

INSPIRING TRENCHLESS TECHNOLOGIES



TRACTO-TECHNIK



**INTELIGENTE
Y POTENTE**

GRUNDODRILL

Máquinas de perforación horizontal dirigida





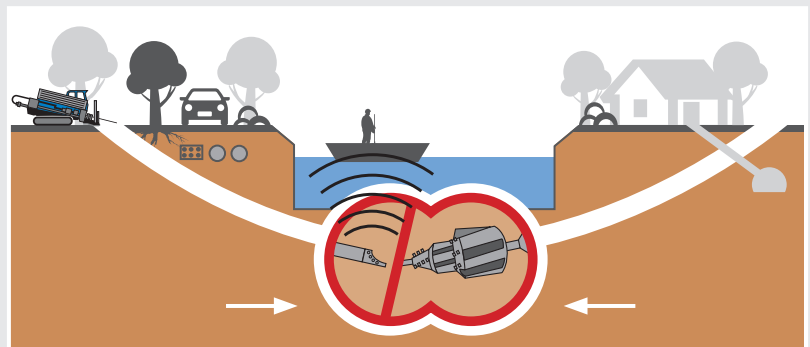
NOSOTROS SABEMOS, LO QUE SE NECESITA

“La tecnología del Topo” está muy expandida en la instalación de tuberías. El porcentaje respecto a la zanja abierta crece continuamente porque la instalación subterránea de tuberías de suministro y residuales ofrece ventajas muy importantes técnica y económicamente.

El tiempo de la obra disminuye considerablemente además de los trabajos de reposición de la calzada. Estas ventajas son muy evidentes en la instalación de acometidas y en el cruce de carreteras muy concurridas.

El que instala Sin Zanja, contribuye a la conservación del medio ambiente, por los siguientes motivos: No se rompe la super-

ficie, mínimo transporte de materiales, pocas máquinas en obra, evitamos atascos, desvíos y trabajos de reposición, así como mínimas emisiones de CO₂, ruidos y polvo.





VENTAJAS

- 7 modelos de robustas máquinas
- Su forma compacta de construcción posibilita el trabajo en espacios reducidos.
- Alta protección contra la corrosión, p. e. caja para las varillas galvanizada
- Tapa del motor de material GFK, muy resistente a los elementos
- La electrónica soporta las vibraciones producidas
- Alta calidad de acabado y proveedores seleccionados (motores, bombas, etc.)
- Resistentes, seguras y de fácil mantenimiento
- Muy robustas
- Diferentes modalidades de utilización
- Compatible con el sistema de medición de las fuerzas de tiro con almacenamiento de datos según normativa de la DVGW GW 321
- Seguridad en el trabajo certificada por la Mutua Laboral



BAJO
CONSUMO



LARGA
VIDA ÚTIL

EL CAMINO HACIA EL ÉXITO



LA FLOTA DE MÁQUINAS HDD DE TRACTO-TECHNIK

Además de las máquinas mini de perforación horizontal dirigida GRUNDOPIT y GRUNDODRILL^{4X} disponemos de 6 modelos de GRUNDODRILL con el siguiente equipamiento básico:

- Plataforma de perforación con orugas, Placas de apoyo
- Cabina espaciosa, asiento confortable, Joysticks, Display gráfico
- Caja para las varillas galvanizada
- Cambio de varillas semi automático*
- Roscado/desenroscado de las varillas semi automático*
- Sistema de anclaje con despositivo para la bentonita
- Bomba potente de bentonita a bordo de la plataforma
- Registro de datos según últimas normativa, transmisión de datos por telemetría. (Diagnóstico de averías por Modem)
- Automático de perforación para facilitar el trabajo al operario en las funciones de rutina, tiempos cortos de perforación, óptimo y cuidadoso tiro de las varillas y un eficaz y controlado sistema de perforación*
- Pre-instalación para perforación con cable

Además les ofrecemos las máquinas de perforación horizontal dirigida para grandes diámetros de nuestro socio PRIME DRILLING.

*según modelos



GRUNDODRILL 4X



GRUNDODRILL 11XP



GRUNDODRILL 15XP / 15XPT



GRUNDODRILL 18N



GRUNDODRILL 18ACS



GRUNDODRILL 28Nplus



PUESTO DE TRABAJO CON ALTA TECNOLOGÍA PARA EL OPERADOR

CONFORT HASTA EL ÚLTIMO DETALLE

La cabina va equipada con calefacción, opcional con aire acondicionado, ventana basculante, limpia parabrisas, cristales aislantes, luz de peligro, 2 focos exteriores, seguro anti robo, escalón de acceso, Radio con CD.

Aquí se trabaja a gusto.

Según modelo:

- Amplia y basculante
- Vista panorámica
- Asiento regulable ergonómicamente
- Joysticks multifuncionales
- Control de las funciones con display gráfico
- Diagnóstico rápida con transmisión telemétrica
- Visión y registro de los datos de perforación
- Vista y registro de la medición de las fuerzas de tiro



Display grafico



Cabina confortabile



Joysticks multi funzionali



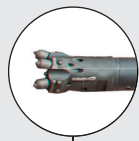
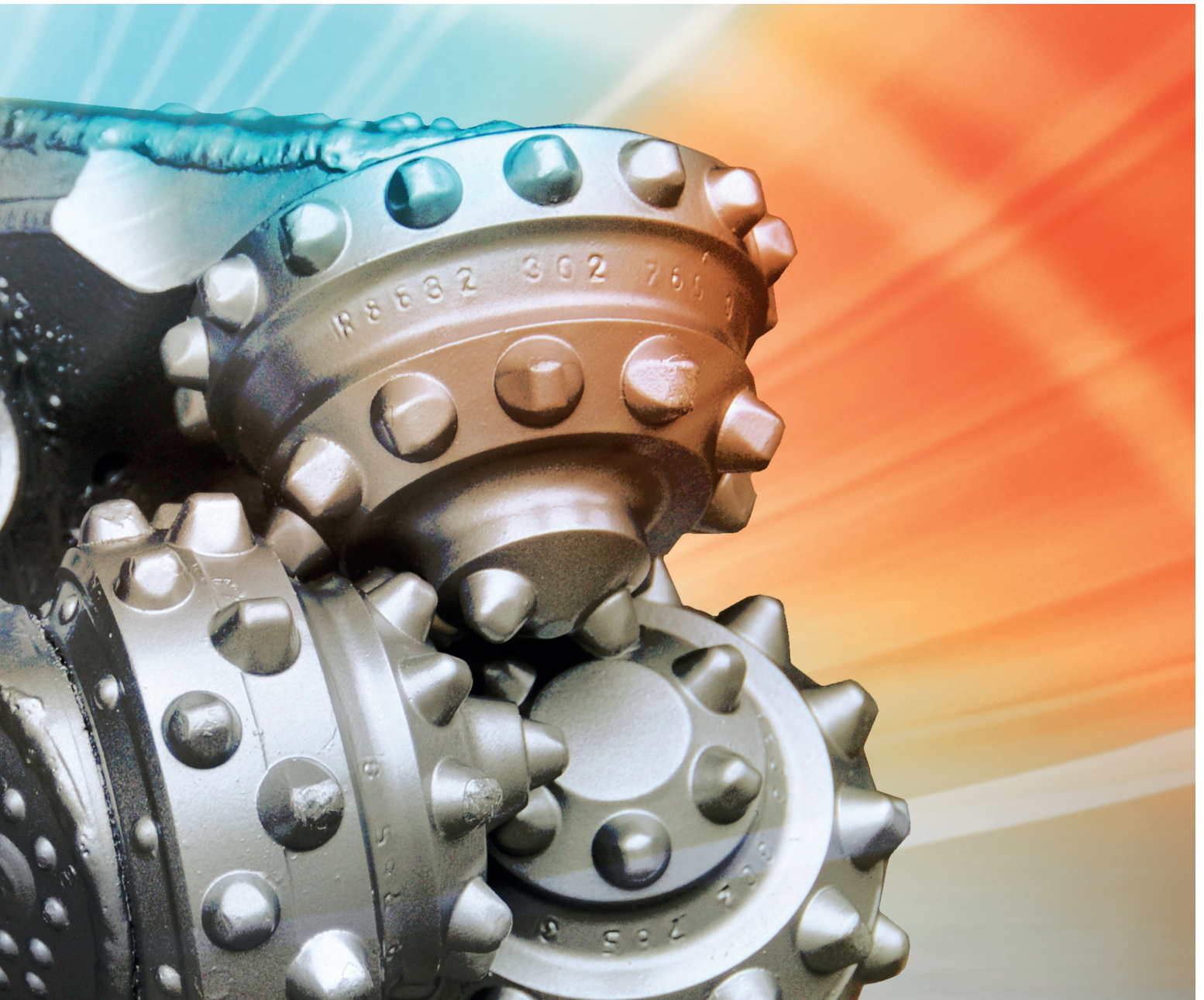
ROBUSTOS EN SU FUNCIÓN

ACCESORIOS ORIGINALES PARA TRABAJOS EXIGENTES

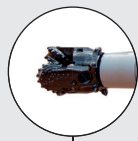
Debido a la gran variedad de tipos de terreno, disponemos de una gran variedad de accesorios de perforación, para obtener los resultados deseados.

Para ello TRACTO-TECHNIK le ofrece una amplia selección de diferentes accesorios de perforación, para poder estar bien equipado incluso en perforación en roca. Mas información acerca de nuestros accesorios de perforación en:

www.directional-drilling-accessories.com



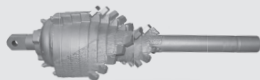
Accesorios de perforación para
Varillas TD 61, TD 73 y TD 82



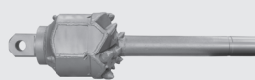
Accesorios para perforación en roca
ELICON 95
Doble varilla para perforación en roca



Medium Soil Reamer
Escariador para
terrenos medios



Hard Soil Reamer
Escariador para
terrenos duros



Hard Soil Reamer
Escariador para
terrenos de roca



Holeopener



SUMINISTRO CONTINUO DE FLUIDOS

MEZCLADORAS

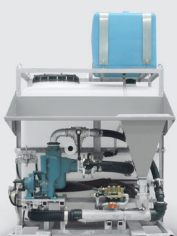
Un buen sistema de mezclado de lodos de perforación es básico para realizar perforaciones con éxito. Con la máquina de perforación, los accesorios y el sistema de mezclado de lodos de perforación de TT, ofrecemos una óptima unidad de perforación para un trabajo eficiente, también en terrenos difíciles.

Mezcladoras y bombas contrastadas, garantizan un alto rendimiento de suministro de lodos. Para comprobar la calidad de estos lodos de perforación, disponemos de sistemas profesionales de medición de los lodos.

Pregunte por nuestros cursos de entrenamiento o por información adicional acerca de nuestras mezcladoras y tipo de montaje sobre camión.



Mezcladora MA07



Mezcladora MA09



Mezcladora MA10

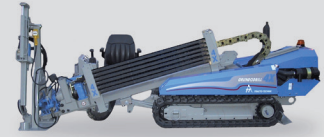


Montaje sobre camión



Montaje sobre camión

DATOS TÉCNICOS



Modelo

Equipo básico

GRUNDODRILL^{4X}

- Motor Kubota Diesel de 28 kW de potencia
- Asiento para operario con panel de mandos
- 1 Joystick multifunción
- Sistema hidráulico de anclaje con tres posiciones
- Mando a distancia
- Caja para las varillas con 32 varillas de perforación para 48 m
- Placa de apoyo, orugas de acero con tacos de goma

Datos técnicos

L x A x A [mm]
Peso inclui. varillas [kg]
Capacidad caja de varillas [m]
Grado de inclinación
Fuerza de empuje y tiro [kN]
Momento de par máx. [Nm]
Giro máximo varillas [Rev./min.]
Perforación piloto Ø [mm]
Varillas Twin Drive Ø [mm]
Longitud útil de las varillas [mm]
Peso varilla de perforación [kg]
Expansor-Ø* [mm]
Ø* exterior tubería nueva [mm]
Longitud* [m]
Curvatura mínima del radio [m]
Velocidad máxima de desplazamiento [Km. /h] 2 velocidades
Depósito de agua limpia [l]
Super insonorizado [dB(A)]
Potencia máxima del motor [Kw.]
Caudal bomba de bentonita HD [l/min.]

Tipo de barras: 4X

3.965 x 1.200 x 1.530
2.140
48
15°
43
1.300
230
80
48/38
1500
9
≤ 250
≤ 160
≤ 100
25
2
-
82,5
28
-



GRUNDODRILL 11XP

- Motor CUMMINS T4i para perforación y desplazamiento, 119 kW
- Plataforma con orugas de goma, placa (s) de apoyo
- Cabina espaciosa, asiento confort, Joysticks, Display grafico
- Sistema de perforación automática
- Caja de varillas completamente galvanizada
- Sistema semi automático de cambio de varillas
- Sistema semi automático de roscar/desenroscar varillas
- Sistema de anclaje con bañera para bentonita
- Bomba potente de bentonita HD a bordo de la plataforma
- Registro de datos de la perforación - Transmisión de datos por telemetría
- Sistema de limpieza a presión
- Opcional: Automático de perforación / automático total, sistema de percusión, sistema de limpieza a presión, mando a distancia sin cable, orugas de acero con tacos de goma

Tipo de barras: TD61

6.250 x 1.740 x 2.400

7.900

132

11° - 20°

105

3.300

200

100

62/54

3.000

26

≤ 400

≤ 355

≤ 250

42

2 / 4

100

66

119

115 (180)



GRUNDODRILL 15XP

- Motor Cummins T4i para perforación y desplazamiento, 119 kW
- Plataforma con orugas de goma, placa (s) de apoyo
- Cabina espaciosa, asiento confort, Joysticks, Display grafico
- Sistema de perforación automática
- Caja de varillas completamente galvanizada
- Sistema semi automático de cambio de varillas
- Sistema semi automático de roscar/desenroscar varillas
- Sistema de anclaje con bañera para bentonita
- Bomba potente de bentonita HD a bordo de la plataforma
- Registro de datos de la perforación - Transmisión de datos por telemetría
- sistema de limpieza a presión
- Opcional: Automático de perforación / automático total, sistema de percusión, sistema de limpieza a presión, mando a distancia sin cable, orugas de acero con tacos de goma

Tipo de barras: TD61

6.150 x 1.850 x 2.400

10.035

210

11°-20°

147

4.500

190

100

62/54

3.000

26

≤ 500

≤ 400

≤ 350

42

2 / 4

100

67

119

200



GRUNDODRILL 15XPT

- Motor Cummins T4i para perforación y desplazamiento, 123 kW
- Plataforma con orugas de goma, placa (s) de apoyo
- Cabina espaciosa, asiento confort, Joysticks, Display grafico
- Sistema de perforación automática
- Caja de varillas completamente galvanizada
- Sistema semi automático de cambio de varillas
- Sistema semi automático de roscar/desenroscar varillas
- Sistema de anclaje con bañera para bentonita
- Bomba potente de bentonita HD a bordo de la plataforma
- Registro de datos de la perforación, Transmisión de datos por telemetría
- Sistema de limpieza a presión
- Opcional: Automático de perforación / automático total, sistema de percusión, mando a distancia sin cable, orugas de acero con tacos de goma

Tipo de barras: TD73

6.150 x 1.850 x 2.400

10.780

180

11°-20°

160

6.500

190

115

73/63

3.000

42

≤ 500

≤ 400

≤ 400

55

2 / 4

100

67

123

225 (320)

TECHNISCHE DATEN



Modelo

Equipo básico

GRUNDODRILL^{18N}

- Motor Cummins T4i para perforación y desplazamiento, 126 kW
- Plataforma con orugas de goma, placa (s) de apoyo
- Cabina espaciosa, asiento confort, Joysticks, Display grafico
- Sistema de perforación automática
- Sistema semi automático de cambio de varillas
- Sistema semi automático de roscar/desenroscar varillas
- Sistema de anclaje con bañera para bentonita
- Bomba potente de bentonita HD a bordo de la plataforma
- Registro de datos de la perforación, Transmisión de datos por telemetría
- Sistema de limpieza a presión
- Opcional: Automático de perforación / automático total, mando a distancia sin cable, A/A

Datos técnicos

L x A x A [mm]
Peso inclui. varillas [kg]
Capacidad caja de varillas [m]
Grado de inclinación
Fuerza de empuje y tiro [kN]
Momento de par máx. [Nm]
Giro máximo varillas [Rev./min.]
Perforación piloto Ø [mm]
Varillas Twin Drive Ø [mm]
Longitud útil de las varillas [mm]
Peso varilla de perforación [kg]
Expansor-Ø* [mm]
Ø* exterior tubería nueva [mm]
Longitud* [m]
Curvatura mínima del radio [m]
Velocidad máxima de desplazamiento [Km. /h] 2 velocidades
Depósito de agua limpia [l]
Super insonorizado [dB(A)]
Potencia máxima del motor [Kw.]
Caudal bomba de bentonita HD [l/min.]

Tipo de barras: TD73 · TD82

6.700 x 2.300 x 2.570
14.350
225 · 210
12°-30°
180 · 200
7.500 · 10.000
200
115 · 140/170
73/63 · 82
3.000
42 · 46
≤ 600
≤ 500
≤ 400
55 · 75
3,3/5
130
66
126
320 (400)

APOYO EN LA TÉCNICA DE PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA



GRUNDODRILL 18ACS

- Motor Cummins T4i para perforación y desplazamiento, 126 kW
- Plataforma con orugas de acero con tacos de goma, placas de apoyo
- Cabina espaciosa, asiento confort, Joysticks, Display gráfico
- Sistema de perforación automática
- Sistema semi automático de cambio de varillas
- Sistema semi automático de roscar/desenroscar varillas
- Sistema de anclaje con bañera para bentonita
- Bomba potente de bentonita HD a bordo de la plataforma
- Registro de datos de la perforación, Transmisión de datos por telemetría
- Sistema de limpieza a presión
- Opcional: Automático de perforación/automático total, sistema de percusión, mando a distancia sin cable, A/A, barras tipo TD73 o TD82 (Ver datos técnicos GRUNDODRILL^{18N})

Tipo de barras: Elicon 95 (Roca)

6.700 x 2.300 x 2.570

15.200

120

12°-30°

180

7.500

200

165

95

3.000

80

≤ 600

≤ 500

≤ 400

55

3,3/5

130

66

126

320 (400)



GRUNDODRILL 28Nplus

- Motor Cummins T4i para perforación y desplazamiento, 224 kW
- Plataforma con orugas de acero con tacos de goma, placas de apoyo
- Cabina espaciosa, asiento confort, Joysticks, Display gráfico, A/A.
- Sistema de perforación automática
- Caja de varillas completamente galvanizada
- Sistema automático de cambio de varillas
- Sistema semi automático de roscar/desenroscar varillas
- Sistema de anclaje
- Bomba potente de bentonita HD a bordo de la plataforma
- Registro de datos de la perforación, Transmisión de datos por telemetría
- Sistema de limpieza a presión
- Opcional: Automático de perforación / automático total, mando a distancia sin cable.

Tipo de barras: TD82

7.300 x 2.530 x 2.900

18.980

288

12°-30°

280

11.000

180

140/170

82

3.000

46

≤ 900

≤ 710

≤ 500

75

3,3/5

155

76

224

650

APROVECHE NUESTROS SERVICIOS

Además de nuestros productos, ofrecemos una gran variedad de servicios.



SERVICEHOTLINE

Tiene preguntas sobre nuestros productos y servicios? Llámenos: +49 2723 808-0



INTERNET

Visite nuestra página Web e infórmese sobre los diferentes productos y aplicaciones. www.TRACTO-TECHNIK.com



YOUTUBE CHANNEL

Sorpréndase con nuestros videos prácticos: www.youtube.com/TractoTV



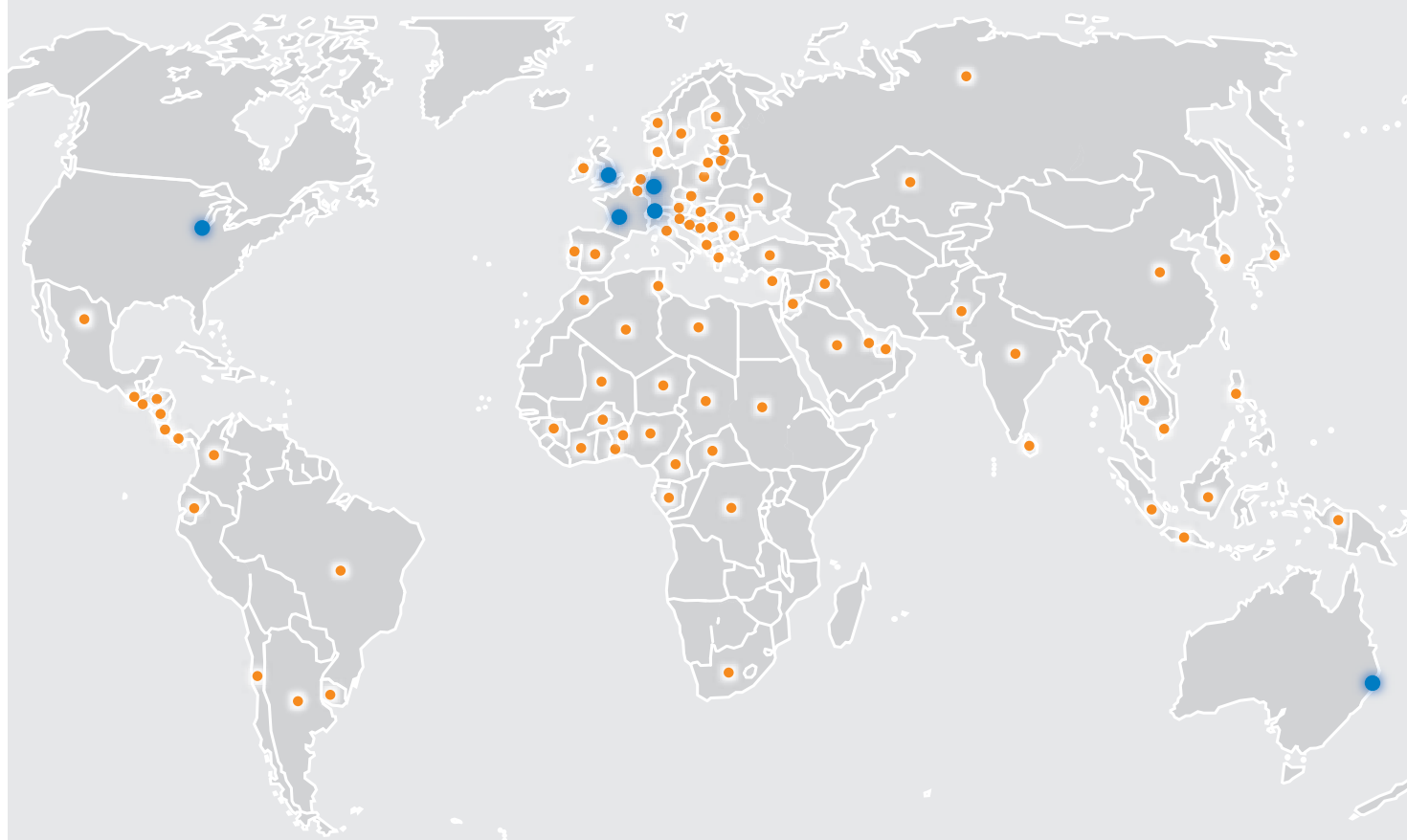
CURSOS

Tenemos una gran variedad de cursos para operarios con más de 3.000 participantes anuales.

www.TRACTO-TECHNIK.com

TRACTO-TECHNIK

worldwide



Presented by your TT partner:



Germany
TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG
TT Headquarters
Paul-Schmidt-Straße 2
57368 Lennestadt · Germany
Tel: +49 2723 808-0 · Fax: -180
export@tracto-technik.de
www.TRACTO-TECHNIK.com

Switzerland
TRACTO-TECHNIK
Schweiz AG
Tel: +41 79 8203897
info@tracto-technik.ch
www.TRACTO-TECHNIK.ch

United Kingdom
TT-UK Ltd.
Tel: +44 1234 342566
Fax: +44 1234 352184
info@tt-uk.com
www.TT-UK.com

France
TRACTO-TECHNIQUES S.a.r.l.
Tél: +33 5 53538983
Fax: +33 5 53093941
ttf@tracto-techniques.fr
www.TRACTO-TECHNIQUES.fr

USA
TT TECHNOLOGIES Inc.
Tel: +1 630 851 8200
Fax: +1 630 851 8299
info@tttechnologies.com
www.TTTECHNOLOGIES.com

Australia
TT ASIA PACIFIC Pty Ltd.
Tel: +61 7 3420 5455
Fax: +61 7 3420 5855
info@tt-asiapacific.com
www.TT-ASIAPACIFIC.com

INSPIRING TRENCHLESS TECHNOLOGIES

