TOTAL DYNAMICS

Catálogo Dilong · DAGS · Geo-Laser · Edição 2026

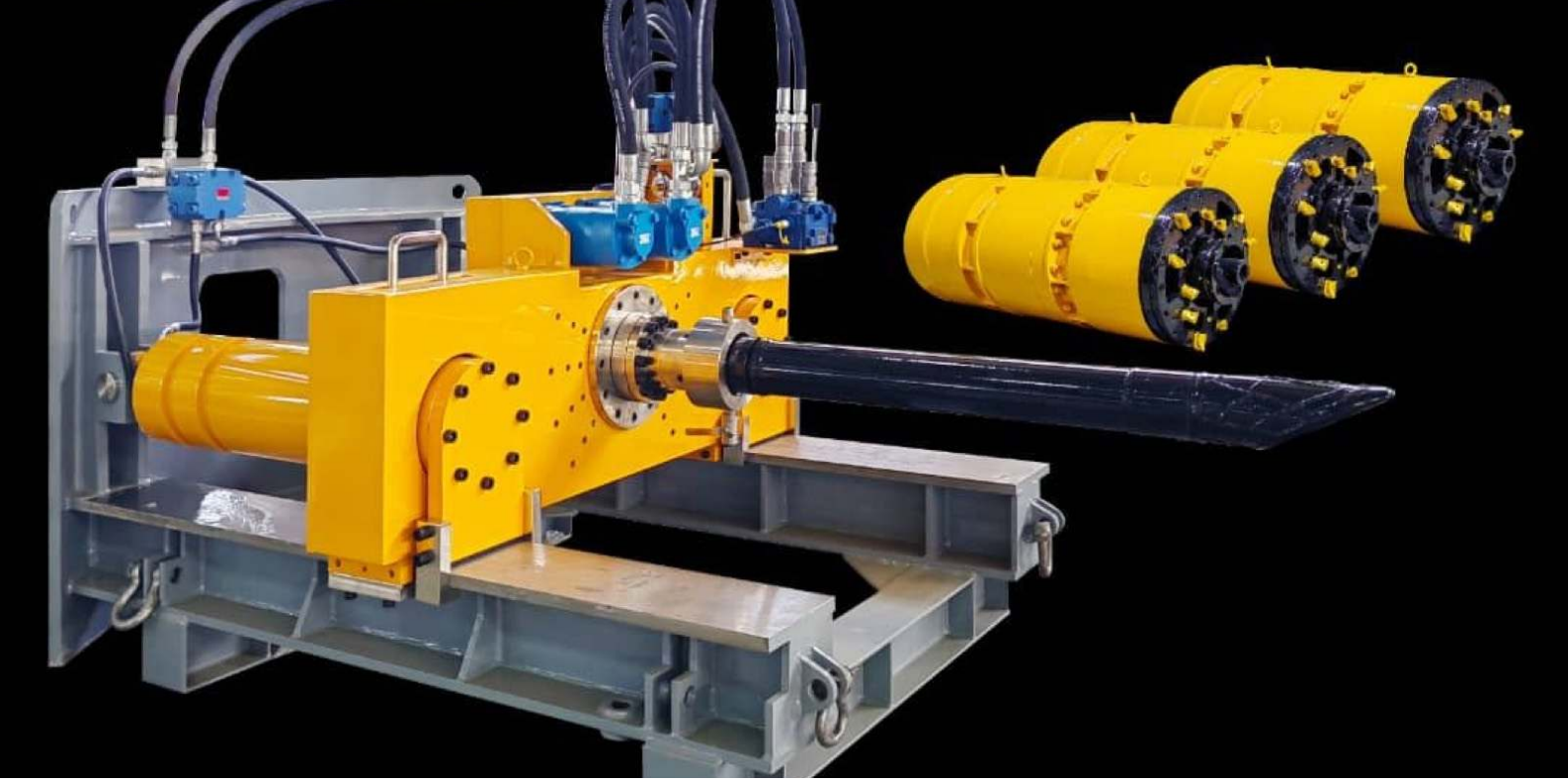
# Pipe jacking e microtúnel

Redes por gravidade com declividade exata. 10 modelos com representação oficial, assistência e treinamento no Brasil.







Perfurar · Dilong · DAGS · Geo-Laser

# Pipe jacking e microtúnel

Perfuração e instalação de tubos por pipe jacking guiado a laser, a partir de poço de lançamento. Indicado para redes por gravidade, onde a declividade precisa ser exata, e para locais onde o HDD é limitado por espaço ou profundidade.

## Onde faz diferença

**Saneamento**

Coletores de esgoto e drenagem por gravidade com declividade exata, guiados a laser.

**Drenagem urbana**

Galerias e travessias de grande diâmetro sem interromper ruas e avenidas.

**Rodovias e ferrovias**

Passagens inferiores e travessias de tubos de concreto sob vias em operação.

**10 modelos:** DAGS: · Drifting Laser VL-70 · GBM Dilong DL-LX2600-160 · Tuneladoras Dilong · Unidade 1200mm Terreno Normal · Unidade 1200mm Tipo Slurry · Unidade 1500mm Para Terreno Rochoso · Unidade 1650mm Para Rocha · Unidade 1800mm Para Rocha · Unidade De 3800mm

Guia rápido

# Qual método de perfuração escolher?

**1. Precisa de declividade exata?**

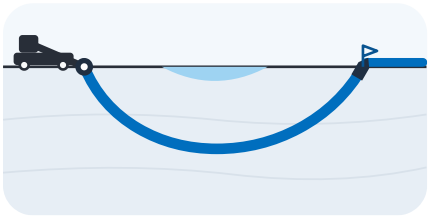
Esgoto e drenagem por gravidade pedem pipe jacking ou microtúnel, guiados a laser.

**2. Qual o diâmetro e o comprimento?**

Ramal pequeno e curto: torpedo. Travessia longa ou curva: HDD. Tubo camisa de aço curto: cravação ou auger boring.

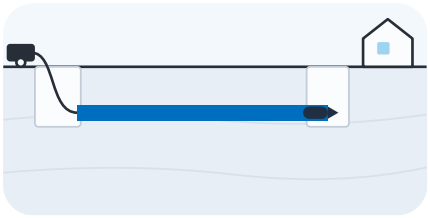
**3. Já existe um tubo velho no lugar?**

Dá para trocar sem vala, no mesmo trajeto, com a substituição de tubos.



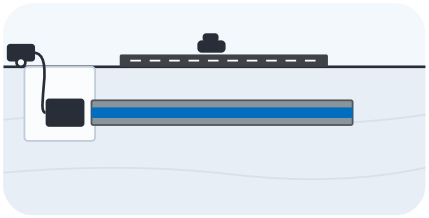
## Perfuração direcional (HDD)

Travessias de rios, rodovias e áreas urbanas, de dezenas de metros a quilômetros.



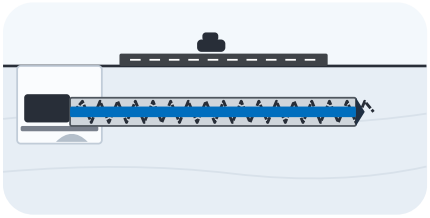
## Torpedo pneumático

Ramais domiciliares e travessias curtas, dutos até 90 mm (TD MoLeS).



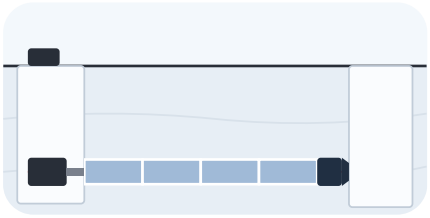
## Cravação por impacto

Tubo camisa de aço curto sob rodovia ou ferrovia, de 219 a 1.200 mm.



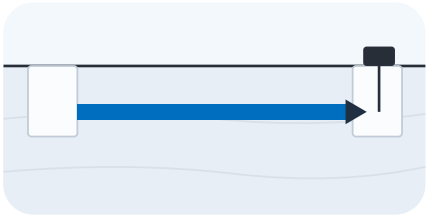
## Auger boring

Tubo camisa de aço sob rodovias, ferrovias e canais.



## Pipe jacking e microtúnel

Esgoto e drenagem por gravidade, com declividade exata.



## Substituição de tubos

Trocar uma rede velha sem abrir vala, no mesmo trajeto.

**Não sabe qual método usar?**

Conte o diâmetro, o comprimento e o solo. A gente indica o equipamento.

Falar no WhatsApp



# DAGS:

direcionamento automático para pipe jacking

Sistema de direcionamento automático DAGS: mede em tempo real a posição e a atitude da máquina de pipe jacking, em trechos retos ou curvos de 2 a mais de 2.000 m.

| | |
|---|---|
| Extensão guiada | 2 a mais de 2.000 m, em reta ou curva |
| Intervalo entre leituras | 5 a 20 s, com a máquina avançando |
| Configurações | S500, L1000, C2000 e V100 |
| Posicionamento | ≤ 2 cm (S500), ≤ 5 cm (L1000), ≤ 3 cm horiz. / ≤ 2,5 cm vert. (C2000) |
| Azimute | ≤ 0,1° (S500), ≤ 0,01° (L1000), ≤ 0,05° (C2000) |
| Roll e pitch | até 0,01° de precisão, faixa ±30° |
| Diâmetro interno mínimo de máquina | Ø 500 mm (L1000 e C2000) |
| Graus de liberdade | 6 (X, Y, Z e três ângulos de atitude) |
| Proteção | IP67 nos componentes centrais |
| Temperatura de operação (S500) | -10 °C a +60 °C |

Pedir proposta pelo WhatsApp totaldynamics.com.br/produtos/dags-direcio...




# Drifting Laser VL-70

Laser de alinhamento automático GEO-Laser VL-70 (drifting laser) para guiar direção e declividade em pipe jacking e microtunelamento, com alcance de até 500 m.

| | |
|---|---|
| Tipo de laser | Diodo vermelho visível, 658 nm |
| Classe do laser | 3R (potência ajustável de 1 a < 5 mW) |
| Alcance | até 500 m (conforme condições do túnel) |
| Precisão | leitura de 0,001%, desvio máximo ±0,005% |
| Faixa de inclinação | -10% a +40% |
| Faixa de autonivelamento | -5% a +40% |
| Ajuste lateral de direção | ±5% (±5 m a cada 100 m) |
| Estanqueidade | pressurizado com nitrogênio, até 3,5 m de coluna d'água (0,35 bar) |
| Alimentação | 10 a 13,8 V CC, com corte por subtensão |
| Temperatura de trabalho | -20 °C a +50 °C |

Pedir proposta pelo WhatsApp totaldynamics.com.br/produtos/drifting-laser...



## GBM Dilong DL-LX2600-160

Máquina de cravação helicoidal guiada a laser (GBM) Dilong DL-LX2600-160 para redes de esgoto e drenagem por gravidade de DN300 a DN800, com precisão de cota de ±25 mm.

| | |
|---|---|
| Faixa de diâmetros | DN300 a DN800 |
| Cabeças alargadoras | Ø 450 a Ø 960 mm |
| Precisão de cota | ±25 mm |
| Poço de ataque mínimo | Ø 2,6 m (chegada a partir de Ø 2,1 m) |
| Distância por lance | até 70 m |
| Força de cravação | 1.600 kN (2.000 kN na configuração D800), 2 cilindros |
| Curso de cravação | 650 × 2 mm |
| Torque da roda de corte | 6.000 a 18.000 N·m |
| Pressão da bomba | 24 / 31,5 MPa |
| Central hidráulica | rotação 30 kW (90 L/min) + cravação 22 kW (60 L/min) |

Pedir proposta pelo WhatsApp totaldynamics.com.br/produtos/dilong-gbm-...



## Tuneladoras Dilong

Slurry, EPB, Rock e Retangular

Linha de tuneladoras Dilong para pipe jacking e microtunelamento, nas versões Slurry, EPB, Rock e Retangular, de DN800 a DN4600.

| | |
|---|---|
| DL Slurry | DN800 a DN4000 · solos moles, argila, areia, cascalho e aterro |
| DL EPB | DN1500 a DN4000 · solos moles e duros, areias e seixos |
| DL Rock | DN800 a DN4600 · rocha de 50 a 200 MPa, matacões e solos mistos |
| DL Retangular EPB | seções retangulares de grande porte · mais de 90% de área de corte |
| Avanço (Slurry) | até cerca de 200 mm/min |
| Ângulo de correção (Slurry) | até 5,5° |

Pedir proposta pelo WhatsApp totaldynamics.com.br/produtos/dilong-tunela...



## Unidade 1200mm Terreno Normal

Código D148

Unidade de pipe jacking (microtuneladora) de 1.200 mm para solos normais, que instala tubos por cravação a partir de um poço de ataque, sem abrir vala.

| | |
|---|---|
| Diâmetro nominal | 1.200 mm |
| Aplicação | Solos normais |

Pedir proposta pelo WhatsApp totaldynamics.com.br/produtos/unidade-120...



## Unidade 1200mm Tipo Slurry

Código D149

Unidade de pipe jacking (microtuneladora) de 1.200 mm para trabalho com balanço de lama (slurry), que instala tubos por cravação a partir de um poço de ataque, sem abrir vala.

| | |
|---|---|
| Diâmetro nominal | 1.200 mm |
| Sistema | Balanço de lama (slurry) |

Pedir proposta pelo WhatsApp totaldynamics.com.br/produtos/unidade-120...



## Unidade 1500mm Para Terreno Rochoso

Código D150

Unidade de pipe jacking (microtuneladora) de 1.500 mm para terreno rochoso, que instala tubos por cravação a partir de um poço de ataque, sem abrir vala.

| | |
|---|---|
| Diâmetro nominal | 1.500 mm |
| Aplicação | Terreno rochoso |

Pedir proposta pelo WhatsApp totaldynamics.com.br/produtos/unidade-150...



## Unidade 1650mm Para Rocha

Código D151

Unidade de pipe jacking (microtuneladora) de 1.650 mm para rocha, que instala tubos por cravação a partir de um poço de ataque, sem abrir vala.

| | |
|---|---|
| Diâmetro nominal | 1.650 mm |
| Aplicação | Rocha |

Pedir proposta pelo WhatsApp totaldynamics.com.br/produtos/unidade-165...



## Unidade 1800mm Para Rocha

Código D152

Unidade de pipe jacking (microtuneladora) de 1.800 mm para rocha, que instala tubos por cravação a partir de um poço de ataque, sem abrir vala.

| | |
|---|---|
| Diâmetro nominal | 1.800 mm |
| Aplicação | Rocha |

Pedir proposta pelo WhatsApp totaldynamics.com.br/produtos/unidade-180...



## Unidade De 3800mm

Código D147

Unidade de pipe jacking (microtuneladora) de 3.800 mm para galerias de grande diâmetro, que instala tubos por cravação a partir de um poço de ataque, sem abrir vala.

| | |
|---|---|
| Diâmetro nominal | 3.800 mm |

Pedir proposta pelo WhatsApp totaldynamics.com.br/produtos/unidade-de-...

TOTAL DYNAMICS

# Fale com quem entende de obra subterrânea.

Proposta, treinamento, peças e assistência técnica. Respondemos rápido.


WhatsApp
(21) 97442-6861

Telefone
(21) 3452-8460

E-mail
vendas@totaldynamics.com.br

Site
totaldynamics.com.br

Já é cliente?
posvenda.totaldynamics.com.br

Treinamentos
academy.totaldynamics.com.br



Sede: R. Cap. Cruz, 758 · Cordovil · Rio de Janeiro – RJ · Presença em São Paulo – SP

Edição 2026. Especificações sujeitas a alteração pelo fabricante.