

**CONTROLS: ¡nuevo lema!**



**C**ONTROLS ha adoptado recientemente un nuevo lema: **Your partners-Masters of Technology**. Una declaración exigente y ambiciosa definida después de un profundo análisis y que, sin embargo, se basa en nuestra **misión**, desde el principio, **de ser el mejor socio de nuestros clientes dándoles una experiencia única, servicio excepcional y técnica especializada**. "Your partners" porque tenemos presencia en todo el mundo con varias delegaciones, en Europa y América, y más de 100 distribuidores que están estrechamente conectados con nosotros, con un intercambio de fundamental información para satisfacer a nuestros clientes que asegura, al mismo tiempo, el mejor soporte técnico-comercial y un servicio de primera calidad. Además nuestros especialistas en **I&D** colaboran activamente y a menudo con el mundo académico y la organización European Standard Organization **CEN**, contribuyendo a la innovación. "**Masters of Technology**" porque, en primer lugar, hemos estado construyendo, día tras día, nuestra experiencia desde 1941 con **Wikeham Farrance** (parte de nuestro grupo), y desde 1968 como **CONTROLS**, produciendo algunos de los **Sistemas de Ensayo Automáticos más avanzados**, resultado de la Herencia más Fuerte del Mercado.

**Una gran experiencia a su disposición**

Uno de los puestos más importantes a través del cual Controls expresa su experiencia tecnológica son los **Directores de Producto** (Product Managers). Un **equipo único** de expertos ejecutivos que cubren las **tres Unidades de Negocio básicas: Mecánica Suelos, Hormigón y cemento, Asfaltos y Carreteras**. Están disponibles para responder a sus requerimientos y representan también un nexo ideal entre el mundo del desarrollo tecnológico estándar, y de laboratorio. Estamos muy satisfechos de presentar este grupo.



Arriba de la izquierda a la derecha:  
Fred Evans,  
Pier Luigi Raviolo  
y Elisa Granelli

De lado de la izquierda a la derecha:  
Alessandro D'Amico,  
Pietro Ferrari  
y Andrea Carlessi

*s u m a r i o*

**Editorial** ..... 1  
*Controls: ¡nuevo lema!*  
*¡Una gran experiencia a su disposición!*

**Nuevas Técnicas de Ensayo** ..... 2  
*La automatización completa del laboratorio geotécnico: un sueño que se convierte en realidad*  
*La Columna Resonante/Sistema de Ensayo Corte Torsional*

**Noticias sobre productos** ..... 3  
*Gyrocomp, el nuevo compactador giratorio*  
*El nuevo Compactador Automático Marshall*  
*Dyna-Track, Máquina de Ensayo en Pista*  
*y Dyna-Comp, Compactador de Rodillo*  
*Unitester, el nuevo bastidor de compresión Multispeed*  
*Analizador de Pulsos Ultrasónicos*

**Negocio** ..... 4  
*Pilot 4*  
*Advantest 9*  
*Autotriax*

**Vida Social** ..... 4  
*Noticias*  
*Reunión de la Red Comercial de Centro y Sudamérica en Bogotá*  
*Controls en Brasil*

**Formación @ Controls** ..... 4  
*La actividad de nuestro departamento de Atención al Cliente*

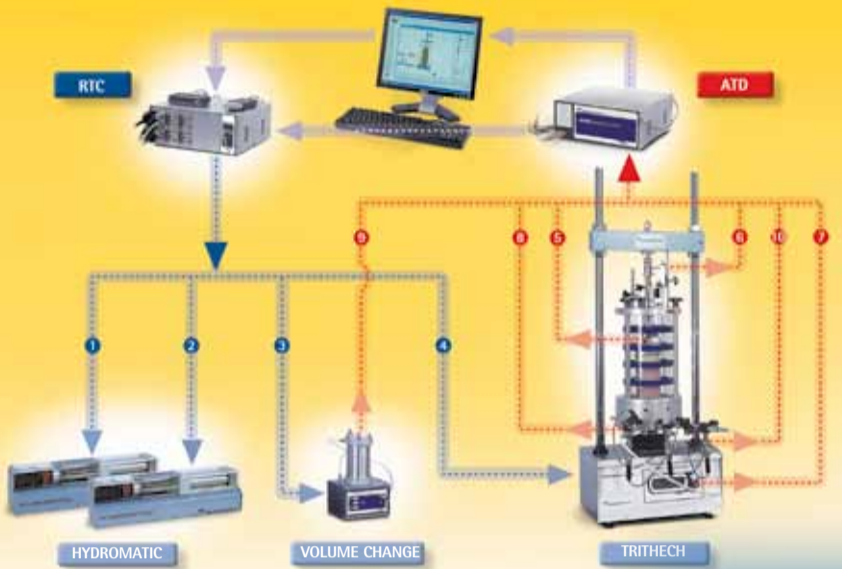
**GYROCOMP**

**La 3ª generación innovadora del Compactador giratorio**



# La automatización completa del laboratorio geotécnico: un sueño que se convierte en realidad

## AUTOTRIAX



Muy a menudo el término técnico "automático" se utiliza de una manera incorrecta ya que se refiere únicamente a una fase de la prueba o, simplemente, a la adquisición de datos. El **laboratorio geotécnico** abarca esencialmente las pruebas siguientes: **Triaxial, Corte Directo/Residual y Consolidación**. Las tres pruebas se pueden gestionar ahora **automáticamente vía software**, no sólo la adquisición de datos, sino también la determinación de los **parámetros de**

**la prueba**, simplemente presionando la tecla de inicio y dejando a las máquinas terminar el trabajo automáticamente. Este sueño ahora es realidad con nuestro **AUTOTRIAX, Sistema Triaxial Automático**, un aparato modular que presenta la capacidad de funcionar y controlar hasta tres sistemas triaxiales independientes realizando pruebas durante 24 horas los 7 días de la semana sin interrupción; **SHEARMATIC, la máquina automática de corte**

**directo/residual** con carga neumática programable. El laboratorio completo se mostrará en la exposición **Geofluid** conjuntamente con el otro aparato de ensayo geotécnico importante **DYNATRIAX**, el sistema con control servo-neumático controlado por ordenador para realizar etapas estáticas y cíclicas del ensayo triaxial, y el **SISTEMA DE COLUMNA RESONANTE /TORSIONAL**.

**Expuesto en GEOFLUID**



**Shearmatic 27-WF2180**

- ▶ *Aplicación neumática automática de los pasos preestablecidos de consolidación*
- ▶ *Gestión automática del ensayo con posibilidad de pasar directamente de la consolidación a la rotura*
- ▶ *Introducción fácil e inmediata*

*de los parámetros de la prueba a través de una pantalla digital gráfica de grandes dimensiones.*

- ▶ *Cada paso se puede aplicar instantáneamente a través de una interpolación lineal en un intervalo de tiempo predefinido*

## DYNATRIAX

### El sistema triaxial dinámico ideal para laboratorios comerciales y de investigación

**NEW**

Este nuevo sistema se ha desarrollado utilizando las últimas tecnologías con décadas de experiencia de **WF** en ensayos de suelo dinámicos. Diseñado para realizar las etapas dinámicas y estáticas de una prueba triaxial, gestiona tres eje de lazo cerrado: Carga vertical/desplazamiento, presión de la Célula y Contrapresión.

El sistema básico incluye:

- Máquina triaxial Trittech 50 o Trittech 100
- Doble actuador neumático con capacidad  $\pm 5$  o  $\pm 14$  kN
- Adquisición de Datos, Sistema de Proceso y Control.

El controlador tiene dieciséis canales transductores de entrada de 16 bits ADC.

Frecuencia Máx. de la servoválvula: 70 Hz

El actuador neumático aplica verticalmente la carga o desplazamiento cíclico con forma de onda seleccionada.

Servo-válvula para el control de la carga vertical.

El actuador puede ser fácilmente bloqueado para pasar rápida y simplemente de un ensayo dinámico a uno estático. Este bloqueo permite utilizar la carga máxima de la prensa triaxial (50 ó 100 kN).

La carga se obtiene de la célula de carga sumergida, sin influencia por tanto de rozamientos del eje y de la presión en célula.

Lector automático de las variaciones de volumen controlado por software.

Válvulas On/Off.

El depósito de aire, incluido en el sistema, está provisto de dos servo-válvulas para el control de la presión en célula y de la contrapresión.

El Dynatriax incluye PC y software que realizan el control automático de las distintas fases de ensayo.



**¡AHORA usted decide cómo realizar un ensayo triaxial dinámico!**

El CDC Triax-Compact Dynamic Controller tiene 16 canales a 16 bits ADC e incluye un interruptor de parada manual del sistema en caso de emergencia.

Prensa Trittech 50 con actuador de  $\pm 5$  kN y célula triaxial TRI-CELL Plus. En opción prensa Trittech

### Dynatriax

#### FLEXIBILIDAD

- ▶ *Control de bucle cerrado de tres ejes*
- ▶ *Frecuencia de funcionamiento de hasta 10 hertzios*
- ▶ *Puede realizar pruebas triaxiales estáticas, Dinámicas y No Saturadas*
- ▶ *Mejora disponible para ensayo de Bender Element, tensión local y medida presión de poro a Altura Media*

#### FIABILIDAD

- ▶ *Perfiles de ondas estándar y definidas por el usuario*
- ▶ *Automatización total de todas las etapas del ensayo*
- ▶ *Compensación automática de contrapresión en la célula durante etapa dinámica*
- ▶ *Verificación y calibración de los transductores a través de software*

#### MODULARIDAD

- ▶ *Fijación de condiciones iniciales por medio de un único procedimiento de ensayo multi-etapas programable*
- ▶ *Diseñado para integrar fácilmente sistemas estáticos existentes*

## WF RESONANT COLUMN

### Columna resonante/sistema de corte torsional

Un nuevo producto WF para la determinación de la Frecuencia Resonante, Módulo de Rigidez al Corte G, Velocidad de Corte (m/s), disminución del módulo G en función del nivel de deformación al corte, el Coeficiente de Amortiguamiento D en función del nivel de deformación al corte, la disminución del Coeficiente de Amortiguación sin oscilaciones (%) y el Coeficiente de Amortiguación con potencia de medio ancho de banda (%). El sistema incluye la Célula Triaxial especial, el marco Flotante interno y el electro Actuador del servo motor, la caja de control con el controlador electro-neumático del motor, PC y software

**NEW**



- ▶ *Dispositivo Columna Resonante/Corte torsional*
- ▶ *Determinación automática de la frecuencia resonante y del factor de amortiguamiento con potencia de medio ancho de banda y de datos libre oscilación*

- ▶ *Marco flotante interno para la medida de las deformaciones angular y axial de la muestra*
- ▶ *No requiere osciloscopio ni generador de funciones*
- ▶ *Conforme a ASTM D4015-2000*

# News Productos

**Expuesto  
en ASPHALTICA  
del 24 al 26 de noviembre**

## El nuevo GYROCOMP, compactador giratorio

La serie ICT de compactadores giratorios, centenares vendidos en todo el mundo y muy apreciado por todos los usuarios, ha sido recientemente rediseñada y actualizada con el nuevo control electrónico automático con **pantalla táctil** y puerto USB para la descarga de los datos de los ensayos. La estructura básica es la misma: fuerte y compacto y fácil de situar en el laboratorio o en laboratorios móviles.

**NEW**

El único compactador europeo aprobado por FHWA-USA

- ▶ Operado neumáticamente
- ▶ Versiones del EN y AASHTO
- ▶ Control automático y la pantalla táctil
- ▶ Puerto USB
- ▶ Fuerte y compacto, fácil de situar



Gyrocomp 76-B2522

## EL NUEVO COMPACTADOR MARSHALL 76-B4412

Mejorado y modificado para aumentar su vida útil

El compactador Marshall automático es una de las máquinas de laboratorio que realiza mayor esfuerzo, para compactar una muestra necesita de 100 a 150 golpes. Así, durante la construcción de una carretera, cientos y cientos de muestras tienen que ser preparadas y el compactador tiene que trabajar sin interrupción. Hemos venido produciendo el compactador durante décadas modificando la máquina de acuerdo con la información y las sugerencias que provenían de nuestro departamento técnico y de asistencia. Esta última mejora se refiere esencialmente a la elevación de la masa deslizante y al sistema de liberación, más simple y rugoso para un incremento de la vida útil del equipo

- ▶ Elevación de la masa deslizante y sistema de liberación mejorados
- ▶ Probado para miles de golpes de compactación
- ▶ Vida útil incrementada



## "DOS ES MEJOR QUE UNO"

### DYNA-COMP, compactador de Rodillo y DYNA-TRACK, equipo de Ensayo en Pista

Un par de máquinas importantes que aumentan el operatividad del laboratorio

Desde el lanzamiento de las máquinas mencionadas, finales de 2008, se han vendido varias docenas y están funcionando por todo el mundo con satisfacción de los usuarios. Las máquinas son simples, fáciles de manejar y aseguran una gran flexibilidad en la gestión del laboratorio. Se sabe que la mezcla tiene que ser compactada a 150°C y después retirarse de la máquina y condicionada termostáticamente a 45-60°C para el Ensayo en Pista. El uso de dos máquinas diferentes ofrece la importante ventaja de hacer posible la preparación de otras muestras en el compactador. Además nuestro método de compactación se basa en la "compactación con rodillo de acero liso", actuando directamente en la muestra de asfalto, simple y rápidamente, combinando el control de la carga y el espesor de la capa. Otros métodos que, por ejemplo, requieren la interposición de placas de acero entre el rodillo y la muestra del asfalto no pueden asegurar la misma fiabilidad.



77-B3502 Dyna-Track, equipo de Ensayo en Pista

- ▶ Control automático del ensayo por el Sistema de adquisición de datos y de procesamiento
- ▶ Frecuencia de ciclo de la carga ajustable
- ▶ Motor auxiliar para bajar y levantar la rueda hasta y desde la muestra



77-B3602 Dyna-Comp, Compactador de rodillo

- ▶ Alimentado neumáticamente
- ▶ Mejor funcionamiento con la "compactación de rodillo de acero liso"
- ▶ Control combinado de la carga y espesor de capa
- ▶ Carga por la anchura del rodillo igual al rodillo máximo
- ▶ Simple y fácil mantener

## UNITESTER 70-U0107

El nuevo marco de compresión multi-velocidad ideal para el CBR y los ensayos Marshall

Diseñado específicamente para que el laboratorio de obras de carreteras realice las pruebas anteriormente mencionadas. Se ha prestado atención particular al coste final del equipo proponiendo una versión económica de campo o una versión digital más sofisticada. La velocidad de la prueba se puede ajustar entre 0.1 y 51 mm/min y se puede utilizar para muchas otras pruebas.

**NEW**

Ideal para los laboratorios de carreteras in situ

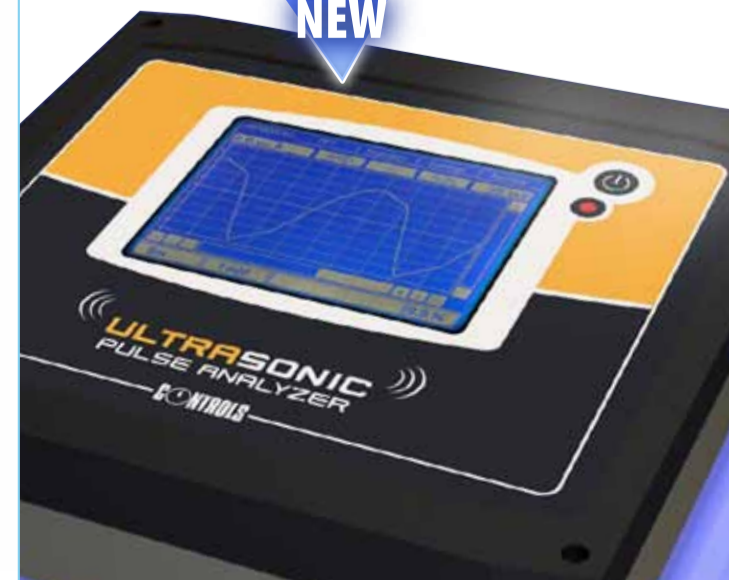
- ▶ Capacidad de 50 kN
- ▶ Velocidad completamente variable de prueba entre 0.1 y 51 mm/min
- ▶ Opciones digital y analógica
- ▶ Fiable y económico



## 58-E4900 ANALIZADOR DE IMPULSOS ULTRASONICOS

El analizador 58-E4900 define un nuevo nivel en el top de las pruebas micro-sísmicas en prefabricados de concreto (hormigón). Este dispositivo revolucionario, se caracteriza por la precisión de los resultados de ensayo, la velocidad de proceso de datos y la simplicidad de uso. La amplia pantalla táctil de 5" permite disponer de una interfaz de usuario inmediata, clara y de utilización simple e intuitiva. Son múltiples las aplicaciones implementadas en el instrumento: 8 filtros seleccionables para la adquisición y el análisis en frecuencia, 8 tipologías de ganancia utilizables para modular la amplitud de señal, el método combinado Son-Reb, los análisis en frecuencia con transformada de Fourier (FFT) además del innovador método de determinación del instante de llegada de la señal.

**NEW**



**Negocios**

**Gran éxito de la máquina de compresión de hormigón PILOT 4**



Teníamos total confianza acerca del potencial de esta máquina automática que sumaba un importante número de ventajas tales como la **ejecución automática de la prueba, alta productividad y Ahorro de Energía , etc., y a un precio muy competitivo.** El resultado ha superado las expectativas: más de **100** unidades vendidas en pocos meses en todo el mundo.



**ADVANTEST 9 vendido a CTG, Italcementi Group (Italia).**

Este sistema de ensayo (arriba) pronto será instalado en el i.lab, nuevo Centro de Investigación e Innovación de Italcementi Group. CTG se une a muchos otros Centros de investigación nacionales e internacionales que han elegido ADVANTEST para realizar, automáticamente, la prueba bajo el control de la **Carga/Tensión, Desplazamiento y Relación de Tensión.**

**"Invasión" del sistema AUTOTRIAX**

Cuatro sistemas instalados en China (Lanzhou y Tianjing Universities, North China University Zhengzhou, China Airport Construction Group Corporation). Otros sistemas instalados en Arabia Saudita (Rey Saud University), Dinamarca (universidad de Aarhus), Brasil (Geotecnia In Situ) etc.



**Formación @ CONTROLS**

El nuestro departamento de **Atención al Cliente** realiza una intensa actividad en las iniciativas de Formación técnico-comercial y **Formación de Asistencia e Instalación** para los ingenieros del servicio técnico. Creemos que la transferencia de conocimiento de nuestros expertos al campo es un **gran valor** para nuestros clientes.



*Un grupo de técnicos que vienen de Polonia, India, Dinamarca, Portugal, Reino Unido y España con nuestro personal durante la reunión para la instalación y el uso del Autoriax, Sistema Triaxial Automático.*



*Un grupo de técnicos que vienen Turquía, Líbano, India, Reino Unido, Bulgaria y España con nuestro personal durante la reunión referente a las nuevas Prensas de Compresión y los nuevos sistemas de ensayos de mezclas asfálticas.*

**Vida Social**

**Noticias**

**Tiziano Ferrario nuevo Ejecutivo de Marketing del Grupo Controls**



El Dr. Tiziano Ferrario, 51 años, graduado en Ingeniería industrial en el Politécnico di Milano, se ha unido recientemente a nosotros para esta importante actividad. Tiene un amplia experiencia internacional en sectores industriales similares y probablemente mejorará nuestra actividad comercial alrededor del mundo. Desde todo el personal de Controls nuestros mejores deseos.

**Álvaro Beleña, Master MBA por la Escuela de Negocios IEDE**



Tras su nombramiento como nuevo Director Comercial del Grupo Controls para Latinoamérica, Alvaro se ha graduado con éxito en Executive MBA en la Escuela de Negocios de IEDE - Universidad Europea de Madrid, España. Enhorabuena.

**Dave Rolfe nuevo Branch Manager de Controls UK**



Dave Rolfe, uno de los fundadores en 1983 de Controls Reino Unido está ahora a cargo de la Gerencia de nuestra delegación inglesa. No tenemos ninguna duda que él hará una contribución importante para ampliar la actividad en los mercados del Reino Unido e Irlanda. Enhorabuena

**Marcin Golen, Director de Ventas en Controls Polonia, recién casado**



Marcin, exitoso Director de Ventas, ha tomado esta importante decisión. Nuestro mejores deseos para convertirse también en un "éxito marido".

**Reunión de ventas - América latina 2010**

Bogotá, 11 de mayo de 2010



*El grupo de participantes en la reunión en Bogotá*

Bogotá, la agradable capital colombiana, fue la sede de la Reunión con todos nuestros distribuidores y agentes en Latinoamérica.

13 países estuvieron representados: Argentina, Bolivia, Chile, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Panamá, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela y, nuestros anfitriones, Colombia.

La importante reunión, a la que asistieron también nuestro Director General **Flavio Galli, Alejandro D' Amico** (Director de

Producto), **Medeo Olivares** (Responsable de Promoción), y el hasta ahora Responsable del Area, **Albano Pera**, estuvo dedicada principalmente a la presentación de los nuevos productos, importantes informaciones relacionadas con las **3 Business Units** (Concreto-Hormigón, Mecánica de Suelos y Rocas y Asfaltos y Carreteras) y las nuevas acciones de marketing, siendo también la ocasión para :

**-Presentar a nuestro nuevo Marketing Executive de CONTROLS Group: Tiziano Ferrario**

**-Presentar a Álvaro Beleña, nuevo Director de Comercial del Grupo para Latinoamérica . -Para agradecer a Albano Pera por su larga (desde 1983) y provechosa cooperación**

Albano ahora tiene que dedicarse de forma compelta al desarrollo de su negocio familiar en Colombia, pero sin duda estará disponible para darnos toda la información y sugerencias para continuar su actividad de éxito.

Nuestro enorme agradecimiento a nuestro distribuidor local **Dirimpex**, en la persona de **Sr. Oswaldo Guevara F. y de Sr. Javier Eraso G.**, por la cooperación en la organización de la reunión.

Fueron premiados el **Sr. Guevara (Dirimpex), el Sr. Eduardo Madrid con el Sr. Luis San Jorge (Celestron-Chile)**, por los resultados obtenidos en sus países en **25 años de cooperación.**

Finalmente, nuestra enhorabuena al **Sr. Javier Eraso** de Dirimpex-Colombia, ganador de nuestro concurso, y los mejores deseos para **Álvaro Beleña** en su nueva y exigente responsabilidad.

Hasta Luego Amigos-Nos vemos pronto!!!

**Controls en Brasil**

**SIGNALWORKS**, empresa líder en el mercado brasileño de ensayos, y Controls han alcanzado un

acuerdo para la venta y distribución en exclusiva de los productos Controls en Brasil.



*En la foto Alvaro Beleña, Director Comercial del Grupo Controls para Latinoamérica, con Priscilla Wu, Sales Coordinator de Signalwork, y el grupo comercial que operará en el mercado*

InfoNewsletter by:

**CONTROLS** S.R.L.  
6, via Aosta  
20063 Cernusco s/N. (MI), Italy  
[www.controlsgroup.net](http://www.controlsgroup.net)



Print: Arti Grafiche Mario Bazzi s.p.a  
Graphic Project: DigitalDesign

**CONTROLS NEWSLETTER**

is printed on recycled paper  
**Gardapat 13 Kiara**  
certificated FSC

