazioni disponibili sono: PED, GOST-R, GGTN-K, UV STAMP.

The company's quality system is certified by DNV according to ISO 9001-2008, since 1995: the focus in the design, selection of suppliers, control of raw materials and components, the execution of the work, the accuracy in assembly and the severity of the performance tests for each supply are the guarantor for valid and reliable products.

***TECHNICAL** Ltd. is proud of its products and has the ambition to act as a partner at the international level. To this end, the majority of its products not only meet the standards set by the European market, but also the requirements in major foreign countries. The available certifications are: PED, GOST-R, GGTN-K, UV STAMP.*

**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =**



KAZAKHSTAN GGTN-K





PRODUZIONE MANUFACTURING

Tutto il processo produttivo è stato rivisitato ed aggiornato negli ultimi cinque anni.

L'ausilio di nuove macchine, all'avanguardia dal punto vista tecnico, ha migliorato le performance aziendali e il livello di servizio offerto ai Clienti.

Banchi di misura e banchi dinamometrici per la prova delle molle consentono di verificare la rispondenza delle forniture esterne alle specifiche progettuali.

Le nuove macchine utensili, che hanno integrato il consolidato parco macchine, assicurano produzioni interne veloci e precise consentendo il rispetto puntuale degli impegni presi per quanto riguarda i tempi di consegna. La professionalità del personale impiegato in tutte le fasi del processo, la disponibilità alla verifica da parte di qualsiasi ente terzo sono il fiore all'occhiello di **TECHNICAL**.

The entire production process has been revised and updated in the last five years.

The use of new machines, equipped with the latest technology, has improved the company and the level of service offered to customers.

The test bench to inspect the incoming castings and components and the dynamometer bench for springs testing ensure the compliance of external supplies to the design specifications.

The new CNC lathe machines that have integrated the consolidated internal production machinery guarantee fast and precise productions allowing timely compliance of the commitments made, with regard to the delivery times.

*The professionalism of the staff employed at all stages of the process, the availability to verification by any third party are the pride of **TECHNICAL**.*



VALVOLE DI SICUREZZA SAFETY VALVES

La produzione di valvole di sicurezza rappresenta il core business di **TECHNICAL** e si declina in diverse serie e modelli personalizzabili con un'ampia scelta di materiali ed accessori, che danno luogo a un'offerta di migliaia di realizzazioni.

Le serie principali sono: la serie 4000, la serie 20000, la serie 10000 e la serie 30000. Ogni serie si differenzia dall'altra per design e caratteristiche per meglio sposarsi alla tipologia dei diversi impianti e alle specifiche dei clienti.

La serie 4000 nasce per proteggere le pompe, in particolare le pompe dosatrici. La sua peculiarità è l'alzata proporzionale che è in grado di seguire i picchi di pressione, che spesso caratterizzano le pompe a pistoni. Le sue caratteristiche di affidabilità e resistenza sono apprezzate da molti Clienti, che la impiegano anche come valvola di contropressione.

La serie 20000 è la valvola universale per applicazioni a protezione di impianti industriali: trova impiego nella salvaguardia di presse, di compressori, pompe, impianti di lubrificazione. Nella versione in acciaio inox trova diversi estimatori del settore criogenico, specialmente quando le pressioni in gioco sono elevate.

Non da ultimo, è la valvola standard impiegata per protezione da espansione termica nel settore Oil & Gas.

La serie 10000 è la valvola che vanta il maggiore numero di varianti. Il numero delle combinazioni possibili a livello di connessioni, orifizi e accessori consentono di soddisfare anche richieste veramente "fuori standard". Sono numerosissime le varianti che abbiamo già realizzato sia per applicazioni industriali che per l'Oil & Gas.

La serie 30000 infine, nelle versioni di tipo convenzionale, bilanciata e pilotata è la valvola realizzata in accordo alla normativa API 526 e trova quindi impiego privilegiato nel settore Oil & Gas.

In Italia e all'estero sono diverse le raffinerie e le piattaforme che impiegano da decenni le nostre valvole di sicurezza apprezzandone la qualità.

Completano il catalogo la serie SV 10001 e SV 5001 per applicazioni in cui le portate da smaltire sono limitate.

*The production of safety valves is the core business of **TECHNICAL** and comes in different series. Models can be customized with a wide choice of materials and accessories, giving rise to a range of thousands of projects.*

The main series are: the 4000 series, 20000 series, 10000 series and the series 30000. Each series is different from the design and features to better marry the different types of equipment and customer specifications.

***The 4000 series** is designed to protect the pumps, in particular metering pumps. Its peculiarity is the proportional lift that make it capable to follow the pressure peaks that characterize the piston pumps. Its reliability and durability are appreciated by many customers that sometimes also use it as a back-pressure valve.*

***The 20000 Series** is the universal valve for protection of industrial machineries: it is used for the protection of presses, compressors, pumps, lubrication systems. In the stainless steel version has various estimators in the cryogenic industry, especially when the pressures involved are high.*

Last but not least, is the standard valve used to protect from thermal expansion in the Oil & Gas industry.

***The 10000 series** is the valve that has the largest number of variants. The number of possible combinations in terms of connections, orifices and accessories satisfy demands truly "non-standard". Many different models have already been manufactures both for industrial applications and for the Oil & Gas.*

Finally, the series 30000, in conventional and balanced type is the valves according to API 526 regulations and is therefore used in the Oil & Gas offshore and inshore installations. In Italy and abroad are several the refineries and platforms employing for decades our safety valves appreciating the quality.

Series SV 10001 and SV 5001 complete the catalog and have application in those cases where the required capacity is small.

SERIES	CONNECTIONS	MAX SET P	MATERIALS	APPLICATIONS
SV 10001	1/4" x 1/4"	700 bar	SS & SP	GAS & LIQUID
SV 5001	1/2" x 1/2"	330 bar	SS & SP	GAS & LIQUID
10000	1/2" x 1" to 2" x 2 1/2"	412 bar	CS, SS, SP	GAS & LIQUID
4000	1/2" x 1/2" to 2" x 2"	412 bar	SS, PL, SP	LIQUID
20000	1/2", 3/4", 1" x 1"	1500 bar	CS, SS, SP	GAS & LIQUID
30000	API 526	412 bar	CS, SS, SP	GAS & LIQUID
30P	API 526	412 bar	CS, SS, SP	GAS & LIQUID

CS Carbon steel; SS Stainless steel; PL Plastic; SP special alloys

LA SERIE 4000 THE 4000 SERIES



Disponibile con attacchi filettati GAS e NPT, o flangiati secondo ANSI B 16.34 o DIN nelle taglie da ½" a 2", e con pressione di set massima ammissibile (valvole da ½") fino a 412 bar.

La portata teorica smaltibile, per pompe triplex, arriva a 21 m³/h (valvole con attacchi da 2").

Le valvole sono realizzate, come materiale standard, integralmente in acciaio inox, ma sono frequenti le realizzazioni in materiali plastici (pvc, c-pvc, ptfe, pvdf) e in superleghe per avere la massima affidabilità con fluidi particolarmente aggressivi.

La valvola può essere dotata di soffiETTO di bilanciamento, e camicia di riscaldamento nel caso di contropressioni e fluidi che solidificano a temperatura ambiente.

La versione con pistone di bilanciamento e flange integrali è invece in grado di lavorare in modo corretto in presenza di alte contropressioni.

La serie 4000 è fornita con certificazione PED e marchiatura CE in conformità alla direttiva 97/23/EC.

Available with GAS and NPT threaded connections or flanged in accordance with DIN or ANSI B 16.34 standard has sizes ranging from ½" to 2", and maximum allowable set pressure up to 412 bar (1/2" valves).

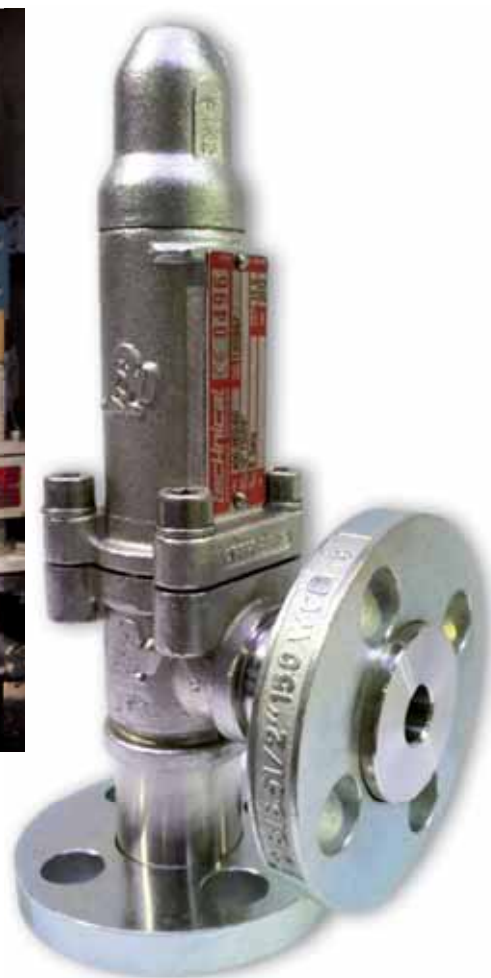
The theoretical maximum capacity, for triplex pumps, arrives to 21 m³/h (2" valves).

The valves are manufactured in stainless steel, as standard material, but are also frequently produced in plastics (PVC, C-PVC, PTFE, PVDF) and in super-alloys for maximum reliability with particularly aggressive fluids.

The valve can be equipped with balancing/insulating bellows, and heating jacket in the case of counter-pressure and fluids that solidify at room temperature.

The version with a balancing piston and integral flanges is instead able to work correctly in the presence of high back pressures.

The 4000 series is supplied with PED certification and CE marking in compliance with Directive 97/23/EC.





KAZAKHSTAN GGTN-K



LA SERIE 20000

THE 20000 SERIES

Disponibile con attacchi filettati GAS e NPT e flangiati secondo ANSI B 16.34 o DIN nelle taglie da ½", ¾" e 1" x 1", e con pressione di set massima ammissibile fino a 1500 bar.

Tre sono gli orifici disponibili per coprire le diverse esigenze di pressione e portata.

Il corpo può essere richiesto in acciaio al carbonio o inox, mentre bocaglio e otturatore sono sempre realizzati, nelle versioni standard, in acciaio inox.

Per fluidi e/o applicazioni in ambienti particolarmente aggressivi, le valvole sono realizzabili in acciaio speciali: duplex, superduplex, monel etc.

I campi di applicazioni sono molteplici: settore criogenico, dei gas tecnici, nel settore industriale a protezione di accumulatori, e compressori e pompe ad alta pressione. Sono inoltre le classiche valvole utilizzate per la protezione da espansione termica, nel settore dell'Oil & Gas.

Gli accessori disponibili sono i seguenti: vite di blocco, leva di sollevamento, sede soffice, pistone di bilanciamento e blowdown regolabile per impiego con fluidi allo stato gassoso. Le certificazioni disponibili sono: PED, GOST-R, GGTN-K, UV-STAMP (solo per gas).

Available with threaded connections, GAS and NPT, and flanged in accordance with DIN or ANSI B 16.34 standard is available with the following sizes: ½", ¾" and 1" x 1". The maximum allowable set pressure is up to 1500 bar.

There are three orifices available to cover the different needs of pressure and capacity.

The body can be supplied in carbon steel or stainless steel, while the trim of the valve is always made, as a standard, in stainless steel.

In case of aggressive fluids and / or application, the valves can be manufactured in special steel: duplex, super duplex, monel etc.

The fields of applications are many: cryogenic industry, industrial gases, protection of accumulators, and compressors and high-pressure pumps. Are also the classic valves used for protection from thermal expansion, in the Oil & Gas industry.

The accessories available are the following: locking screw, lifting lever, soft seat, balancing piston, adjustable blowdown for use with fluids in a gaseous state.

The certifications are available: PED, GOST-R, GGTN-K, UV-STAMP (for gas).



courtesy of VANZETTI ENGINEERING



La serie 10000 / The 10000 series

Dove ci sono esigenze di progetto che non rientrano nello standard, le valvole di questa serie offrono spesso la soluzione: le combinazioni ingresso / uscita possono essere personalizzabili per ciascuna esigenza.

La disponibilità di orifici da D ad H e la possibilità di pressione di set fino a 412 bar, consentono di trovare la soluzione migliore per ciascun impianto.

Le versioni standard prevedono il corpo in acciaio al carbonio o inox e trim in acciaio inox; realizzazioni in materiali speciali sono disponibili su richiesta.

Le valvole della serie 10000 hanno una vasta gamma di accessori disponibili: vite di blocco, sede soffice, leva di sollevamento, soffiello o pistone di bilanciamento.

Queste valvole sono per lo più impiegate nel settore dell'Oil & Gas, ma trovano diversi estimatori tra i costruttori di pompe ad alta pressione per impianti di forgiatura.

Le certificazioni disponibili sono: PED, GOST-R, GGTN-K, UV-STAMP (solo per gas).

Where there are design requirements that are not in the standard, the valves of this series often provide the solution: the inlet / outlet combination can be customized for each requirement.

The availability of orifices from D to H and the possibility of set pressure up to 412 bar, allows to find the best solution for each installation.

The standard versions has carbon steel or stainless steel body and stainless steel trim; special materials are available upon request.

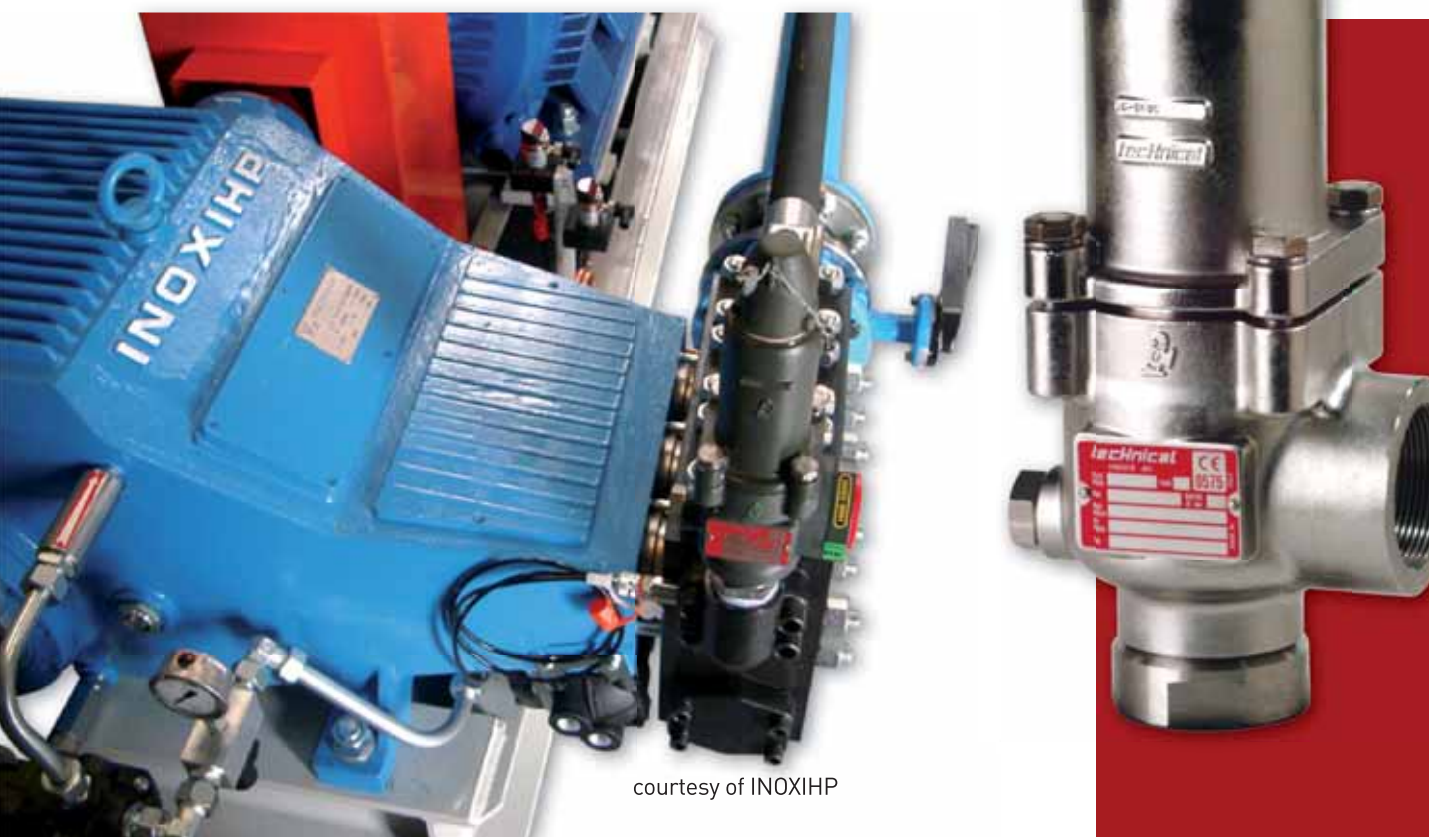
The valves of the 10000 series give many options for what regards the accessories: test gag, soft seat, lifting lever, bellows or balancing piston.

These valves are mainly used in the Oil & Gas, but fans are different between manufacturers of high-pressure pumps for metal forging and mining industry.

The certifications available are: PED, GOST-R, GGTN-K, UV-STAMP (only for gas).



KAZAKHSTAN GGTN-K



courtesy of INOXIHP

La serie 30000 / The 30000 series



Serie 30000 è il nome che **TECHNICAL** ha dato alla sua produzione di valvole secondo lo standard API 526.

Le pressioni ammissibili variano da 0.3 a 412 bar per fluidi allo stato liquido e gassoso.

Al fine di coprire il più ampio range di temperatura e pressione, i materiali utilizzati per corpo e coperchio sono A217 WC6, A216 WCB, A352 LCB e A 351 CF8M. Gli interni sono sempre in acciaio inossidabile, le molle utilizzate sono in acciaio inox, acciaio al carbonio legato ed inconel per alte temperature o impiego in ambiente corrosivo. Sono inoltre disponibili, su richiesta, materiali speciali per qualsiasi componente della valvola.

Tutti gli accessori normalmente richiesti sono disponibili.

Le certificazioni disponibili sono: PED, GOST-R, GGTN-K, UV-Stamp



KAZAKHSTAN GGTN-K

*Series 30000 is the name given by **TECHNICAL** to its valves in accordance with API 526 standard.*

Allowable set pressures range from 0.3 to 412 bar for fluids in liquid and gaseous state.

In order to cover the widest range of temperature and pressures, the materials used for the body are WC6 A217, A216 WCB, A352 LCB and A 351 CF8M. The interior is also in stainless steel, the springs used are stainless steel, carbon steel, alloy steel and inconel for use in high temperature or corrosive environments.

Are also available, on request, special materials for any component of the valve.

All accessories normally required are available.

The available certifications are: PED, GOST-R, GGTN-K, UV-stamp.



courtesy of REPCO



technical

ITALIAN VALVES MANUFACTURER SINCE 1973

La serie pilotata ad alta efficienza

High Efficiency Pilot Operated Safety Valves

Queste valvole costituiscono la versione pilotata delle valvole secondo lo standard API 526.

Esse hanno la caratteristica di avere blowdown regolabile tra il 2% ed il 7% della pressione di set e il pilota ad apertura repentina o proporzionale.

TECHNICAL, che produce queste valvole da oltre un decennio, ha recentemente rivisto il suo progetto per potere rispondere in modo più competitivo al crescente numero di richieste per questo tipo di valvole.

La spinta a sfruttare al limite gli impianti a fatto crescere la domanda per questa tipologia di valvola ed è per questo che l'azienda ha deciso di aggiornare l'intera serie.

I modelli attualmente disponibili prevedono sia le versioni con bocchaglio riportato che integrale, il back flow preventer ed il filtro.

Come per la serie 30000 anche le valvole della serie pilotata trovano applicazione privilegiata nel settore dell'Oil & Gas e condividono con la serie di partenza il ventaglio di materiali disponibili.

Gli accessori con cui personalizzare la serie sono: back flow preventer, field test connector, dispositivo per l'apertura manuale, sede soffice.

Le certificazioni disponibili sono: PED, GOST-R, GGTN-K.



KAZAKHSTAN GGTN-K

High Efficiency Pilot Operated Safety Valves are the pilot version of series 30000 and, as a consequence, valves according to API standard 526.

Their main feature is the adjustable blowdown from 2% to 7% of set P and the pilot that can be "pop action" or modulate type.

TECHNICAL, that has been manufacturing these valves for more than a decade, has recently revised its project in order to respond in a more competitive way to the growing number of requests for this type of valve.

The drive to exploit to the limit the systems has increased the demand for this type of valve and it is the reason why the company has decided to up-date the entire series. The models currently available are full nozzle or semi nozzle type and include, as standard accessories, the back flow preventer and the filter.

The pilot operated safety valves are used mainly in the Oil & Gas industry and share with the "mother series" the range of available materials.

These valves can be customized with the following accessories: field test connector, manual opening device, soft seat.

The available certifications are: PED, GOST-R, GGTN-K.



Valvole di regolazione Control valves



TECHNICAL offre all'industria dell'Oil & Gas due tipologie di valvole di regolazione: le valvole scarico liquidi della serie GV 20000 e le valvole choke della serie CHO.

Le valvole della serie GV 20000 sono di tipo a saracinesca, e trovano impiego privilegiato a valle di separatori per lo scarico dell'acqua in eccesso. La configurazione più richiesta è quella "solid block" che prevede l'accoppiamento delle valvole di shut down e di regolazione in un blocco unico. Le valvole hanno attuatore integrale a singolo effetto, e possono essere realizzate in acciaio al carbonio o in inox. Il loro punto di forza è costituito dalle sedi che sono realizzate in carburo di tungsteno e che assicurano un'alta resistenza all'usura. La nostra proposta include anche il pannello di controllo che può essere personalizzato con fine corsa, valvole a solenoide, manometri...

Il carburo di tungsteno caratterizza anche le nostre valvole della serie CHO. Esse sono del tipo a dischi sovrapposti e a fori multipli coassiali in modo da garantire la direzione rettilinea del fluido e massimizzare la vita della valvole anche in presenza di sabbia. I materiali, gli scartamenti e gli attacchi disponibili consentono l'intercambiabilità con le valvole già presenti sul campo.

Le valvole di regolazione della **TECHNICAL** sono certificate PED.

***TECHNICAL** offers two types of control valves to the Oil & Gas industry: the liquid discharge valve GV Series 20000 and choke valves Series CHO.*

Series GV 20000 valves are gate type, and are used mainly downstream of separators for discharge the water in excess. The configuration request is "solid block" which provides the coupling of the shut down valves and the control valve in a single block. The valves have integral single-acting actuator, and may be made of carbon steel or stainless steel. Their strength is constituted by the tungsten carbide seat that ensure a high wear resistance. The proposal can also include a control panel that can be customized with limit switches, solenoid valves, pressure gauges...

The tungsten carbide is also the main feature of CHO series valves. They are of the overlapping disks and multiple coaxial holes type. Hole arranged in such a way as to ensure the uniform direction of the fluid, minimizing the turbulences and, as a consequence maximizing the life of the valves in case of sandy fluids. The materials, the sizes and the available connections allow interchangeability with the valves already on the ground.

All the control valves are PED certified.





Automatismi Automatisms

È estremamente ampia la gamma di automatismi pneumatici prodotta da **TECHNICAL**: pressostati, servovalvole, valvole di eccesso flusso, tutti i modelli con esecuzione privilegiata in AISI 316L.

Operando nell'automazione degli impianti controllati con rete pneumatica di servizio, questi dispositivi ottimizzano, grazie alla loro precisione di funzionamento, la sequenza di processo.

Rientrano in questa tipologia produttiva anche i sensori di livello con segnale pneumatico, particolarmente indicati in condizioni di impiego gravose.

*The range of instrumentation, manufactured by **TECHNICAL** comprises pneumatic pressure switches, servo valves, excess flow valves (all models in AISI 316L).*

By working in the automation of the plant controlled by air network, these devices optimize, thanks to their precision of operation, the sequence of the process.

Fall into this type of production also level switches with pneumatic signal, particularly appreciated in heavy work conditions.



Lista Clienti Principali

List of Main Customer

ASCO POMPE
ASCO FILTRI
ASTEL IMPIANTI
AVENTIS BULK
AXFLOW
BADR PETROLEUM COMPANY
BP EXPLORATION
BELAYM PETROLEUM COMPANY
BELLELLI ENGINEERING
CAT PUMPS INTERNATIONAL
FORES ENGINEERING
ECISGROUP
EGYPTIAN FERTILIZER CO.
ENEL GREEN POWER
ENPPI
ENI
ENI CONGO
ENI GAS BV SABRATHA PLTF.
FLENCO FLUID SYSTEM
FLOWERVE
GASCO
GUPCO
GEVEKE OIL & GAS MALAYSIA SDN BBD
GEVEKE PERLUCHTETECHNIEK
G.I. & E SPA.
GE WATER & PROCESS TECHNOLOGIES
GNC GALILEO
GULF OF SUEZ PETROLEUM CO.
GEA REFRIGERATION ITALY
HOKER KERESK. ES SZOLG. KFT.
INAGIP d.o.o.
INOXIHP
IRAQ SOUTH GAS COMPANY
ISOIL IMPIANTI
ITALFLUID GEOENERGY
ITALPRESSE INDUSTRIE
ITP BENELLI
JOHN CRANE ITALIA

KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING BV
KHALDA PETROLEUM COMPANY
LEWA
LUNDIN TUNISIA B.V.
MAERSK OIL QATA
MELLITAH OIL & GAS B.V. OIL DIVISION
MEMBRANE
METANO IMPIANTI
MILTON ROY
MILTON ROY EUROPE
MTM BRC
NUOVO PIGNONE
OBL
OFFICINE MECCANICHE GALLARATESI
ONDEO
PETROJET
PIETRO FIORENTINI
POLYTECHNOLOGY CO
PREMABERGO ITALIANA
PROTEC
REPCO
RMI
RMI PRESSURE SYSTEMS
ROSETTI MARINO
SAFE
SEKO
SHELL
SNAM RETE GAS
SNAMPROGETTI SUD
SPX FLOW TECHNOLOGY
STOGIT
TERMOKIMIK CORPORATION
UNIDRO
URACA
VANZETTI ENGINEERING
VANZETTI EQUIPMENT
WTD



COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =

TECHNICAL s.r.l. - Via Toscana, 9 - 20060 Vignate (MI) Italy

Tel: +39 02 95361240 - Telefax: +39 02 9560273

e-mail: sales@technical.it - website: www.technical.it