



**... your eyes in the ground**

## **CATÁLOGO DATALOGGER**

Jet grouting – Inyecciones de cemento – GIN –  
TAM grouting – Compensation grouting –  
Perforaciones – MWD – LWD – CFA – Deep  
mixing – Soil mixing – DSM – Vibroflotación –  
Sand Compaction Piles – Excavación de  
diafragmas – Hidrofresas – Pruebas Lugeon

# DATALOGGER TOUCHSCREEN

**DAT**  
INSTRUMENTS



## DAT WideLog

Pantalla 18,5"  
50x32,5x7,5 cm



## DAT TinyLog

Pantalla 12"  
35x25x6 cm

- Los datalogger tienen monitores touchscreen a colores y materiales inoxidables. La resistencia al agua esta garantizada por diversos componentes y conectores IP68.
- Los datos se pueden transmitir por internet: **DAT WideLog** y **DAT TinyLog** contienen entradas Ethernet y antenas WiFi. Para conectarse a la red tambien es posible instalar un modem 3G-4G
- En cuanto a la configuracion, el mantenimiento y la creacion de funciones personalizadas. Estas pueden realizarse remotamente a traves de la asistencia virtual de los tecnicos de **DAT Instruments**.
- Los instrumentos contienen entradas USB para descargar los datos a traves del pendrive

# DATALOGGER CON TECLADO

**DAT**  
INSTRUMENTS



JET DSP 100 / IR



JET DSP 100 / D  
JET DSP 100 / H



JET SDP / J



JET SDP / IB



JET 4000 AME / I



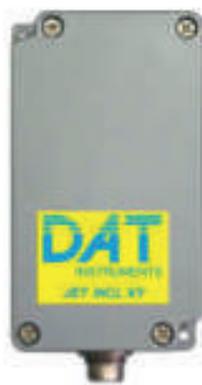
JET 4000 AME / J

# SENSORES

**DAT**  
INSTRUMENTS



JET WXYZ



JET INCL XY



JET FLOW / R



DAT AMP



JET PRESS  
JET FORCE  
JET TORQUE



JET PRLG



JET FLOW / C  
JET ROT



JET FLOWM



JET FLOW W24



JET PSTAT



JET ROT / H



JET DEPTH



JET DEPTH2



JET DEPTH3



JET P SEP / CFA  
5", 50 bar



JET P SEP / CFE  
85 mm, para soldar, 80bar



JET P SEP / D  
3/8", 300 bar



JET P SEP / G  
3/4", 1", 160 bar

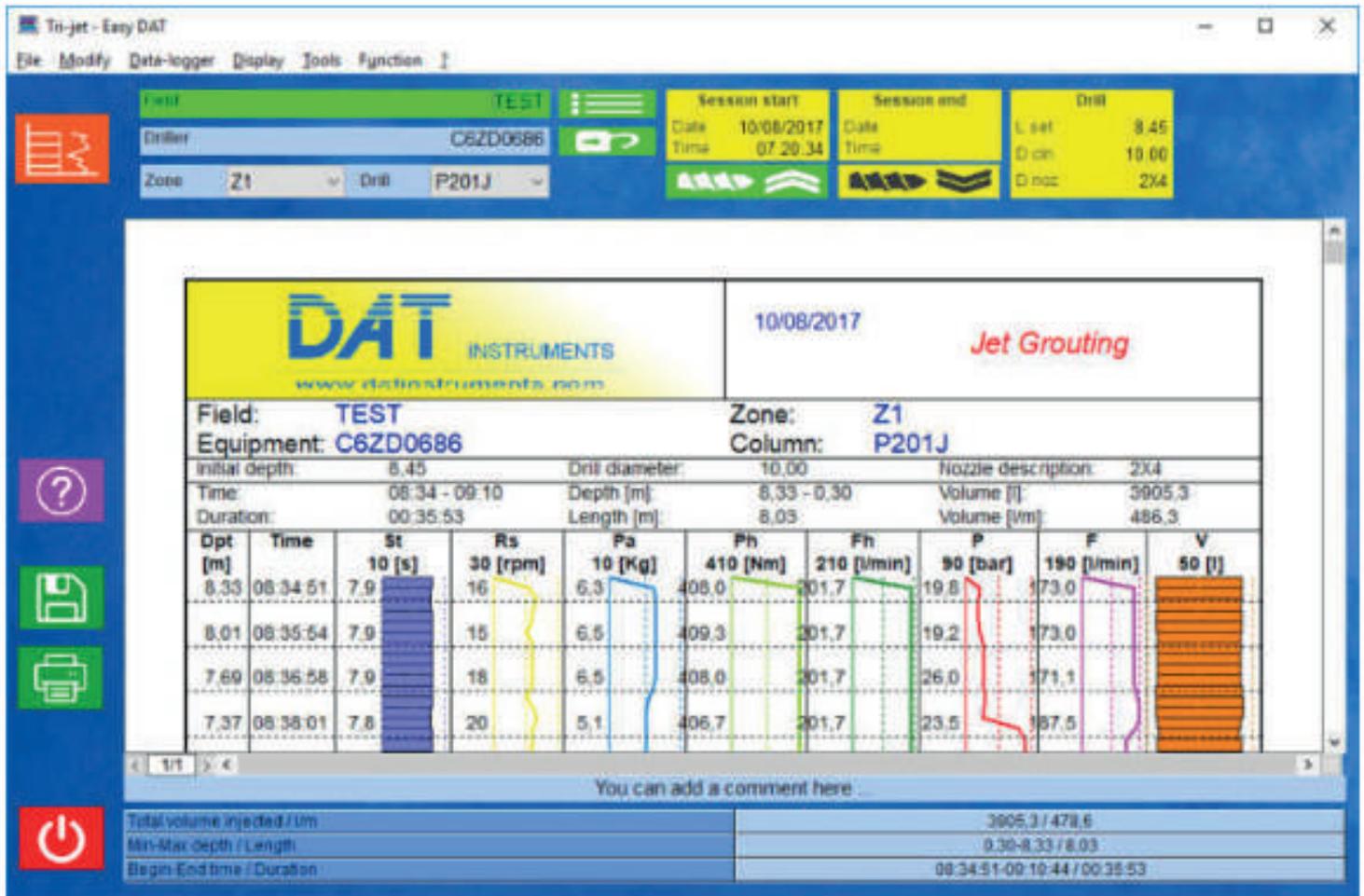


JET P SEP / H  
1", 1 1/4", 1 1/2", 600 bar

# SOFTWARE

**DAT**  
INSTRUMENTS

Easy DAT es un software de alta calidad para la gestión de los datos, para la descarga, la visualización y la elaboración de los gráficos. También para la organización, la exportación y la impresión de los datos. Se conecta al datalogger através de una pen-drive USB.



- Software único para todas las aplicaciones.
- Compatible con Windows 10.
- Los graficos son personalizables
- Exportación de los datos en file CSV o XML compatibles con Microsoft Excel y OpenOffice Calc
- Posibilidad de interconectarse de forma remota con los trabajos en la obra para incrementar el control

# TAM GROUTING GIN

DAT instruments produce data logger y automatismos dedicados a inyecciones de baja presión, TAM grouting (tubes-a-manchette), inyecciones con packer y GIN (grouting intensity number).



- **Medición y grabación** de los parámetros de presión, flujo y volumen relativos a la lechada de cemento.
- **Visualización**, directamente en la pantalla del datalogger, de los valores de presión, flujo y volumen instantáneos.
- Visualización en tiempo real de los gráficos de inyección y de los informes resumidos.
- **Bloqueo automático** del inyector al alcance de la presión negativa establecida, del volumen de la mezcla de inyectar, a través del método GIN o alcanzado el conjunto de tiempo máximo.

- **Reinicio automático** de bombeo si, después del bloque, la presión cae por debajo del valor ajustado.
- **Inicio** de las inyecciones directamente a través del teclado del datalogger.
- Envío a través del PC de un **proyecto** con diferentes tipologías de pruebas para evitar ajustes en la obra.
- **Transferencia** en el PC de los datos registrados, para la creación y la impresión de hojas de resumen, para la recuperación fácil y rápida de toda la información de las inyecciones realizadas y para la exportación en Microsoft Excel.
- Posibilidad de instalar la impresora térmica opcional JET PRINT60 para imprimir en tiempo real.



# PRUEBAS LUGEON

Las pruebas de tipo Lugeon y Lefranc sirven para determinar el coeficiente de permeabilidad de los terrenos. En particular, la prueba Lugeon se dirige principalmente a evaluar la permeabilidad o la fracturación de formaciones rocosas.



- **Medición** de los parámetros de **presión, flujo y volumen**.
- **Visualización**, directamente en la pantalla del datalogger, de los valores de presión, flujo y volumen instantáneos.
- **Visualización en tiempo real** de los gráficos en función del tiempo y de los informes resumidos.
- **Bloqueo automático** de la bomba al alcance de la presión negativa establecida, del volumen a inyectar, a través del método GIN o al alcance del tiempo máximo establecido.
- **Reinicio automático** de bombeo si, después del bloque, la presión cae por debajo del valor ajustado.
- **Comienzo** de los inyectores directamente a través del teclado del datalogger.
- Envío a través del PC de un **proyecto** con diferentes tipologías de pruebas para evitar ajustes en la obra.
- **Transferencia** en el PC de los datos registrados, para la creación y la impresión de hojas de resumen, para la recuperación fácil y rápida de toda la información de las inyecciones realizadas y para la exportación a Microsoft Excel.
- Posibilidad de instalar la impresora térmica opcional JET PRINT60 para **imprimir en tiempo real**.
- Posibilidad de **conexión al PC en tiempo real**.



# JET GROUTING

## MONO-BI-TRI FLUIDO

La técnica del jet-grouting consiste en inyectar, bajo alta presión, una mezcla de cemento en el suelo. En el jet grouting bi-y-tri fluido, se añaden aire y agua, de modo de poder obtener pilotes de mayor diámetro a diferencia del caso del mono-fluido.



Visualización, directamente a través de la pantalla del datalogger, de los gráficos de los valores actuales y medios, en función de la profundidad y informes de resumen.

Arranque automático de la sonda al comienzo de la grabación, bloqueo automático al llegar a la profundidad establecida, gestión automática del tiempo de step de la elevación de la barra.

Reconocimiento automático opcional del cambio de la barra, suspensión automática de la inscripción.

Transferencia de datos al PC para archivar, procesar, exportar e imprimir informes detallados.

Medición y grabación, a través de los sensores adecuados, tanto durante el descenso que durante el ascenso de la barra, de los siguientes parámetros seleccionables:

- Profundidad del foro (JET DEPTH)
- Fuerza de empuje de la barra (JET FORCE)
- Velocidad traslación de la barra (JET DEPTH)
- Par de rotación de la barra (JET TORQ)
- Velocidad de rotación de la barra (JET ROT)
- Inclinación del mast, ejes X y Y (JET INCL XY)
- Presión y flujo del cemento
- Presión y flujo del agua
- Presión del aire
- Tiempo de step de la elevación de la barra
- Longitud de la columna inyectada
- Fecha y horario comienzo y final de trabajo, duración
- Cálculo de la energía relativa al suelo
- Entrada por receptor GPS



# PERFORACIONES MWD, LWD

A través de la medición en tiempo real de los parámetros de perforación, es posible deducir las características geomecánicas del suelo. En particular, el diagraphy que se obtiene en función de la profundidad, destaca las dimensiones de los distintos niveles estratigráficos del suelo.



Visualización, directamente a través de la pantalla del datalogger, de los gráficos de los valores actuales y medios, en función de la profundidad y de los informes de resumen.

Arranque automático de la sonda al comienzo de la grabación, bloqueo automático al llegar a la profundidad establecida.

Reconocimiento automático opcional del cambio de la barra, suspensión automática de la inscripción. Transferencia de datos al PC para archivar, procesar, exportar e imprimir informes detallados.

- Profundidad del foro (JET DEPTH)
- Fuerza de empuje de la barra (JET FORCE)
- Velocidad traslación de la barra (JET DEPTH)
- Par de rotación de la barra (JET TORQ)
- Velocidad de rotación de la barra (JET ROT)
- Inclinação del mast, ejes X y Y (JET INCL XY)
- Presión del fluido de perforación (JET PRESS)
- Flujo y Volumen del fluido (JET FLOW)
- Fecha y horario comienzo y final de trabajo, duración
- Cálculo de la energía relativa al suelo.
- Entrada por receptor GPS



# PILOTE CFA

La técnica del CFA (continuous flight auger) consiste en perforar el suelo con una barra con hélice continua. Una vez alcanzada la profundidad deseada, se procede a la inyección de hormigón a través de la misma barra. Después de la inyección, cuando la barra se retira, se introduce la armadura en metal.



**Visualización**, directamente a través de la pantalla del datalogger, de los gráficos de los valores actuales y medios, en función de la profundidad y de los informes de resumen.

**Arranque automático** de la sonda al comienzo de la grabación, **bloqueo automático** al llegar a la profundidad establecida, **gestión automática** de la elevación de la barra (control on-off, proporcional opcional).

**Reconocimiento automático** opcional del cambio de la barra, **suspensión automática** de la inscripción. **Transferencia de datos** al PC para archivar, procesar, exportar e imprimir informes detallados.

**Medición y grabación**, a través de los sensores adecuados, tanto durante el descenso que durante el ascenso de la barra, de los siguientes parámetros

seleccionables:

- Profundidad del foro (JET DEPTH)
- Velocidad traslación de la barra (JET DEPTH)
- Par de rotación de la barra (JET TORQ)
- Velocidad de rotación de la barra (JET ROT)
- Inclinación del mast, ejes X y Y (JET INCL XY)
- Presión del hormigón (JET PRESS)
- Flujo y Volumen del hormigón (JET FLOW)
- posible tiempo de step de la elevación de la barra
- Longitud del polo inyectado
- Fecha y horario comienzo y final de trabajo, duración
- Entrada por receptor GPS



# EXCAVACIÓN DE DIAFRAGMAS Y HYDROMILLS

En la ejecución de los diafragmas se deben tomar todas las medidas necesarias para llevar a cabo el trabajo de acuerdo con los requerimientos del proyecto. La verticalidad y la rotación del diafragma realizado requieren una particular atención, al fin de garantizar la impermeabilidad de las uniones.



El datalogger permite visualizar en una gran pantalla retroiluminada y grabar en la memoria interna los siguientes parámetros:

**Profundidad (m, con una resolución de 1 cm)**

**Inclinación en los dos ejes X y Y con respecto a la vertical (con resolución de 0,1 °)**

**Rotación del cangilón, eje Z (con una resolución de 1°)**

**Desviación en los dos ejes X y Y con respecto a la vertical (con resolución de 1 cm)**

Los datos se adquieren a través de los sensores instalados en el equipo de excavación. La conexión del sensor de inclinación para el datalogger se puede hacer a través de cable o radio. El data logger puede registrar los datos de la excavación en función de la profundidad.

Durante las muchas carreras necesarias para realizar el diafragma, en el datalogger se van a mostrar los datos de cada una. Los datos de la última carrera también se registran para analizar la excavación en el PC de su oficina. El datalogger se configura a través del PC. De esta manera Usted puede calibrar los sensores, ajustar los parámetros de la adquisición de datos e indicar los valores de la escala de los gráficos.

Parámetros adicionales registrados:

- **Velocidad de rotación de la hydromill**
- **Presión/flujo de la bomba de barro.**



# SOIL MIXING DEEP SOIL MIXING (DSM)

La ejecución del soil mixing consiste en inyectar en el suelo, a bajas presiones, la mezcla de cemento, tanto durante la fase de perforación, como durante la fase de ascenso. Hay dos tipos de intervención: la superficial y la profunda (deep soil mixing).



Visualización, directamente a través de la pantalla del datalogger, de los gráficos de los valores actuales y medios, en función de la profundidad y de los informes de resumen.

Arranque automático de la sonda al comienzo de la grabación, bloqueo automático al llegar a la profundidad establecida, gestión automática de la elevación de la barra (control on-off por volumen/mitro).

Reconocimiento automático opcional del cambio de la barra, suspensión automática de la inscripción.

Transferencia de datos al PC para archivar, procesar, exportar e imprimir informes detallados.

Medición y grabación, a través de los sensores adecuados, tanto durante el descenso que durante el ascenso de la barra, de los siguientes parámetros seleccionables:

- Profundidad del foro (JET DEPTH)
- Fuerza de empuje de la barra (JET FORCE)
- Velocidad traslación de la barra (JET DEPTH)
- Par de rotación de la barra (JET TORQ)
- Velocidad de rotación de la barra (JET ROT)
- Inclinación del mast, ejes X y Y (JET INCL XY)
- Presión de la mezcla inyectada (JET PRESS)
- Flujo y Volumen de la mezcla (JET FLOW / E)
- litros / metro inyectados
- Longitud del tratamiento
- Fecha y horario comienzo y final de trabajo, duración
- Entrada por receptor GPS



# VIBROFLOTACIÓN SCP (SAND COMPACTION PILES)

La técnica de la Vibroflotation consiste en una sonda vibratoria que penetra profundamente en el suelo. El suelo va a ser compactado por la acción vibrante. Posteriormente, en el espacio libre que se forma, se introducen materiales de grava que pueden aumentar suficientemente las condiciones de estabilidad del terreno.



**Visualización**, directamente a través de la pantalla del datalogger, de los gráficos de los valores actuales y medios, en función de la profundidad y de los informes de resumen.

**Transferencia de datos al PC** para archivar, procesar, exportar e imprimir informes detallados.

**Medición y grabación**, a través de los sensores adecuados, tanto durante el descenso que durante el ascenso del vibro, de los siguientes parámetros seleccionables:

- Profundidad del tratamiento (JET DEPTH)
- Volumen de la grava añadida (número cangilón )
- Corriente consumida por vibrador eléctrico
- Presión de control del vibrador hidráulico
- Longitud del tratamiento
- Fecha y horario comienzo y final de trabajo, duración
- Entrada por receptor GPS



# MEDICIÓN DE INCLINACIÓN Y PROFUNDIDAD

**DAT**  
INSTRUMENTS

JET SDP / J constituye la mejor tecnología para una medición precisa de inclinación (X, Y), profundidad del agujero y velocidad de traslado de la barra. Opcional: función de control de traslado para inyecciones (através de la impostación de los segundos de stop y el movimiento en centímetros).

**Económico y Fácil!**  
**Starter kit para perforaciones.**



JET DEPTH, sensor de profundidad



JET SDP / J, visualizador



JET DEPTH2, sensor de profundidad



JET DEPTH3, sensor de profundidad



Opcional: circuito de alarma (sueno/luz) a la superación del ángulo impostado.  
**DAT INCL ALARM**



JET INCL XY, inclinómetro



**... your eyes in the ground**

- **Producción directa de data logger**
- **Diseño y Personalización**
- **Instalaciones en todo el mundo**
- **Servicio de Atención al Cliente a 360°**

