



FORZANO

tecnologie

INDUSTRIAL LEAKTESTING SYSTEMS
SISTEMAS INDUSTRIAIS PARA CONTROLE DE ESTANQUEIDADE

LAZZERO TECNOLOGIE

Desenvolve e realiza soluções industriais para controle de estanqueidade utilizando o sistema de testes de micro vazamentos com espectrômetro de massa e gás Hélio, aplicado a vários segmentos, entre eles: Refrigeração e Condicionamento, tratamento de ar, automotivo, embalagem, químico, farmacêutico, eletro médico, aeroespacial, mecânico e eletrônico.

LAZZERO TECNOLOGIE

develops and manufactures industrial leakdetection systems based on helium or other tracking gas mass spectrometry technology in different fields: HVAC&R, automotive, packaging, chemical, pharmaceutical, electromedical, aerospace, mechanical and electronic.

A EMPRESA

oferece serviços de consultoria técnica e assistência para o desenvolvimento de produtos e engenharia de processo, otimizando os fluxos produtivos e ajudando a determinar, conforme o produto e suas especificações, os limites de vazamento.

THE ORGANIZATION

supplies Technical Consulting Services, process engineering, production flows optimization, product development, specifications and testing limits definition.



PROJETO E DESENHO

mecânico, elétrico, de fluxos produtivos, desenvolvimento software de automação e de supervisão, contando sempre com pessoal preparado e de comprovada experiência.

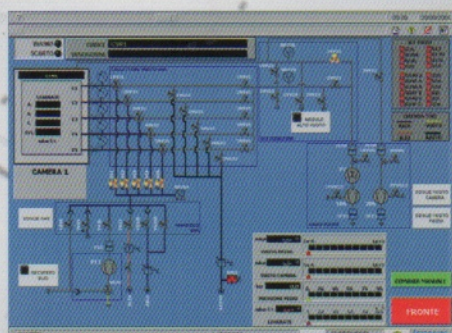
DESIGNING AND PLANNING

of mechanic, electronic and fluid circuits, monitoring and automation software, supported by skilled and experienced engineers.



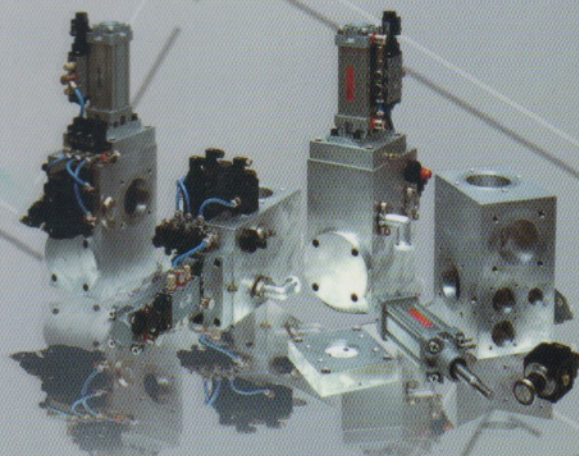
ORIENTAMENTO AO MERCADO

Confiável e com excelente desempenho, embasado na experiência em serviços técnicos. Máxima atenção às normas de segurança e ambientais.



FOCUS ON THE MARKET

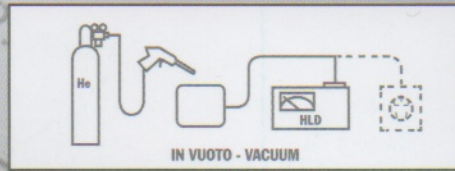
Reliability and outstanding performances come from years of experience in specialized service. Particular care is given to the safety and environmental standards.



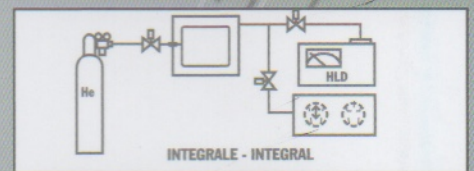
UNI-EN 13185 - B.3 - B.4



UNI-EN 13185 - A.1 - A.2 - A.3



UNI-EN 13185 - B.6

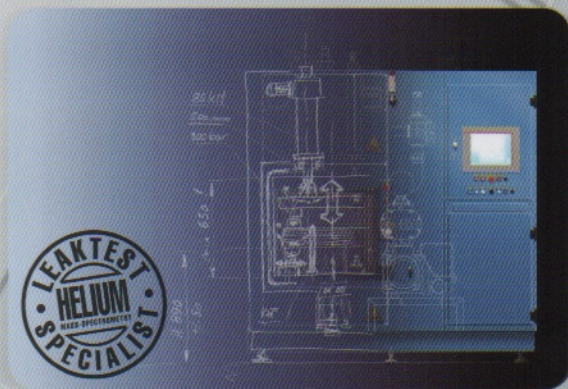


DIVERSOS METODOS DE TESTE:

- SNIFER, com sonda manual ou automatizada ou com célula de medição e acumulo.
- VACUO, com spray de Hélio localizado ou confinado.
- INTEGRAL, com pressurização dentro da câmara de vácuo.

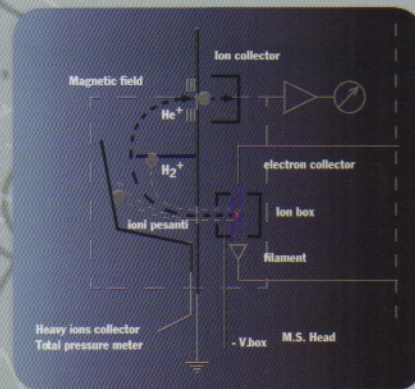
DIFFERENT TESTING METHODS:

- SNIFFER, with manual probe or automated or measuring cells with accumulation.
- VACUUM, with localized helium spraying or in enclosure.
- INTEGRAL, with pressurization inside a vacuum chamber.



*Da ideia ao projeto,
para soluções
sob medida.*

*From idea to the
project for highly
tailored solutions*

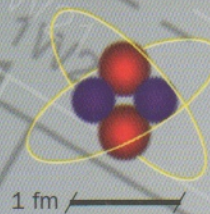


*Espectrometro
de massa com
deflexão
magnética*

*Magnetic
deflection mass
spectrometer*

HELIO É um gás rastreável comumente utilizado nos testes de controle de micro vazamentos com espectrômetro de massa; é um gás nobre com as melhores características para esta finalidade:

- Não é tóxico nem nocivo, não tem sabor nem cheiro;
- É quimicamente e fisicamente inerte (não é combustível e nem comburente);
- Não polui e não danifica o meio ambiente;
- Está presente no ar atmosférico em pequenas proporções (5 ppm);
- Molécula muito pequena (4 amu) e portanto muito veloz;
- Oferece um custo reduzido e é de fácil armazenamento.



He

$1 \text{ fm} = 1 \times 10^{-5} \text{ \AA}$

HELIUM The most commonly used tracer gas in mass spectrometry Leak testing; It is an inert gas with ideal characteristics for this application; it is:

- Harmless and non-toxic; has neither odor nor taste;
- Chemically and physically inert (it is incombustible nor burning);
- Non-pollutant and does not harm the environment;
- Present in the atmosphere in small amounts only (5 ppm);
- Very small molecule (4 AMU) and very fast;
- It is recoverable, reducing costs of consumption

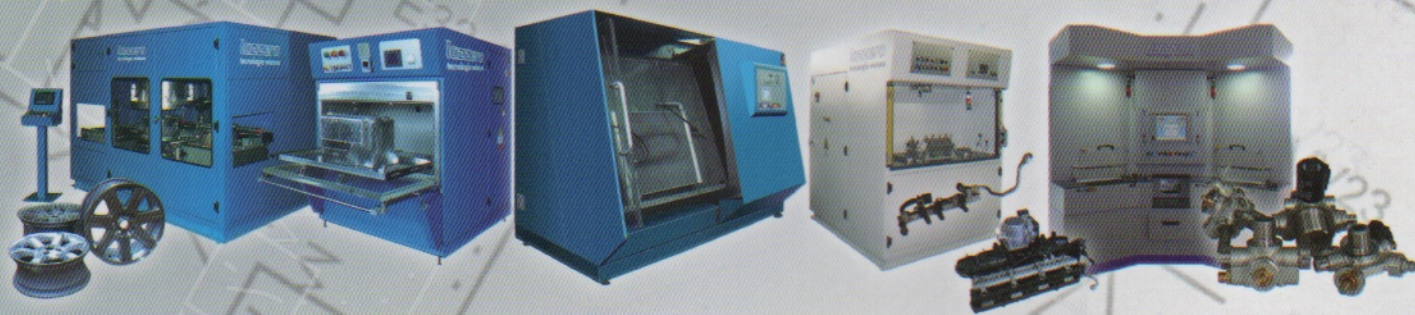
SISTEMAS PARA A PREPARAÇÃO E RECUPERAÇÃO DO GÁS DE PROVA

Sistemas auxiliares de pequena dimensão utilizados no mesmo ambiente e servindo uma ou mais máquinas de teste. Bem como sistemas de grande dimensão e que trabalham em alta pressão para atender uma inteira unidade produtiva.



TEST GAS PREPARING AND RECOVERY UNITS

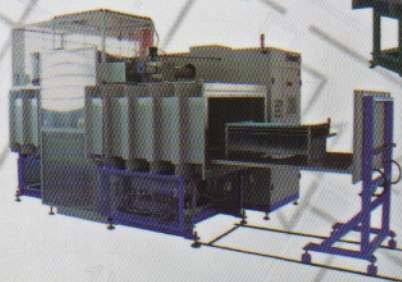
Small He-Recovery for workshop installation, it can serve a single or multiple leaktest installations. Large Recovery Systems designed on specific request; e.g. Centralized Recovery.



SISTEMAS INDUSTRIAIS PARA TESTES DE ESTANQUEIDADE

MAQUINAS MANUAIS E SEMIAUTOMATICAS Podem ser indicadas para produções especiais, ou então produções flexíveis, adaptando-se às alterações de produção (com câmeras em módulos e sistemas herméticos alteráveis).

MAQUINAS AUTOMATICAS PARA CICLOS ALTOS DE PRODUÇÃO geralmente integrados na linha de montagem, proporcionando um ciclo produtivo completo e sem intervenção do operador.



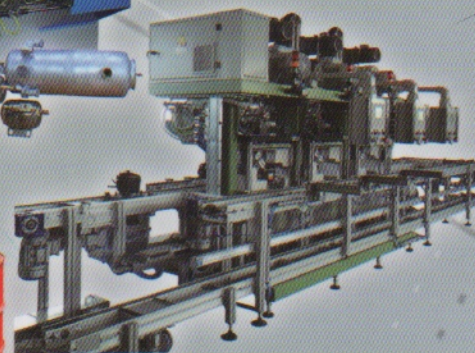
INDUSTRIAL LEAKTESTING EQUIPMENTS

SEMIAUTOMATIC MACHINES

For specific production, with dedicated tooling and vacuum chambers. Flexible, equipped with modular vacuum chambers and interchangeable sealing tools, are designed to suit frequent changes on tested products.

HIGH CAPACITY FULL-AUTOMATIC LEAKTEST MACHINE

Usually integrated in a production process, feed by an automatic transfer system, they can be run operator-free.





OFICINA DE MONTAGEM

Uma equipe de confiança e preparada nos possibilita de propor tempos rápidos e soluções altamente qualificadas, capazes de responder às expectativas e garantir a qualidade e flexibilidade nos prazos de entrega.

ASSEMBLING DEPARTMENT

The advanced specialization of our team results in highly qualified solutions meeting the requirements in quality and flexibility in delivery time.

ASSISTENCIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO

Manutenção ordinária ou extraordinária, de urgência ou programada. Atividade de revisão para modernização e melhorias no maquinário existente. Serviço especializado junto ao cliente ou na nossa sede em Chieri, Turim (Itália). No Brasil temos assistência técnica para nossas soluções através da Autnew Technology de São Carlos (SP).

TECHNICAL SERVICE AND MAINTENANCE

Specialized service in-house and on-site, for trouble shooting or under maintenance programs. Revamping and refurbishing of vacuum and leakdetection systems. In Brazil, we have technical service for our solutions through Autnew Technology in São Carlos (SP).



TESTE DE ESTANQUEIDADE E IDENTIFICAÇÃO DOS LIMITES DE PERDA

A atividade de laboratório prevê o serviço de teste de estanqueidade em protótipos ou em produções de pequenos lotes, amostras, pré-série, etc. Os nossos técnicos são certificados e efetuam os testes de inspeção e verificação na sede da Lazzer Technologie ou junto ao cliente com ampla experiência e dotados de instrumentos diagnósticos, teste de estanqueidade portátil e equipamentos para a gestão destes testes.

LEAKTESTING AND LEAK IDENTIFICATION

Our laboratory is equipped to offer in-house leakdetection service to test prototypes, samples, small batches etc; certified technicians perform leakdetection test on-site with a wide range of diagnostic tools, mobile leakdetectors and gas management devices.

TREINAMENTO Dentro da Lazzer Technologie temos uma estrutura dedicada e equipada onde se desenvolvem os cursos de formação do pessoal técnico, de manutenção e operadores. Os cursos são teóricos e práticos sobre a tecnologia do vácuo, os testes de estanqueidade, a desidratação e degaseificação a baixa pressão, bem como sobre os limites de perdas em micro fluxos.

TRAINING Training programs and workshops on vacuum theory, leakdetection technique, dehydration and degassing at low pressure, micro-flow calibration are especially designed to fulfill production and quality engineers, service and maintenance technicians or machine operator requirements, in a dedicated training area with classrooms and media centre.

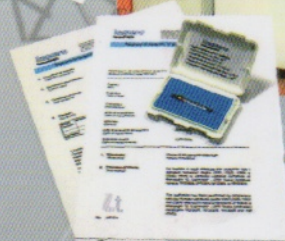


O LABORATÓRIO METROLÓGICO

realiza teste de micro vazamentos piloto segundo valores de fluxo solicitados e oferecendo serviços de medição periódicos, de acordo com as disposições da ISO17025 e com pessoal altamente qualificado e certificado conforme a normativa ISO9712.

THE METROLOGICAL LABORATORY

manufactures calibrated reference leaks at the requested flow rate and provides periodical calibrations according to the ISO17025 standard involving high skilled technicians certified ISO9712.





Botto&Botto advisers



TEX Equipamentos Eletrônicos Ind. e Com. Ltda.
Rua Alípio Simões, 77 - Itupeva - SP CEP 13295-000 - Brasil
FONE: +55 (11) 4591-2825 comercial@tex.com.br

LAZZERO TECNOLOGIE S.r.l.

Strada Baldissero, 78 I.10023 CHIARI (TO) - Tel. +39 0119411840 - Fax +39 0119471640
E-mail: mail@lazzero.com - www.lazzero.com

ISO 9001
ISO 14001

BUREAU VERITAS
Certification



N° IT253340 N° IT238139