

Tecnología del Agua

A high-speed photograph of a single water droplet falling into a pool of water, creating a series of concentric ripples. The background is a solid blue color. The entire image is framed by a thick red border.

Austria:
cuidando el agua

Nueva Edición 2008/2009



Tecnología del Agua

Cristalina, transparente y pura... así emerge el agua desde las profundidades de la Tierra. Administrar este recurso natural, evitar su contaminación y devolver el agua a la tierra en las mismas condiciones en las que nos fue "prestada", es uno de los mayores retos a los que se enfrenta la humanidad.

Austria posee una impresionante riqueza hidrológica y es considerada como el "castillo del agua" de Europa, gracias a que dispone de 84 mil millones de m³ de agua al año frente a un gasto de sólo 2,6 mil millones de m³ anuales, es decir, apenas un 3% de los recursos disponibles. El 99% de la población austriaca se abastece con agua potable procedente de aguas freáticas y de manantial, una situación única a nivel mundial.

Este tesoro es admirablemente gestionado: las empresas austriacas aglutinan la tecnología punta en tratamiento del agua, tanto en depuración, reciclaje, evacuación, detección de fugas o control automatizado de instalaciones hidrológicas, entre otros muchos aspectos. En esta tarea, las empresas ubicadas en el país alpino invierten todo su esfuerzo en mejorar constantemente las técnicas destinadas a la optimización de los recursos, y sus profesionales se distinguen no sólo por sus complejas construcciones de ingeniería hidráulica, sino por supervisar la instalación del proyecto en destino para que cumpla las exigentes normas de seguridad y elevados estándares de calidad. No es de extrañar, por tanto, que las empresas austriacas lideren con su know how el sector de la investigación hidrológica y que su tecnología experimente una demanda creciente.

Pero la industria austriaca del agua no sólo se centra en la exportación de sus avances, sino que al mismo tiempo considera primordial la preocupación por unas estrategias nacionales de administración de recursos municipales. Así, entre 2008 y 2013 están previstas unas inversiones de más de mil millones de euros con el fin de proporcionar los fondos necesarios para el saneamiento de infraestructuras que se han ido quedando obsoletas.

Por último, hay que destacar la extraordinaria importancia del agua en la generación de electricidad sin contaminar el medio ambiente. En Austria, la fuerza hidrológica es empleada para producir el 95% de la energía eléctrica renovable, gracias también a la unión de más de 2.000 pequeñas empresas que suman esfuerzos. Si la electricidad generada en 2005 en Austria (37.300 millones de kWh) no hubiera surgido del aprovechamiento hidrológico, hubiera supuesto la utilización de 12.000.000 toneladas de petróleo con unas emisiones de 30.000.000 toneladas de CO₂.

De esta manera, las empresas austriacas contribuyen significativamente al cumplimiento del Protocolo de Kyoto y aportan su grano de arena para devolver a la naturaleza la herencia recibida.

AUSTRIANTRADE.ORG

EDITADA POR:

Oficina Comercial de Austria

Orense, 11 - 6^º 28020 Madrid

Tel. 91 5564358 Fax 91 5569991

E-Mail: madrid@austriantrade.org

Website: www.advantageaustria.org/es

COORDINACIÓN:

Angelika Pröller

DISEÑO Y PRODUCCIÓN:

Creadores y Pensadores

Tel. +34 91 814 96 06

Fax +34 91 810 36 27

info@creadorespensadores.com

www.creadorespensadores.com

DEPÓSITO LEGAL:

M-27218-2004

Para presentar la amplia y competente oferta austriaca en todos estos aspectos, ha visto la luz una nueva edición del presente boletín. Si desean más información, no duden en dirigirse a la Oficina Comercial de Austria correspondiente de cada país, cuyas direcciones encontrarán en las páginas finales. Asimismo, le invitamos a que visiten nuestro portal internacional **www.advantageaustria.org**, en el que encontrarán valiosa información económica y comercial de Austria, así como destacadas oportunidades de negocio.



Tratamiento y depuración de aguas



Ingeniería



Conducción, distribución y medición de aguas



Otros equipamientos

EMPRESA	GRUPO	PÁGINA
Aquaconsult		4
Ash Dec Umwelt AG		5
Crystal Clear Membran Service GmbH		5
Frühauf GmbH		6
HAFI Project & Technology GmbH		6
E. Hawle Armaturenwerke GmbH		7
ILF Beratende Ingenieure ZT GmbH		7
Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg		8
Krammer Armaturen		9
LWS Wassertechnik GmbH		10
MTA Messtechnik GmbH		10
Murtac Mess- und Regeltechnik, Analytische Chemie GmbH		11
Probig HandelsgmbH		11
MWM Martinek Water Management GmbH		12
r.tec GmbH		16
RSB Schalungstechnik GmbH & Co		17
s::can Messtechnik GmbH		18
Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG		19
VA TECH HYDRO GmbH		20
Visades Technologie & Entwicklung GmbH		20
VANOR Wasseraufbereitungs-GmbH		21
WAPOTEC GmbH		22
Wasser+Abwassertechnik GmbH		23

Aquaconsult

Aireadores Planos - AEROSTRIP®

Aquaconsult Anlagenbau GmbH

Wassergasse 22-26/9, A-2500 Baden Tel. +43 2252 41481 Fax +43 2252 41480

E-Mail: office@aquacconsult.at Website: www.aquacconsult.at

Desde 1986 Aquaconsult desarrolla y construye aireadores de primerísima calidad, destacándose estos por su eficiencia y durabilidad. Con el producto AEROSTRIP® la empresa es capaz de ofertar precios sumamente competitivos.

A través de una constante investigación y desarrollo, experiencia empírica y abundantes series de datos en mediciones de la determinación de incorporación de oxígeno en agua, Aquaconsult ofrece un excelente producto: la nueva generación de aireadores Tipo T, el AEROSTRIP®, lo que le aventaja sobre la competencia afianzándose y asegurándose más aún en el mercado internacional.



El AEROSTRIP® es la simbiosis óptima, entre los bajos costos de inversión y de energía, y el máximo rendimiento.

La elección del sistema de activación de bacterias desde el fondo de la pileta permite variar el rendimiento de oxígeno por kWh según la cantidad de oxígeno incorporada. Con ello, se logra la optimización de los costes de inversión y servicio del producto final.

El AEROSTRIP® está completamente construido con acero inoxidable A4 (DIN 1.4571)

Durabilidad

La membrana es absolutamente inobturable y se caracteriza además por su gran durabilidad. En numerosas instalaciones de más de 10 años en servicio no se ha encontrado alteración alguna en el rendimiento y/o forma de la burbuja.

Particularidades

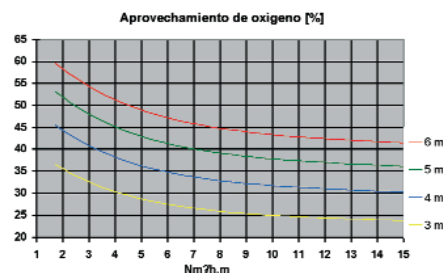
El AEROSTRIP® es absolutamente inobturable y su servicio puede operarse en forma alternativa. De este modo, la instalación puede operar según las exigencias que se establezcan para la nitrificación y desnitrificación del agua y como resultado final, el ahorro de energía que incrementa la rentabilidad de la planta.

La forma plana y por consiguiente el pequeño espesor de los aireadores AEROSTRIP® posibilitan el montaje directo sobre el fondo de la pileta. Las corrientes producidas por los agitadores no son alteradas por la producción de burbujas de los aireadores AEROSTRIP® como sucede en los casos de los aireadores tubulares y otros.

Otra ventaja del montaje directo sobre el fondo es la casi inexistencia de barros que se depositan y endurecen en el tiempo evitando los altos costos que implican remover estos sedimentos en tareas de inspección y mantenimiento.

Excelentes cualidades

- Aprovechamiento de oxígeno hasta el 60%
- Rendimiento de incorporación de oxígeno de 3 a 5 kg O₂ / kWh
- Membrana inobturable
- Operación de servicio alternativo
- Construcción en acero inoxidable A4 (DIN 1.4571) en su totalidad
- Bajo coste de mantenimiento

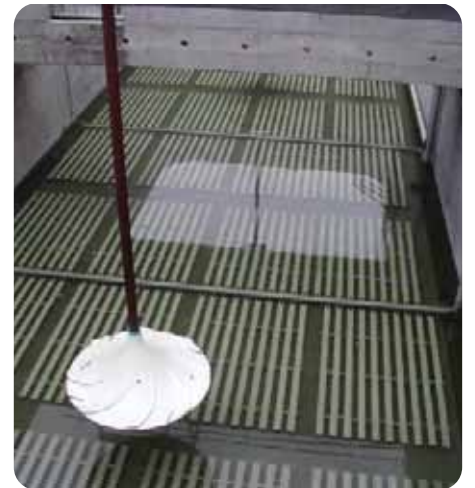


Rendimiento en agua pura

Los extraordinarios resultados y cualidades fueron confirmados mundialmente por medio de series experimentales realizadas por universidades, entes comunales e independientes.

Comportamiento de servicio en aguas servidas

En la práctica se mide el consumo de energía para la disminución del BSB₅, como valor representativo. Este valor no alcanza los 0,3 kWh/kg BSB₅ en instalaciones de alta carga y en instalaciones con estabilización simultánea de barros los 0,5 a 0,7 kWh/kg BSB₅.



Variantes de montaje

El sistema flexible de montaje permite una adaptación óptima a todo tipo de forma y tamaño de pileta.

Referencias

En los últimos tres años se entregaron mundialmente más de 50.000m² de aireadores y se proveyeron 100 instalaciones •

Ash Dec

Abonos PhosKraft preparados a partir de cenizas biosólidas

ASH DEC Umwelt AG

Donaufelderstrasse 101/4/5, A-1210 Wien Tel. +43 1 7344640 Fax +43 1 7344640 20
E-Mail: office@ashdec.com Website: www.ashdec.com



Fósforo

El fósforo es un elemento necesario e insustituible para todo organismo vivo. En las estructuras RNA y DNA, el fósforo es responsable de la conservación de la información genética, y en las plantas se encarga igualmente de la fotosíntesis. Las reservas estáticas del fósforo se acabarán en menos de 100 años.

Fangos de alcantarillado

Contienen nutrientes valiosos para las plantas tales como productos fosforosos junto con metales inocuos y tóxicos y numerosas sustancias orgánicas, frecuentemente peligrosas.

Incineración

Genera energía y destruye todas las sustancias orgánicas.

Cenizas

En las cenizas quedan únicamente los nutrientes y los compuestos inorgánicos: esencialmente fósforo, calcio, silicio y todos los metales.

Proceso PhosKraft de ASH DEC

Elimina los metales tóxicos y activa los productos fosforosos. La ceniza y los aditivos se mezclan y forman unos granulados blandos que se introducen en un reactor térmico y se exponen durante 20 minutos a 900°C, con lo que se eliminan por evaporación hasta el 99% de los metales pesados críticos tales como mercurio, cadmio, plomo, zinc y cobre, que quedan retenidos en el sistema de control de la contaminación del aire.

Granulado rico en P

Como consecuencia del proceso térmico, el 90% de la ceniza se transforma en gránulos que

contienen hasta un 20% de fósforo plenamente disponible para las plantas (semejante al superfosfato).

Proceso de enriquecimiento

Mezcla los nutrientes seleccionados con un abono específico.

Las necesidades del mercado, del suelo y de las plantas determinan cuáles y cuántos nutrientes adicionales - fósforo, potasio, azufre - se mezclan con los gránulos brutos para obtener el producto final.

Abono multinutriente PhosKraft

El producto final es un abono multinutriente estable de alta calidad con unos niveles de impureza inferiores a los de los abonos convencionales ricos en P, y que cumple con las más rigurosas condiciones legales del futuro •

Crystal Clear

Tecnología de Membrana

Crystal Clear Membran Service GmbH

Gewerbepark 3/2, A-6068 Mils Tel. +43 5223 54977 0 Fax +43 5223 54977 4
E-Mail: office@crystalclear.at Website: www.crystalclear.at

La compañía Crystal Clear Membran Service GmbH es una empresa joven y dinámica dedicada a la confección de membranas planas y la comercialización de las más diversas membranas y accesorios para el tratamiento de aguas.

Desde hace más de diez años venimos dedicándonos a la tecnología de membrana, por lo que somos unos socios competentes en la elaboración de proyectos, así como en la construcción, la explotación y el servicio de instalaciones para la separación de recursos líquidos.

Aplicamos principalmente los siguientes procedimientos de membrana: **microfiltración (MF)**, **ultrafiltración (UF)**, **nanofiltración (NF)** y **ósmosis inversa (UO)**.

Nuestra colaboración con los más diversos fabricantes de membranas nos proporciona la posibilidad de ofrecer de forma integral sistemas de tecnología de membrana adaptados a sus necesidades.

La fabricación propia de membranas, un sistema de control de calidad documentado (ISO:9001), así como una plantilla de trabajadores cualificados garantizan una excelente relación precio/prestaciones de nuestros productos y servicios.

Calidad significa el regreso del cliente y no el retorno del producto.

Crystal Clear cuenta con una larga experiencia nacional e internacional en instalaciones de

CrystalClear
membran service gmbh



membrana ya realizadas en los sectores de tratamientos potabilizadores, desalación de agua de mar, tratamiento de aguas de procesos industriales, reciclaje de materiales y tratamiento de aguas por infiltración •



Frühauf

Instalaciones y controles eléctricos para plantas de tratamiento de aguas residuales y agua potable

Frühauf GmbH

Tirolerstraße 11, A-3105 St.Pölten Tel. +43 2742 346411 0 Fax +43 2742 346411 33

E-Mail: office@fruehauf.at Website: www.fruehauf.at

Un grupo de técnicos altamente cualificados y experimentados proyectan junto con el cliente el perfil de requerimientos de la instalación y lo aplican de forma innovadora utilizando las más modernas herramientas CAE y CAD. El software integrador Comos® posibilita un proceso de ingeniería completo en todas las fases, desde la planificación de detalles, pasando por la guía de servicio y la puesta a punto, hasta la optimización permanente.

Como fabricante líder a escala mundial, integrador de sistemas y socio de redes, Frühauf Electric dispone de acceso directo a las innovaciones tecnológicas más actuales en los ámbitos de la automatización y la visualización. Las combinaciones

homologadas de armarios de distribución (instalaciones TSK) según IEC 60439-1 proporcionan soluciones flexibles, fiables y seguras para todas las exigencias en la distribución de energía •



HAFI Project & Technology



Tratamiento de aguas residuales

HAFI Project & Technology GmbH

Mühletorplatz 4-6, A-6800 Feldkirch

Tel. +43 5522 779240

Fax +43 5522 31913

E-Mail: sales@hafi.cc

Website: www.hafi.cc

Desde 1986, el Grupo HAFI ha suministrado casi 1.000 instalaciones para la depuración de aguas residuales en las modalidades más variadas como, por ejemplo, en forma de componentes sueltos, sistemas o incluso instalaciones "llave en mano". Asimismo, en el ámbito industrial, hemos instalado fases biológicas para fábricas de papel, azucareras, fábricas de acero, refinerías etc.

El procedimiento BIOCOS patentado permite reducir en un 30% las necesidades de terreno y ahorra costes de inversión y gastos de explotación gracias a la supresión de los estanques de depuración final. Un total de 200 instalaciones avalan al Grupo HAFI como empresa de referencia.



- **Equipamientos para estaciones depuradoras:** fase mecánica, fase biológica (aireadores de placas, sopladores, agitadores, válvulas reguladoras de la entrada de aire, aparatos de medida, controles etc.), estaciones depuradoras, tratamiento de lodos, producción y explotación de biogas, fases física y química.
- **Procedimiento de depuración de aguas residuales BIOCOS**
- **Depuración de gases de escape**
- **Tratamiento de gases de vertederos**
- **Servicios:** asesoramiento, planificación, instalación, puesta en marcha, reparaciones, mantenimiento •

Hawle

Válvula de compuerta monoestructurada

E. Hawle Armaturenwerke GmbH

Wagrainer Strasse 13, A-4840 Vöcklabruck Tel. +43 7672 72576 0 Fax +43 7672 78464

E-Mail: hawle@hawle.at Website: www.hawle.at



Novedad mundial de Hawle:

Válvula de compuerta monoestructurada

- Concepto revolucionario que ofrece mayor robustez con un peso optimizado
- Por primera vez, un recubrimiento de epóxido en polvo al 100% que asegura una resistencia a la corrosión inigualable
- Una sobresaliente geometría del sistema de sellado asegura unos requerimientos de par mínimos
- Seguridad y máxima vida de servicio



Cuña tipo sandwich. Función garantizada para generaciones.



Única: doble sellado, doble seguridad.



Fijación mediante bayoneta, sin roscas. 100 % protección anticorrosión.



ILF

Ingeniería y consultoría a escala internacional

ILF Beratende Ingenieure ZT GmbH

Feldkreuzstraße 3, A-6063 Rum bei Innsbruck Tel. +43 512 24 12 0 Fax +43 512 24 12 5900

E-Mail: info@ibk.ilf.com Website: www.ilf.com

ILF es una empresa internacional de ingeniería y consultoría, líder a nivel europeo en los principales sectores de su competencia, que presta asistencia a sus clientes en cuanto a proyectos industriales y de infraestructuras.

Las oficinas principales de ILF se encuentran en Munich y Rum (cerca de Innsbruck), que -junto con más de 40 sucursales-, forman una empresa con más de 1.300 empleados a nivel mundial.

ILF ofrece a sus clientes innovadores servicios de ingeniería y consultoría en los siguientes ámbitos:

• Petróleo y gas:

- Instalaciones para la extracción de petróleo y gas
- Sistemas de oleoductos y gasoductos
- Plantas de depósitos y depósitos subterráneos
- Refinerías y petroquímica
- Terminales LNG y Peak Shavers



• Energía:

- Centrales térmicas e instalaciones desaladoras de agua de mar
- Biomasa
- Transporte y sistemas de distribución
- Gestión y automatización

• Agua y medio ambiente:

- Suministro de agua

ILF
BERATENDE
INGENIEURE
CONSULTING
ENGINEERS
INGENIEURS
CONSEILS

- Evacuación de aguas residuales
- Evacuación de residuos sólidos
- Centrales y construcciones hidráulicas

• Construcción e infraestructuras:

- Tráfico
- Túneles y cavernas
- Superestructuras y construcción de ingeniería
- Telecomunicaciones
- Técnicas alpinas

La oferta de servicios comprende el asesoramiento y estudio, la planificación, la adquisición de suministros y servicios, la supervisión de obras y realización de proyectos, la gestión y control de proyectos, así como la puesta en funcionamiento y explotación •

Humificación de lodos de depuradora



Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg

Lindhofstraße 5, A-5020 Salzburg Tel. +43 662 43 32 57 0 Fax +43 662 43 32 57 42
E-Mail: haider@hus-salzburg.at Website: www.hus-salzburg.at

El Centro de Análisis Hidrológico de Salzburgo es una entidad privada dirigida por Reinhold Haider, ingeniero de obras civiles para técnicas de cultivo e hidrología. Este centro está formado por un despacho de ingeniería para hidrología junto con un centro acreditado de análisis.

Humificación de lodos de depuradora - una tecnología innovadora para la gestión ecológica de residuos y tratamiento de aguas.

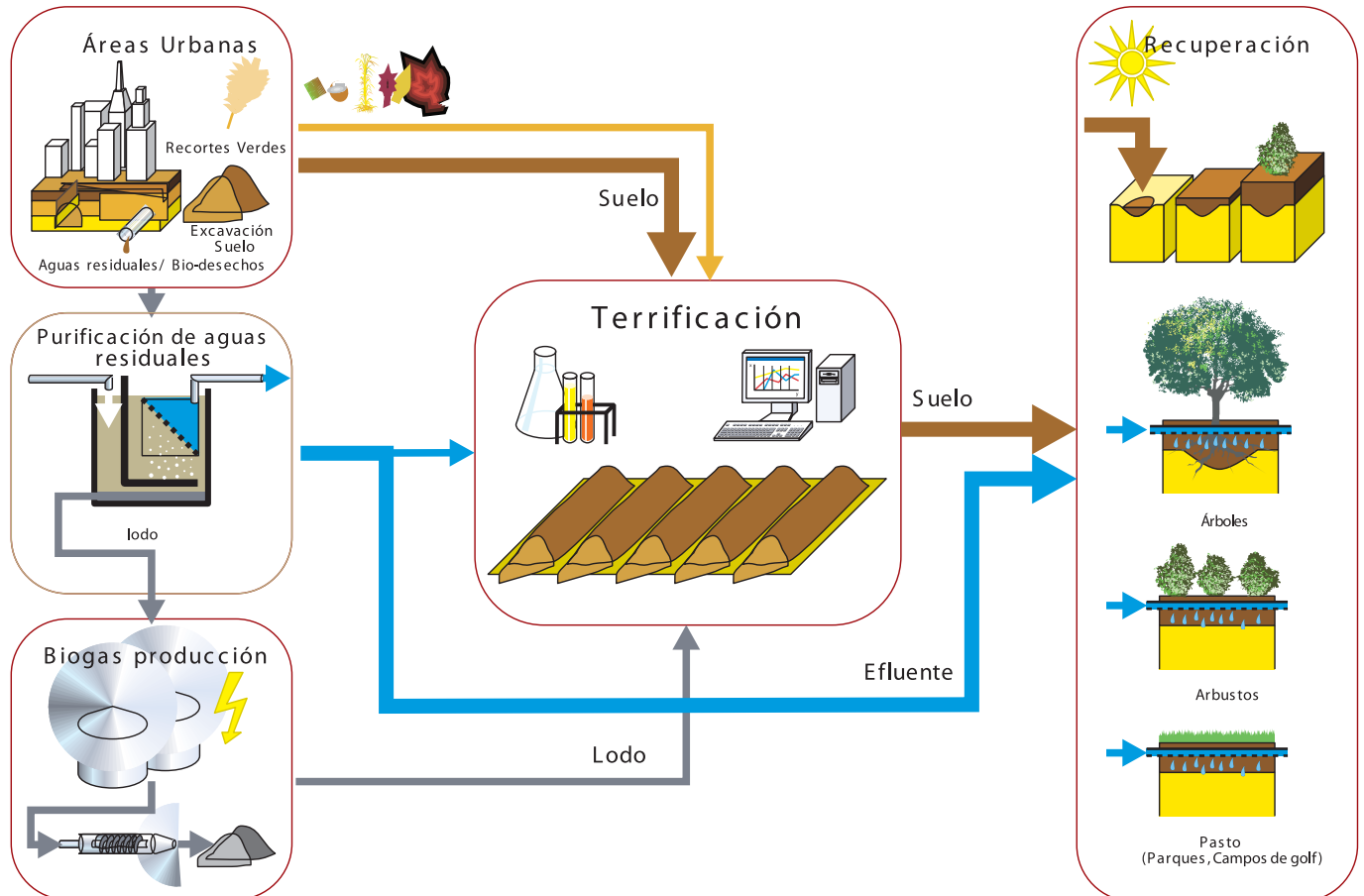
Mediante un proceso microbiológico y bioquímico definido se puede convertir el lodo de depuración en tierra apta para cultivos mediante la adición de otras sustancias orgánicas y minerales de desecho. Los suelos artificiales obtenidos de este modo pueden utilizarse en el ámbito de los recultivos y del diseño paisajístico así como en la producción de materias primas regenerativas.

La humificación de lodos de depuradora cumple así los principios y objetivos de una economía de gestión hídrica y de residuos con orientación ecológica •



GENERACIÓN CONTROLADA DE CULTIVO DE SUELO

...para Reforestación y Reverdecimiento de Áreas Desiertas



Krammer Armaturen

krammer
armaturen



Hidrantes

Krammer Armaturen

Wiener Strasse 107, A-2700 Wiener Neustadt Tel. +43 2622 22 7 97 0 Fax +43 2622 22 7 97 17
E-Mail: info@krammer.eu Website: www.krammer.eu

La empresa Krammer Armaturen fue fundada en el año 1937 y desde comienzos de los años 50 produce hidrantes, piezas conformadas para la construcción de conducciones de agua y válvulas de compuerta para acometida doméstica.

A lo largo de los años ha ido perfeccionando constantemente y mejorando la calidad, el recubrimiento y la transformación. Hoy día utiliza materiales de alta calidad tales como tubos de acero inoxidable 1.4571, recubrimientos de EWS y PU para las superficies, y una forma de construcción especial para poder ofrecer a sus clientes soluciones rápidas y flexibles.

En la actualidad Krammer Armaturen está presente en 33 países europeos. Tiene en su programa más de 80 tipos diferentes de hidrantes y cerca de 300 versiones diferentes y produce aproximadamente 15.700 hidrantes/año.

Las longitudes de tubería van desde 15 cm hasta 6 m, y dentro de esta gama se pueden pedir en cualquier longitud (p.e. 48 cm, 3,36 m, etc.).

Para la fabricación de sus hidrantes utiliza un sistema denominado "construcción modular", que funciona de la manera siguiente:

- 1. Los tubos se cortan en la longitud deseada (p.e. 2,13 m).**
- 2. En ambos extremos del tubo se corta una rosca.**
- 3. Las distintas piezas (tubo, pie, cabeza) se atornillan entre sí sirviéndose de un adhesivo especial de dos componentes.**
- 4. Los hidrantes se terminan y prueban.**

Todos los hidrantes que fabrica Krammer Armaturen se someten a un ensayo controlado por ordenador imprimiéndose el correspondiente protocolo que se guarda durante 10 años. La empresa Krammer Armaturen ha obtenido la certificación ISO 9001:2000 y es miembro de GSK (Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – Asociación para la Protección de Alta Calidad contra la Corrosión).

La filosofía de empresa que viene practicándose desde hace más de 50 años se orienta a una buena y larga colaboración y asesoramiento a sus clientes.

La empresa se esfuerza constantemente en mejorar la calidad, el servicio y en lograr unos tiempos de suministro lo más cortos posible •



LWS Wassertechnik

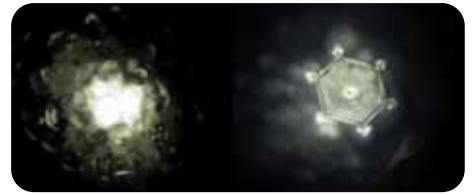
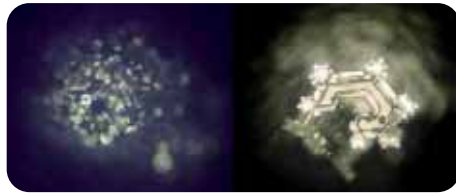
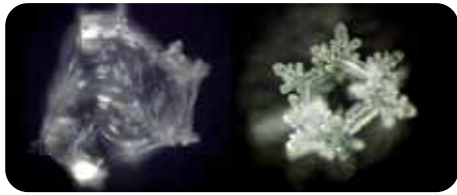
Energetización del agua

LWS Wassertechnik GmbH

Heinestraße 5 - 7, A-1020 Wien Tel. +43 1 21 60 42 3 Fax +43 1 21 60 42 5
E-Mail: office@lws.at Website: www.lws.at

El agua es nuestro alimento más importante. No sólo constituye un disolvente ideal sino que, gracias a su condición de líquido, presta también un extraordinario servicio en el cuerpo humano como medio de transporte para sustancias nutri-

tivas y para la desintoxicación. Sólo el agua con un alto contenido energético puede cumplir en nuestro organismo unas funciones tan importantes. Sólo entonces puede ser un eficaz remedio curativo •



MTA Messtechnik

Limpieza de tuberías y control de bocas de agua

MTA Messtechnik GmbH

Handelsstraße 14-16, A-9300 St. Veit an der Glan Tel. +43 4212 714 91 Fax +43 4212 722 98
E-Mail: office@mta-messtechnik.at Website: www.mta-messtechnik.at



MTA Messtechnik es una empresa internacional que actúa en el sector hídrico y de aguas residuales, efectuando servicios de limpieza y desarrollando productos y sistemas de medición especializados. Por otra parte, es líder en tecnologías que resuelven problemáticas relacionadas con el abastecimiento de agua y la evacuación de aguas residuales.

El "enjuague de aire-agua" que ha desarrollado MTA Messtechnik es un procedimiento preventivo para impedir las incrustaciones. Se trata de un método muy sencillo y eficaz para la limpieza y desinfección de las canalizaciones, así como de tuberías de agua potable (tuberías a presión) y puede llevarse a cabo sin necesidad de abrir zanjas.

El equipo comprobador de bocas de agua "HYP" sirve para la comprobación y documentación de bocas de agua, que han de realizarse por imperativo legal.

Las comprobaciones de bocas de agua se ejecutan sin errores de medición con la más avanzada tecnología y son posteriormente documentadas •



Antes de la limpieza



Después de la limpieza

MURTAC

Analizadores on-line

MURTAC Mess- und Regeltechnik, Analytische Chemie GmbH

Lobmingerstrasse 20, A-8720 Knittelfeld Tel. +43 3512 75926 0 Fax +43 3512 75926 9
E-mail: office@murtac.at Web: www.murtac.at

MURTAC está especializada en el diseño, desarrollo y fabricación de analizadores EN LÍNEA para MUESTRAS ACUOSAS (desde agua potable hasta fluidos acidulados altamente concentrados o cáusticos) utilizando química húmeda atomizada para la determinación de diversos parámetros.

MURTAC tiene más de 20 años de experiencia en el diseño, producción, puesta en marcha y control de analizadores de proceso en línea, específicos para las industrias químicas y de tratamiento de aguas residuales. La empresa ofrece soluciones acreditadas internacionalmente, altamente económicas, eficaces y fiables para tareas de medición complejas, habiéndose realizado con éxito proyectos en Austria así como en Alemania, Suiza, Países Bajos, España, Grecia, Taiwán y la India.

Productos

LA GAMA DE ANALIZADORES EN LÍNEA OMT 20-SX/DXN de MURTAC se puede adaptar a diferentes requisitos según las necesidades. Los campos de aplicación son la industria química, tratamiento de superficies, industria de los pro-

ductos alimentarios y tratamiento de agua potable y aguas residuales.

El equipo analiza fluidos utilizando muestras que se pueden recoger en diversos recipientes, tubos de ensayo o por lotes así como desde diversos tipos de flujos de proceso. La tecnología utilizada para la toma de muestras es económica y no requiere una ultrafiltración cara.

Con el reducido consumo de productos químicos, la gama de analizadores OMT 20-SX/DXN permite la medición consecutiva de una serie de parámetros con breves intervalos de tiempo (hasta un máximo de 3 parámetros en hasta 4 emplazamientos de toma de muestras).

Por ejemplo, en lo referente al tratamiento del agua se pueden determinar de esta manera las concentraciones de amoníaco, nitrato, N total y fosfato, así como los parámetros de acidez, lejía, H2O2 (oxidantes), dureza, cromato, nitrito, hierro (II, III), cobalto, cobre, manganeso y el índice fenólico.

Especialmente en la industria del zinc, los sistemas de análisis de MURTAC se han acreditado en un pasado reciente •

MURTAC

Mess- & Regeltechnik Analytische Chemie GmbH



Probig

Sistemas recogedores realizados en plásticos especiales

Probig HandelsgmbH

Atterseestraße 56, A-4850 Timelkam Tel. +43 7672 93272 0 Fax +43 7672 93272 20
E-mail: office@probig.com Web: www.probig.com

La gama de productos incluye cintas recogedoras, recogedores flotantes y recogedores API para lodos sedimentarios y lodos flotantes

Las cadenas y poleas son los puntos débiles de las instalaciones recogedoras industriales y municipales. Las ligeras y limpias piezas de plástico especial de PROBIG son sustancialmente más robustas y flexibles, además de contar con una vida útil más larga.

La empresa PROBIG ofrece su know-how a plantas depuradoras, ingenierías y otros proveedores de sistemas recogedores por cade-

na. El representante local de PROBIG está a su disposición para mostrarle en detalle sus productos •



PROBIG®

USE THE POWER

MWM

Gestión integral y activa de las pérdidas de agua

MWM – Martinek Water Management GmbH

Mozartstrasse 23, A-6845 Hohenems Tel. +43 5576 75510 Fax +43 5576 78170

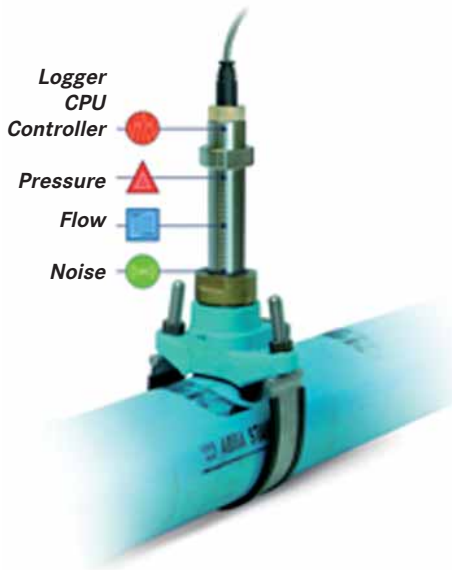
E-Mail: office@martinek.org Website: www.martinek.org



NUEVO SISTEMA WLM

El objetivo principal del Sistema WLM es la reducción constante de las pérdidas de agua, mediante la determinación automática de las zonas de fuga.

Al mismo tiempo, el Sistema WLM ofrece asistencia activa en la localización de fugas, así como en la vigilancia de la red de conducciones hasta culminar el diagnóstico.



Los tres parámetros de CAUDAL-PRESIÓN-RUIDO se determinan periódicamente en momentos sin picos de consumo (p.ej. entre las 3 y las 4 de la madrugada), se calculan al instante, se memorizan y a una hora programable se transmiten a un ordenador central. Toda variación significativa que surja en comparación de los datos actuales y los anteriores, es decir un aumento de caudal, una variación del sentido de flujo, una pérdida de presión y un aumento de ruido (ruido de fugas y ruido de flujo) se capta automáticamente y se visualiza como alarma mediante el software WLM AQUALYS o a través de SMS.

Después de eliminar las fugas detectadas, el Sistema WLM reconoce aquellas pérdidas de agua que son de nueva aparición, dando lugar a una reducción definitiva de las fugas de agua. Suponiendo que las fugas detectadas se reparen inmediatamente, el Sistema WLM garantiza la reducción persistente de las pérdidas de agua y las mantiene también en el mínimo deseado.

Características principales

- Instalación en conducciones de agua de cualquier tamaño y material
- Permite una localización activa de las fugas
- Determinación, diagnóstico y evaluación de redes de conducciones de agua durante el funcionamiento y diferentes estados de carga
- Instalación con una abrazadera de atornillar comercial bajo presión
- Sensor exento de mantenimiento
- Mantiene el caudal de fugas de agua en cualquier mínimo deseado
- Salida de ruidos analógica – el sensor WVM puede utilizarse como hidrófono junto con un correlador
- Posibilidad de diagnosticar el estado de toda la red de conducciones de agua
- Cálculo de valores diarios (cantidades totales y parciales)
- La ampliación con sensores puede efectuarse económicamente paso a paso
- Alarma rápida de fugas en la central o mediante SMS
- El sensor se puede “enterrar” con el equipo especial de instalación HAWLE.

SOFTWARE AQUALYS

El software del Sistema WLM organiza la recuperación de los datos de los distintos sensores WLM desde el ordenador central por un lado y el análisis gráfico y numérico de estos datos por otro.

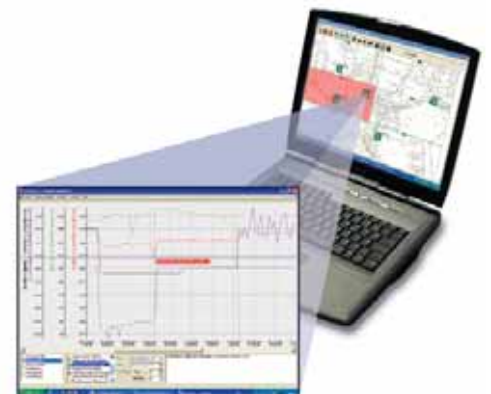
El cómodo software AQUALYS le facilita al empleado correspondiente todas las informaciones relativas a la situación actual de fugas del sector vigilado de la red de conducciones.

La pantalla inicial muestra los datos estructurados de forma gráfica, lo que permite indicar dónde se han producido fugas y reflejar de forma detallada los valores numéricos relativos, así como un diagrama de tiempo con los valores concretos de caudal, presión y ruido.

Características principales del software AQUALYS

- Instalación sencilla del software
- Posibilidad de añadir de forma sencilla una nueva estación de medición
- Establecimiento de informes relativos a períodos de tiempo de libre elección
- Cálculo y parametrización automática de los valores límites
- Comparación de los puntos de medición de sensor a sensor mediante un clic con el ratón
- Alarma automática de fugas, p.e. mediante SMS
- Parametrización remota de los distintos sensores WLM
- La recuperación de los datos reales o históricos se realiza en todo momento o bien desde la central o bien por medio de un portátil.

El software AQUALYS trabaja en Windows ME / NT / 2000 XP y está equipado con una ayuda detallada •



Protección de aguas en Austria

Austria es un país rico en agua, de ahí que la protección de sus recursos hídricos ocupe un puesto más que destacado. El Estado invierte grandes sumas y obtiene unos éxitos visibles: la conciencia ecológica de los austriacos está muy desarrollada y continuamente se establecen nuevas medidas para mantener la pureza de las aguas.

Si se pregunta a un austriaco acerca de qué constituye un especial orgullo para ellos, "la pureza del agua" es la siguiente respuesta tras contestar en primer lugar "el bonito paisaje". Esto va siendo cada vez más obvio para la población, ya que al fin y al cabo el 87% de los ríos tienen hoy día clase de calidad I y II, y el agua potable procede en su totalidad de aguas subterráneas y de manantial. "Conseguir esta calidad y continuar asegurándola fue y sigue siendo un trabajo duro", indica Josef Pröll, ministro de Medio Ambiente.

"Invertimos en el suministro de agua y en la eliminación de aguas residuales y hemos ampliado instalaciones depuradoras: en los años 1993 a 2006 hemos subvencionado un total de 22.000 proyectos para asegurar el abastecimiento".

El sector industrial se ha volcado en la protección de ríos y lagos marcando unos límites rigurosos respecto a los vertidos de aguas residuales y han forzado a las empresas a realizar fuertes inversiones en tecnologías de saneamiento de dichas aguas. Gracias a estas medidas, los ríos situados en las cercanías de industrias con fuerte consumo de agua, como son el sector del papel y de la celulosa, han recuperado actualmente su buena calidad.

"La conciencia ecológica de los austriacos está muy desarrollada"

CUATRO DÉCADAS DE DEPURACIÓN BIOLÓGICA DE LAS AGUAS RESIDUALES

Las propias instalaciones depuradoras han registrado notables cambios: el número de plantas se ha incrementado constantemente y las aguas residuales de las regiones rurales se depuran hoy en día exactamente igual que aquellas procedentes de las ciudades. También es esencial introducir constantemente mejoras técnicas, con el fin de aumentar el rendimiento de las plantas depuradoras.

Al conjunto de medidas adoptadas corresponde el mérito de que Austria sea desde 2004 uno de los pocos estados europeos galardonados por la Comisión de la Unión Europea con un "certificado oficial" que atestigua que las rigurosas normas europeas son aplicadas en toda la extensión del país alpino.

El agua se viene depurando biológicamente en Austria desde hace más de 40 años: en 1968, sólo un 3 por ciento de los hogares estaban conectados a plantas depuradoras, mientras que hoy lo está casi el 90 por ciento, y la tendencia sigue aumentando. Esta mejora se debe también principalmente a la ayuda económica por parte del Gobierno Federal que en los últimos 15 años ha subvencionado con unos 3.600 millones de euros casi 16.000 proyectos relativos a aguas residuales.

De este modo, también municipios de menor capacidad económica accedieron a subvenciones para ampliar rápidamente sus redes de alcantarillado o modernizar sus plantas depuradoras, cuando por sí solos no habrían estado en condiciones de financiar medidas razonables de protección de las aguas.

Planta de depuración de Innsbruck ▶



AGUAS PERSISTENTEMENTE LIMPIAS

"Las inversiones han merecido la pena y lo seguirán mereciendo", opina convencido el ministro de Medio Ambiente Josef Pröll. "La depuración de las aguas residuales municipales e industriales ha mejorado enormemente la calidad de las aguas fluviales austriacas". Hoy día, la mayoría de las aguas tienen una composición química buena o muy buena y están en su mayor parte exentas de sustancias químicas nocivas. Para mantener esta situación y seguir mejorándola puntualmente, Austria trabaja intensivamente en un plan nacional de administración de aguas. Para 2008 y los años siguientes, se ha marcado como objetivo principal el mantenimiento de ríos y lagos como espacios vitales, más allá de la preocupación fundamental por la calidad del agua.



EL AGUA POTABLE EN AUSTRIA

En Austria, el agua potable procede en un 100% de aguas subterráneas y de manantial, con lo cual el país alcanza una posición puntera a nivel internacional, apreciada debidamente: así, el 91 por ciento de los austriacos valoraron la calidad de su agua potable como "muy buena" o "buena". El objetivo siguiente es que las aguas subterráneas alcancen en su totalidad calidad de agua potable.

◀ Excelente calidad del agua potable en Austria

PROTECCIÓN CONTRA RIADAS - UNA CUESTIÓN ESENCIAL

Al evocar Austria, la gente piensa habitualmente en montañas y bellos parajes fluviales. Pero precisamente esta combinación es uno de los retos a los que se enfrentan los expertos en riadas: los valles están intensamente poblados y muchas personas viven junto al cauce de los ríos. Las estrategias del gobierno austriaco se centran en mantener la población 'en seco', incluso en caso de riadas.

Durante mucho tiempo nadie pensó que podría suceder algo así: el verano de 2002 fue testigo de la inundación de extensas superficies junto al Danubio y sus afluentes, unas zonas que desde hace décadas no habían sido anegadas. En los años 2005 y 2006 se produjeron catástrofes semejantes en los márgenes de otros ríos.

MÁS ESPACIO PARA LOS RÍOS

Estas riadas mostraron los límites de la protección convencional contra las riadas, y con ello provocaron un cambio de estrategia en la lucha contra las mismas. "En los últimos años, Austria ha llevado a cabo un cambio de paradigmas en la protección contra riadas", afirma el ministro de Medio Ambiente Josef Pröll: "Durante décadas se han regulado los ríos, y hoy tratamos por todos los medios de devolverles, donde sea posible, el espacio que necesitan".



◀ Proyecto de protección contra riadas en Mittersill / Salzburgo

“GENERATION BLUE” - LA WEB PARA JÓVENES SOBRE TEMAS DEL AGUA

¿El agua sale de la cañería o no? Preguntas como éstas las encuentran los jóvenes con toda naturalidad en el Proyecto “Generation Blue”.

Generation Blue es una iniciativa del Ministerio Federal Austriaco de Agricultura, Montes, Medio Ambiente y Recursos Hídricos, que trata de entusiasmar a los jóvenes por el agua, convirtiéndolos en ciudadanos responsables del agua. El eje del proyecto es la página web www.generationblue.at, en la que materia en principio árida, como la administración del agua en zonas rurales o las directivas referentes al agua de la Unión Europea, se convierte en algo habitual en la vida de los jóvenes gracias a concursos escolares, juegos on-line o concursos con premio.

A esto hay que añadir material adicional como CD-Roms, documentación didáctica o carpetas informativas. ‘Generation Blue’ pone al alcance de los jóvenes y de sus profesores todo lo relativo al agua.

Los jóvenes de Austria se comprometen con el agua ►



PREMIO ESTATAL PARA EL VASO DE AGUA “EUROPE”

Miki Martinek obtuvo en octubre de 2007 el premio estatal de diseño **Adolf Loos 2007** por su vaso de agua “europe”. El premio dotado con 7.000 euros se concede cada dos años, entre otros por los Ministerios Austriacos de Trabajo y de Cultura, y constituye también un buen reconocimiento para el convocante del concurso, el Ministerio Federal de Agricultura, Montes, Medio Ambiente y Recursos Hídricos: ha desarrollado el vaso de agua conjuntamente con la artista y con la Asociación Austriaca del Gas y del Agua (ÖVGW).

El vaso (junto con el vaso de vino “Achtel”) obtuvo con esta distinción uno de los tres codiciados premios estatales de diseño, seleccionados por un jurado internacional entre 249 candidatos en la categoría “Diseño de producto / Bienes de consumo”. El vaso “europe” ha sido desarrollado para la Presidencia Austriaca de la UE en el primer semestre de 2006, y destaca la importancia del agua (potable).

Premio estatal de diseño para vaso de agua de Austria ►



CONTACTO:

- Susanne Brandstetter
- Lebensministerium, Austria (Ministerio Federal de Agricultura, Montes, Medio Ambiente y Recursos Hídricos)
- Tel. +43-1-71100-7123

susanne.brandstetter@lebensministerium.at

Saneamiento de tuberías sin abrir zanjas

r.tec GmbH

Bruckbachweg 23 A-4203 Altenberg bei Linz Tel. +43 7230 7213 0 Fax +43 7230 8093 731
E-Mail: info@rabmer.at Website: www.rabmer.com

r.tec es una empresa filial del Grupo Rabmer Bau.

El Grupo Rabmer Bau es un grupo de empresas con domicilio en Austria y actividades a nivel internacional.

Rabmer se ocupa de toda clase de servicios relativos al saneamiento o sustitución de tuberías sin abrir zanjas.

El campo de actividad del Grupo Rabmer Bau se extiende por el mundo entero con empresas filiales o participadas en Austria, Hungría, República Checa, Eslovaquia, Italia, Croacia, Turquía, Polonia, Ucrania, Alemania y Rumanía.

A través de su filial r.tec, Rabmer transmite el know how y vende materiales, instalaciones y equipos a empresas del sector del saneamiento de tuberías en el mundo entero.

La empresa r.tec distribuye los diferentes procedimientos sin zanja para la inspección, limpieza, saneamiento y sustitución de tuberías de todas clases, como p.ej. tuberías de aguas residuales, agua potable, gas, petróleo o tuberías industriales. Para cualquier problema con tuberías de canal abierto o de presión con dimensiones entre DN 80 – 3000 mm se ofrece una solución rápida, sencilla y económica.



La cartera de productos cubre toda la gama de ofertas del grupo de empresas:

- Máquinas e instalaciones
- Materiales
- Know-How del producto y de aplicación
- Técnica de planificación
- Asistencia técnica y gestión de proyectos.

Según la ubicación y la gama del producto, r.tec ofrece su ayuda para el lanzamiento del producto o en la obtención de homologaciones y certificados de ensayo para los productos finales

Entre sus clientes se hallan empresas pequeñas y medianas del mundo entero.

El Grupo Rabmer Bau es una de las pocas empresas del sector de la construcción con una amplia gama de productos propios y largos años de experiencia.

La filial r.tec reforzará en el seno del grupo de empresas el avance y desarrollo de los productos •



RSB

Sistemas de encofrados

RSB Schalungstechnik GmbH & Co

Schilfweg 1, A-6972 Fussach Tel. +43 5578 7960 0 Fax +43 5578 7960 400

E-Mail: info@rsb.info Website: www.rsb.info

RSB es una empresa austriaca con 30 años de experiencia en el diseño y fabricación a medida de sistemas de encofrado para estructuras axi-simétricas. El encofrado patentado de RSB es totalmente auto-soportado y estable, con todos los componentes de seguridad y la plataforma de trabajo integrados en el mismo.

RSB tiene una excelente reputación en la industria de la construcción por la gran calidad de los servicios prestados a sus clientes. Desde de su creación, RSB ha innovado el mundo del encofrado para estructuras como:

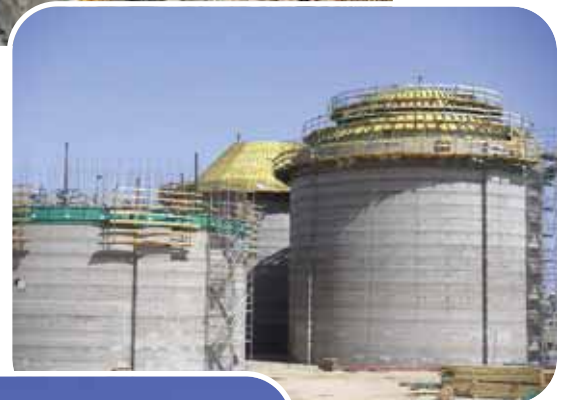
- **Digestores ovoides**
- **Digestores convencionales**
- **Torres de agua elevadas**
- **Túneles**
- **Torres de aerogeneradores, chimeneas**

Las principales ventajas del sistema de encofrado de RSB son:

- Encofrado completamente auto-soportado, SIN tirantes
- No se precisa andamiaje externo ni apuntalamientos
- Hormigonado óptimo con un avance máximo de 0,50 m
- Reducción de juntas frías hasta el mínimo posible

RSB ofrece sistemas de encofrado hechos a medida y un completo conjunto de servicios de acuerdo con los requerimientos de cada proyecto, pensados para asegurar un coste de alquiler competitivo durante todo el periodo de ejecución.

Sus servicios incluyen la planificación, la ingeniería y la fabricación de los sistemas de encofrado así como la supervisión de todas las operaciones de encofrado a través de sus supervisores especializados •





s::can Messtechnik

s::can
Intelligent. Optical. Online.

Espectrometría en línea

s::can Messtechnik GmbH

Brigittagasse 22-24, A-1200 Wien Tel. + 43 1 219 73 93 Fax +43 1 219 73 93 12

E-Mail: office@s-can.at Website: www.s-can.at

En 1999, s::can liquid monitoring systems en Viena introdujo el primer espectrómetro sumergible del mundo UV-Vis. Desde entonces, s::can se ha convertido en el líder mundial del mercado para espectrometría en línea. En todo el mundo se han puesto en práctica más de 1.700 aplicaciones desde agua potable hasta aguas residuales industriales.

Hoy en día, s::can está en condiciones de ofrecer una gama completa de instrumentos en línea ("sensores inteligentes"), todos ellos in situ y con un mantenimiento periódico cero.

BSB, CSB, BTX, TOC, DOC, UV254, NO3, NO2, NH4, K, CL2, F, AFS, NTU/FTU, pH, Redox, conductividad, O2, O3, H2S, alarma de contaminantes.



s::can nitro::lyserTM, aplicación en "tanque de aireación"



s::can spectro::lyserTM

Todos los sensores pueden ser manejados desde el mismo terminal de control y todos ellos están integrados a través de un bus digital. El interfaz del usuario es común para todos los sensores, lo que facilita el intercambio de datos, el manejo y el calibrado, haciéndolo directo y sencillo. De este modo se mantienen los costes fijos y de explotación en un nivel incomparablemente bajo al igual que los costes de mantenimiento.

Los instrumentos ópticos s::can están disponibles a diversos precios y necesidades de prestaciones, por lo que los sistemas se pueden diseñar de acuerdo con prácticamente cualquier presupuesto, desde pequeños manantiales hasta grandes plantas de tratamiento. Un sistema compuesto de un terminal con::lyteTM junto con una medición de un único parámetro, p.e. para el control de NO3 en un tanque de aireación, resulta tan económico como un sistema completo compuesto por muchos sensores y terminales.

Los instrumentos ópticos s::can son sumamente robustos, versátiles y no presentan deriva duran-

te meses. No hay productos químicos ni membranas ni partes móviles que estén en contacto con el medio. Para las aplicaciones con aguas residuales, un sistema de limpieza por aire comprimido sumamente eficaz mantiene el sensor limpio de suciedad, grasa e incluso de grasa silicosa. Tanto los registros internos de datos como un software de visualización del proceso sumamente completo son equipamiento estándar.

¿Plug-and-play? A los dos minutos de desembalar el equipo ya se visualizan los primeros datos del contenido.

¿Espectrómetros en línea sólo para presupuestos superiores a 10.000 euros? Esto ya es historia. Los equipos de la nueva serie G-compacta de la serie s::can son sondas multiparámetro calibradas en fábrica, cuyo coste es compatible incluso con pequeñas empresas o presupuestos reducidos.

Los artículos ofrecidos por s::can incluyen sistemas de alerta para agua potable, así como monitorización de aguas en superficie, subterráneas, de alcantarillado, residuales e industriales •

Schlüsselbauer

Sistema de fabricación para secciones de pozos de hormigón, individuales y monolíticas

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG

Hörbach 4, A-4673 Gaspolthofen Tel. +43 7735 7144 111 Fax +43 7735 7144 55

E-Mail: sbm@sbm.at Website: www.sbm.at / www.perfectsystem.eu



El sistema de producción PERFECT desarrollado por Schlüsselbauer incrementa la rentabilidad de la fabricación de secciones de pozo, gracias a distintos factores: la reducción del esfuerzo de preparación del trabajo, unos costes de material reducidos y un gasto mínimo de personal en la producción, así como evitando rechazos. En resumen, se trata de un empleo optimizado de recursos en todas las fases de la producción. A esto hay que añadir una mejora esencial de las condiciones de trabajo en la fabricación de secciones de pozo, ya que todas las herramientas y medios auxiliares han sido desarrollados teniendo en cuenta aspectos ergonómicos. De este modo PERFECT ayuda al pocero frente a su competencia mediante la rápida disponibilidad, la superior calidad manifiesta del producto y naturalmente por el cumplimiento de los requisitos individuales de los clientes.



PERFECT Secciones de pozo de hormigón monolíticas individuales

Cualquier tipo de configuración de boca en la sección de pozo se realiza 100% de acuerdo con las necesidades del proyecto. Para ello se adaptan individualmente y de acuerdo con los deseos de los clientes la cantidad, el diámetro y el ángulo de conexión para todas las conexiones de tuberías necesarias, así como la altura e inclinación de las entradas.

Monolíticas – de una sola pieza – para sistemas estancos de conducciones

La calidad de las secciones de pozo PERFECT se ve a simple vista. Al efectuar la colada con hormigón autocompactante se obtiene en muy poco tiempo una sección de pozo monolítica que ofrece máxima resistencia contra solicitaciones de carácter químico, térmico y mecánico y sin padecer unas cargas negativas debidas a materiales extraños. La calidad monolítica uniforme del hormigón en el producto fraguado en el encofrado da lugar a una superior estabilidad de las secciones de pozo, comprobada científicamente, y a un producto compatible con el medio ambiente y también ópticamente atractivo.

Económico – para promotores y poceros

Mediante las secciones de pozo PERFECT los promotores encuentran unas ventajas económicas hasta ahora desconocidas. Debido a la rápida

disponibilidad se acortan los tiempos de construcción y por lo tanto los costes del proyecto, en particular también durante las complejas sustituciones de construcciones de pozos en proyectos de saneamiento. La adaptación individual de los ángulos y pendientes de conexión hasta el manguito permite óptimas condiciones hidráulicas y contribuye así esencialmente a un funcionamiento de la canalización a largo plazo sin problemas. Además, mediante la aplicación de hormigón de alto rendimiento se puede prolongar notablemente la vida útil del conducto en conducciones de aguas sucias.

Más información relativa al empleo del sistema de fabricación PERFECT, una selección de proyectos actuales e informaciones relativas a los ofertantes de secciones de pozo PERFECT las encontrará en Internet, en: www.perfectsystem.eu •

VA TECH Hydro

Centrales Hidroeléctricas



VA TECH HYDRO GmbH

Penzinger Strasse 76, A-1141 Wien Tel. +43 1 891 00 0 Fax +43 1 891 00 196

E-mail: contact@vatech-hydro.at Web: www.vatech-hydro.com

Andritz VA TECH HYDRO, un miembro del grupo Andritz, es un proveedor mundial de equipamientos electromecánicos, servicios y automatización ("Water to Wire") para centrales hidroeléctricas. El grupo es uno de los mayores proveedores del mundo en el mercado de la producción de energía hidráulica con una posición líder en el creciente mercado de las energías renovables. La larga experiencia atendiendo las necesidades específicas de cada cliente y su extenso know-how han convertido a Andritz VA TECH HYDRO en líder de su sector.

- Más de 160 años de experiencia en turbinas
- Más de 110 años de experiencia en sistemas eléctricos de plantas de generación
- Más de 26.000 turbinas instaladas (245.000 MW)
- Rango completo de turbinas hasta 700 MW
- Líder en Servicios y Rehabilitación



Visades



Equipos de desinfección de agua potable por luz UV

Visades Technologie & Entwicklung GmbH

Mauermannstrasse 2, A-5023 Salzburg Tel. +43 662 87 12 24 0 Fax +43 662 87 12 24 10

E-Mail: info@visades.com Website: www.visades.com

VISADES produce y distribuye equipos de desinfección de agua potable por luz UV de alta calidad, con una relación precio – rendimiento que cumplirá con seguridad sus exigencias y necesidades.

VISADES tiene más de 25 años de experiencia en la producción de equipos de desinfección de agua potable por UV bajo los nombres de VISA y UVAUDES. Con VISADES se beneficiará de esta experiencia y recibirá todas las ventajas generales que ofrece la desinfección por luz UV:

- **Desinfección de agua potable sin aditivos químicos**

- **Productos certificados según la norma ÖNORM M5873-1**
- **Control de mando para supervisión permanente**
- **Válvulas de cierre automático en caso de emergencia**
- **Gastos de funcionamiento bastante bajos**

Otras ventajas que presentan especialmente los equipos son su rápida disponibilidad en menos de una semana, el ahorro de corriente debido al empleo de fuentes de alimentación eléctricas de alto grado de rendimiento.

El sistema de control es ampliable para ofrecer mejores prestaciones, aviso de averías vía SMS y otros adicionales con precios bastante competitivos.

Además de ofrecer una amplia gama de productos, ofrece también soluciones especiales y a medida para adaptarse a las necesidades de clientes que posean caudales superiores a los 1.000 m³/h, tales como centrales de abastecimiento de agua, productores de nieve artificial, la industria, etc. En estos casos, el plazo de entrega es de 2 a 4 semanas. •

VANOR

Higiene del agua y profilaxis de la legionella

VANOR Wasseraufbereitungs-GmbH

Wittegasse 2, A-1130 Wien Tel. +43 1 877 46 12 Fax +43 1 2533033-8612

E-mail: info@vanor.at Website: www.vanor.at

La empresa VANOR Wasseraufbereitungs-GmbH es especialista en la higiene del agua y la profilaxis de la legionella, contando con varias décadas de experiencia en este campo. VANOR dispone de un laboratorio químico propio para análisis del agua y también representa a sus clientes en asuntos relacionados con la Administración.



Sistema VANOR – control de la biopelícula de forma duradera y moderada

La competencia técnica de VANOR en el campo del tratamiento y la higienización del agua, destaca por una tecnología propia, desarrollada expresamente para la profilaxis continuada de la legionella.

Bajo la dirección científica del Centro de Competencia EChem y de la Universidad de Viena, VANOR ha desarrollado el primer procedimiento eficaz en la lucha contra la legionella y control de la biopelícula. El objetivo fundamental, es adaptar a las características europeas y optimizar técnicamente la ionización de plata-cobre, muy extendida en el ámbito estadounidense y considerada muy eficaz.

Higienización de instalaciones centralizadas de preparación de agua caliente

El sistema VANOR se emplea para la prevención y lucha persistente contra las bacterias legione-



lla, pseudomonas y otras. La base técnica consiste en el innovador filtro de reprocesado VANOR y el líquido dosificador de biocontrol VANOR de nuevo desarrollo. La sustancia activa de plata “biocontrol líquido” se distribuye mediante bomba dosificadora en todo el sistema de agua caliente.

Los iones de plata se neutralizan al final de la tubería, se eliminan y se reciclan de modo conveniente para el medio ambiente. Con el sistema VANOR se asegura una desinfección permanente del agua, exenta de productos químicos, y que no supone un gasto de mantenimiento apreciable.

La calidad del agua depurada gracias a este proceso cumple las directrices europeas de agua potable. El sistema VANOR garantiza una desinfección de efecto permanente y exenta de productos químicos de toda la instalación de agua caliente. Duradera, limpia y segura.



VANOR: Optimización de grandes instalaciones técnicas en cuanto al agua

Otro sector clave de nuestra gama de servicios es el tratamiento industrial del agua. Para el acondicionamiento eficaz de calefacciones y sis-



temas de vapor ofrecemos con la tecnología ODA un procedimiento de la máxima modernidad.

Protección segura contra la corrosión por inactividad

Gracias al procedimiento de conservación de instalaciones para calderas, componentes y tuberías, ofrecemos un tratamiento eficaz y seguro contra la corrosión en caso de inactividad de los circuitos de agua-vapor de grandes centrales, calderas de vapor, generadores y depósitos de agua caliente, redes de suministro de calor, transmisores de calor y tuberías.



El procedimiento ODA se caracteriza por una transmisión de calor extraordinariamente buena durante el funcionamiento y protección contra la corrosión en las calderas durante la parada. Los productos químicos líquidos de conservación ODA a base de aminas protegen la fase acuosa y el recinto de vapor / condensado.

El acondicionamiento ODA es el método probado con éxito en circuitos cerrados y semiabiertos y en etapas de presión hasta más de 68 bar. Se garantiza una pureza especial del vapor y la protección de la turbina.

Ventajas económicas y ecológicas de la tecnología ODA

Prolongación de la vida útil de los componentes y sistemas de tuberías en más de un 50% en comparación con materiales no conservados. Disminución de la carga del medio ambiente causada por productos químicos, baja concentración en el empleo de la sustancia activa y excelente biodegradabilidad. Eficaz. Innovadora •

WAPOTEC

Tecnologías para el tratamiento del agua



WAPOTEC Verfahrenstechniken zur Wasseraufbereitung GmbH

Carola Blome Str. 7, A-5020 Salzburg Tel. +43 662 43 43 420 Fax +43 662 43 43 423

E-Mail: office@wapotec.at Website: www.wapotec.at www.electrolyse.info

WAPOTEC es miembro del grupo WAPOTEC especializado en el desarrollo de tecnologías innovadoras para el tratamiento del agua.

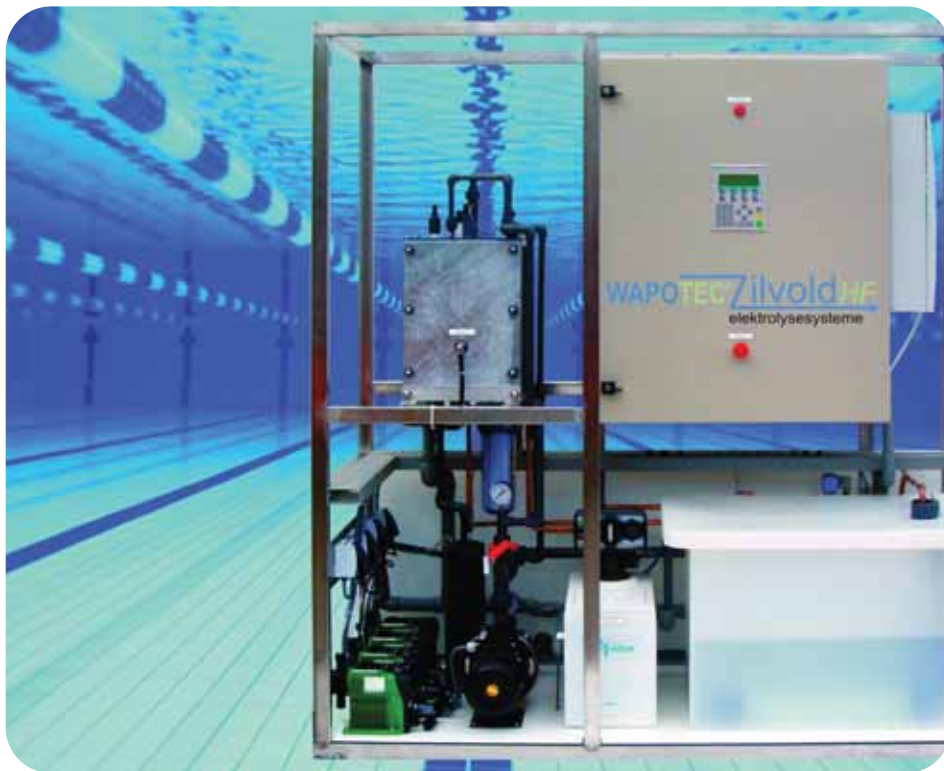
Mediante colaboraciones internacionales se investigan en el mundo entero soluciones orientadas al cliente y para la protección del medio ambiente en particular para el tratamiento de

- Agua potable
- Agua de piscinas (sistema HydroSan®/ HydroXan®)
- Aguas sucias y aguas residuales
- Agua para aplicaciones industriales especiales
- Agua para aplicaciones agrícolas

así como para la limpieza de plantas de tratamiento. Se da especial valor a la higiene del agua y al aprovechamiento de los potenciales de ahorro de agua mediante la optimización de los procesos. Con su empleo se pueden reducir los riesgos para el usuario de estas instalaciones debido entre otros, a la formación de biopelículas que pueden contener legionelas, pseudomonadas y criptosporidios.

Con los SISTEMAS WAPOTEC, se consigue por lo general una reducción de la cantidad total de productos químicos necesarios para el tratamiento y la desinfección, así como una disminución de numerosos productos de reacción secundarios del cloro, que son indeseables. En conjunto, la mejora de la higiene, de la transparencia y los potenciales ahorros de costes constituyen ventajas esenciales para los usuarios. Así se ha desarrollado p.e. un procedimiento de lavado especial LegioCid®, que ha patentado internacionalmente. Con este se pueden limpiar satisfactoriamente instalaciones y conducciones de agua potable al eliminar no sólo las legionelas plantónicas, sino también los agregados completos y las biopelículas.

En los últimos años ha estado presente numerosas veces en los medios el problema de la legionela, por contaminaciones en hospitales e instalaciones deportivas y piscinas, y también en instalaciones hoteleras por lo que existe especial sensibilidad por este problema.



El sistema HydroHygen®, es uno de los desarrollos más recientes y sirve para el tratamiento de aguas abiertas (también para la preparación previa de agua potable), estanques (para la natación) y aguas poco profundas, donde en grandes superficies se pueden sedimentar y/o filtrar impurezas sin dañar la fauna y flora.

Para mantener el efecto del carbón activado se emplea el procedimiento DesoPur®, para su regeneración.

El programa de suministros se complementa con filtros especiales (presión de prueba 1-10 bar), instalaciones de medida, regulación y dosificación HydroHygen®, fotómetros HydroQuant®, así como nuevos modelos de instalaciones WAPOTEC® ZHF para electrólisis de gas cloro •



W + AT

W + AT GmbH

Separación sólidos-líquidos

Wasser + Abwassertechnik GmbH

Lunzerstrasse 64, BG 64 MCE-VOEST, A-4031 Linz Tel +43 732 6989 8116 Fax +43 732 6980 5190

E-Mail: wat-gmbh@wasser-abwassertechnik.at Website: www.wasser-abwassertechnik.at

W+ AT GMBH está especializada en el campo de la separación sólidos-líquidos y proyecta y fabrica las máquinas y equipos necesarios para estas aplicaciones.

Sus ingenieros han estado perfeccionando la antigua prensa de banda de tamizado de Voest Alpine a lo largo de más de 15 años. Con estos conocimientos se presentan en el mercado desde 2003 máquinas propias conformes al estado de la técnica. Con su espesadora de banda VA móvil W + AT ha preparado una instalación completa en un contenedor, con la que realizan demostraciones o trabajos de deshidratación por contrata.

Productos

- Prensas de banda de tamizado VA
- Espesadora de banda VA "Fast drain"
- Mezcladora de inyector VA
- Espesadora de banda móvil VA "Fast drain" FD-120
- Plantas completas
- Piezas de recambio



Mezcladora de inyector VA



Espesadora de banda VA "Fast drain" modelo FD-220



Prensa de banda de tamizado VA DA-120 para deshidratación de fangos de ácido bruto



Prensa de banda de tamizado VA BFP-100 para deshidratación de fangos pútridos

AUSTRIANTRADE.ORG

austria presente en:

11 – 14 Marzo 2008

SMAGUA

SALÓN INTERNACIONAL DEL AGUA

OFICINA COMERCIAL DE MADRID

www.advantageaustria.org/es

26 – 29 Marzo 2008

FIMA

FERIA DEL MEDIO AMBIENTE

OFICINA COMERCIAL DE CARACAS

www.advantageaustria.org/ve

23 – 25 Abril 2008

FITMA

FERIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE Y EL AGUA

OFICINA COMERCIAL DE BUENOS AIRES

www.advantageaustria.org/ar

3 – 5 Junio 2008

JORNADAS SOBRE TECNOLOGÍAS AUSTRIACAS DEL AGUA

Madrid (día 3), Zaragoza (día 4), Barcelona (día 5)

OFICINAS COMERCIALES DE MADRID Y BARCELONA

www.advantageaustria.org/es

14 Junio – 14 Septiembre 2008

EXPO ZARAGOZA

EXPOSICIÓN MUNDIAL DEL AGUA

EXPO OFFICE AUSTRIA

www.expoaustria.at

10 – 12 Septiembre 2008

FIAER

FERIA INTERNACIONAL AMBIENTAL Y DE ENERGÍAS RENOVABLES

OFICINA COMERCIAL DE BUENOS AIRES

www.advantageaustria.org/ar

14 – 16 Octubre 2008

ENVIROPRO

EXPOSICIÓN Y CONGRESO INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE MEDIO AMBIENTE, AGUA Y ENERGÍAS ALTERNAS

OFICINA COMERCIAL DE MÉXICO

www.advantageaustria.org/mx

23 – 26 Junio 2009

EXPO AGUA Y MEDIOAMBIENTE

EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA, TRATAMIENTO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

OFICINA COMERCIAL DE BUENOS AIRES

www.advantageaustria.org/ar

Octubre 2009

AMBIENTAL

FERIA INTERNACIONAL PARA EL MEDIO AMBIENTE

OFICINA COMERCIAL DE SANTIAGO/CHILE

www.advantageaustria.org/cl

ADVANTAGE

más información sobre el sector:

ASOCIACIÓN AUSTRIACA PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS HIDRÁULICOS Y RESIDUOS

WEBSITE www.oewav.at

(página en alemán)

MINISTERIO FEDERAL AUSTRIACO DE AGRICULTURA, MONTES, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS HÍDRICOS

WEBSITE www.lebensministerium.at

(página en alemán con artículos en inglés)

CLUSTER AUSTRIACO DEL AGUA

WEBSITE www.austrianwater.at

(página en inglés)

más información sobre
actividades de las oficinas
comerciales de Austria en el
mundo y oportunidades de
negocio en:

AUSTRIA.ORG

más información sobre productos y empresas austriacas:

Oficinas Comerciales en España

MADRID

C/ Orense, 11 6ª pl., 28020 Madrid

TEL. +34 91 556 43 58 **FAX** +34 91 556 99 91

E-MAIL madrid@austriantrade.org

WEBSITE www.advantageaustria.org/es

Responsable para España excepto Cataluña, Islas Baleares y Comunidad Valenciana

BARCELONA

C/ Balmes, 200 – 7ª 1ª, 08006 Barcelona

TEL. +34 93 292 23 78 **FAX** +34 93 237 76 21

E-MAIL barcelona@austriantrade.org

WEBSITE www.advantageaustria.org/es

Responsable para Cataluña, Islas Baleares, Comunidad Valenciana y Andorra

Oficinas Comerciales en América Latina

ARGENTINA

Cerrito 1294, piso 15º

C 1010 AAZ Buenos Aires/Argentina

TEL. +54 11 48 16 04 79

FAX +54 11 48 14 36 70

E-MAIL buenosaires@austriantrade.org

WEBSITE www.advantageaustria.org/ar

Responsable para Argentina, Paraguay y Uruguay

CHILE

Isidora Goyenechea 2934,

Of. 601, Las Condes, Santiago/Chile

TEL. +56 2 233 05 57 **FAX** +56 2 233 69 71

E-MAIL santiago@austriantrade.org

WEBSITE www.advantageaustria.org/cl

Responsable para Chile, Bolivia, Ecuador y Perú

MÉXICO

Avenida Presidente Masaryk 101, 9 St.

Col. Chapultepec Morales (Polanco)

Delegación Miguel Hidalgo

11570 México, D.F./México

TEL. +52 55 52 54 44 18

FAX +52 55 52 55 16 65

E-MAIL mexico@austriantrade.org

WEBSITE www.advantageaustria.org/mx

Responsable para México, Cuba y América Central

VENEZUELA

Edificio Plaza C, PH

c/ Londres entre Caroní y New York

Urb. Las Mercedes - Caracas/Venezuela

TEL. +58 212 993 98 44 **FAX** +58 212 993 99 35

E-MAIL caracas@austriantrade.org

WEBSITE www.advantageaustria.org/ve

Responsable para Venezuela, Anguila, Antigua y Barbuda, Aruba, Barbados, Islas Vírgenes Británicas, Dominica, República Dominicana, Guayana Francesa, Granada, Guadalupe, Guyana, Haití, Jamaica, Colombia, Martinica, Montserrat, Antillas Holandesas, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam y Trinidad & Tobago





El objetivo de la participación austriaca es ahondar en el conocimiento de Austria y profundizar en las relaciones económicas a escala internacional. Marès Rossmann, Comisaria gubernamental de la EXPO 2008, declara: "El objetivo prioritario de nuestra participación es consolidar los vínculos entre Austria y España en los planos económico, turístico, cultural y científico. El marco de la EXPO es un perfecto escaparate para presentar la belleza paisajística y la diversidad cultural de este país rico en recursos hídricos y científicos".



Vivir Austria con todos los sentidos

Con su proyecto "Pura Austria", el joven equipo de creativos austriacos ARGE Strauss – Solid – Ritter ha desarrollado una solución arquitectónica integral para la participación de Austria en la EXPO 2008. La primera mirada del visitante se centrará en el paisaje de hielo y nieve sobredimensional, creado por un fotógrafo artístico de renombre internacional. El visitante accede al pabellón de Austria a través de una apertura en la pared de láminas móviles que conforma la fachada, que rodea todo el complejo del pabellón.

A través de una garganta con espectáculos multimedia, el denominado "walk of fame", el visitante accede a un escenario semejante a un anfiteatro, la arena. Este "paseo de la fama" integra una serie de fotografías y vídeos de personalidades austriacas relacionadas con el tema del agua y la sostenibilidad.

En la arena, un espacio semicircular con proyecciones y representaciones a gran escala, el público disfrutará de una vista panorámica de 360 grados, con paisajes naturales y culturales austriacos fuertemente ligados al agua. El elemento central del pabellón es un grupo de jóvenes actores austriacos, con una instalación periódica y un espectáculo especialmente concebidos para la participación de Austria en la muestra española. Gracias a la combinación de intervenciones artísticas de bailarines, un mosaico multimedia de imágenes y un entorno sonoro especialmente diseñado para este evento, el visitante se adentrará en un mundo sensorial fantástico que le presentará Austria "en un abrir y cerrar de ojos".

Antes de abandonar el altiplano, el visitante tendrá la oportunidad de admirar el "Wasserbar", escultura de arte en cuyo centro se ubica una embarcación con diversos chorros de agua •



Economía austriaca

Las empresas austriacas cuentan con largos años de experiencia en el ámbito de las tecnologías medioambientales y la economía del agua y son pioneras mundiales en innovación, en un sector que requiere conocimientos altamente especializados. EXPO 2008 ofrece una plataforma perfecta para presentar la competencia, calidad y capacidad de innovación de las empresas austriacas que operan en el sector de tecnología hídrica y medioambiental. Las entidades de comercio exterior de la Cámara de Comercio en Madrid y Barcelona ya han desarrollado para los meses previos y posteriores a la EXPO un extenso programa de eventos económicos •

EXPO Office Austria

Reitschulgasse 2/3, 1010 Viena Tel +43 (0)1 532 18 11 - 0 Fax +43 (0)1 532 18 11 - 14
E-Mail: office@expoaustria.at Website: www.expoaustria.at

MÁS INFORMACIÓN EN www.expoaustria.at • www.advantageaustria.org/es

Austria – your advantage

Austrian Trade is the official foreign trade promotion organisation of Austria and offers extensive support and advice to austrian and international companies in finding and developing joint business opportunities both in Austria and worldwide.

So, if you are looking for a top-quality partner for the future visit advantageaustria.org



OFICINAS COMERCIALES DE AUSTRIA

MADRID | T +34/91 556 43 58
E madrid@austriantrade.org

BARCELONA | T +34/93 292 23 78
E barcelona@austriantrade.org
W www.advantageaustria.org/es

ADVANTAGEAUSTRIA.ORG