# DUSTLESS – REEL TECH (DRT)



Considerando os grandes comprimentos de mangueira utilizados em sistemas CIP industriais, **T2E** desenvolveu o DRT – Reel Tech, um carretel destinado ao recolhimento controlado e ao acondicionamento organizado de mangueiras de limpeza industrial.

Inspirado em soluções construtivas da indústria náutica e adaptado às exigências das aplicações industriais, o DRT combina construção robusta, facilidade de operação e flexibilidade de instalação, contribuindo para melhorar a organização da área de trabalho, preservar os equipamentos e reduzir a exposição dos operadores aos riscos associados às mangueiras dispostas no piso.

Disponível nas versões manual e motorizada, o equipamento pode ser configurado conforme as características da mangueira, a frequência de utilização, os requisitos do processo e as condições de instalação.

## Versões

A linha DRT – Reel Tech oferece diferentes possibilidades de configuração, permitindo adequar o equipamento às necessidades de cada aplicação:

- Carretel: fornecimento do conjunto de enrolamento, estrutura de suporte e componentes associados.
- Conjunto: carretel fornecido com mangueira e cabeçote de limpeza.

## Tipo de acionamento

- **Versão manual:** acionamento por manivela, indicado para operações em que se priorizam simplicidade construtiva e baixo nível de complexidade operacional.
- **Versão motorizada:** acionamento elétrico com redutor, destinado a reduzir o esforço físico durante o recolhimento da mangueira, especialmente em operações frequentes ou com mangueiras de maior comprimento.

## Instalação

Conforme a configuração selecionada, o equipamento pode ser instalado por fixação ao piso ou à parede. Uma versão com rodas também pode ser considerada para aplicações que exijam mobilidade, mediante especificação adequada da estrutura e dos dispositivos de estabilidade e retenção.
A seleção da configuração deve considerar a frequência de utilização, as dimensões e o peso da mangueira, o esforço necessário para o recolhimento, os requisitos de segurança e a integração com o sistema de limpeza.

Copyright © 2026 T2E. Todos os direitos reservados.

## Benefícios operacionais

- Mais segurança para os operadores: O recolhimento organizado da mangueira reduz sua exposição no piso, contribuindo para minimizar os riscos de tropeços e quedas e facilitar a circulação na área de trabalho.
- Proteção da mangueira e dos acessórios: Quando não está em uso, a mangueira permanece acondicionada no tambor, reduzindo a exposição ao arraste pelo piso, ao contato com obstáculos e a condições inadequadas de armazenamento. Essa proteção também contribui para preservar as conexões e os acessórios associados.
- Facilidade de manuseio: A versão manual oferece acionamento simples e direto. Já a versão motorizada reduz o esforço físico necessário para o recolhimento, sendo especialmente indicada para operações frequentes ou para mangueiras de grande diâmetro e comprimento.
- Organização da área de trabalho: O acondicionamento adequado da mangueira contribui para manter a área de limpeza organizada, liberar espaços de circulação e facilitar as atividades operacionais e de inspeção.
- Flexibilidade de instalação e configuração: As alternativas de acionamento, montagem e escopo de fornecimento permitem adequar o carretel às condições específicas de cada instalação industrial.

## Aplicações potenciais

- Instalações industriais equipadas com cabeçotes rotativos de limpeza.
- Sistemas CIP que utilizam mangueiras de grande diâmetro ou comprimento.
- Processos que exigem posicionamento, recolhimento e armazenamento controlados das mangueiras.
- Instalações em que a organização da área de trabalho, a segurança operacional e a preservação dos equipamentos são prioridades.
- Aplicações que demandam maior facilidade de manuseio durante as operações de limpeza e higienização industrial.

## Conjuntos principais

O DRT - Reel Tech é composto, conforme a configuração especificada, pelos seguintes conjuntos:

- Tambor e discos laterais: destinados à acomodação e ao enrolamento da mangueira.
- Estrutura de suporte: responsável pela sustentação do conjunto e pelos pontos de fixação.
- Eixo e mancais: componentes de suporte e rotação do tambor.
- Sistema de guiamento e retenção: destinado a auxiliar o posicionamento e o acondicionamento da mangueira.
- Junta rotativa: destinada à passagem do fluido entre a alimentação fixa e a mangueira enrolada.
- Sistema de acionamento: manivela na versão manual ou motor elétrico com redutor na versão motorizada.
- Comandos e dispositivos de segurança: definidos conforme a versão.

Copyright © 2026 T2E. Todos os direitos reservados.

## Configuração padrão

- Diâmetro interno da mangueira: 63,5mm (2.1/2”)
- Comprimento da mangueira: 15m
- Pressão de operação: 10 bar g
- Temperatura máxima de operação: 80°C
- Material: Aço inoxidável 304, onde aplicável
- Acionamento motorizado: Motor de 0,37 kW, 380 V, trifásico, 60 Hz
- Velocidade linear média: 0,15 m/s
- Conexões de processo: Conexões SMS de 2.1/2”
- Dimensões gerais (L × P × A): 900 × 1.050 mm

| Característica | Versão manual | Versão motorizada |
|---|---|---|
| Acionamento | Manivela | Motor elétrico com redutor |
| Controle de movimento | Operação manual | Botoeira |
| Aplicação típica | Simplicidade | Operações frequentes |
| Principal benefício | Simplicidade construtiva e operacional | Redução do esforço físico e maior facilidade de recolhimento |
| Fixação | Parede ou piso | Parede ou piso |

Copyright © 2026 T2E. Todos os direitos reservados.

## Instrução de segurança:

O DRT - Reel Tech possui partes móveis que podem provocar aprisionamento, esmagamento, arrastamento e enroscamento durante o enrolamento e o desenrolamento da mangueira. A operação deve ser realizada exclusivamente por pessoal treinado e autorizado, respeitando os procedimentos de segurança aplicáveis à instalação.

### Risco de aprisionamento e esmagamento

Mantenha mãos, dedos, braços e outras partes do corpo afastados do tambor, dos discos laterais, do eixo, do sistema de guiamento e de todos os pontos de entrada e passagem da mangueira. Não tente guiar, reposicionar ou liberar manualmente a mangueira enquanto o carretel estiver em movimento.

### Risco de enroscamento

Cabelos compridos, roupas folgadas e objetos pessoais podem ficar presos nas partes móveis. Mantenha os cabelos presos, utilize vestimentas ajustadas e evite o contato com os componentes em movimento.

### Acionamento e parada segura

Na versão motorizada, os comandos, as proteções e os dispositivos de parada devem ser definidos conforme a configuração do equipamento e a avaliação de riscos. Não opere o carretel com proteções removidas ou dispositivos de segurança inoperantes. Quando requerida, a parada de emergência deve ser acessível e permitir a interrupção segura do movimento.

### Mangueira e fluido sob pressão

Respeite os limites de pressão e temperatura de todos os componentes instalados. Inspecione periodicamente a mangueira, as conexões, a junta rotativa e os acessórios. Não utilize componentes danificados ou desgastados e nunca procure vazamentos com as mãos ou outras partes do corpo. Jatos de fluido sob pressão podem provocar lesões graves.

### Manutenção e intervenções

Antes de qualquer ajuste, limpeza ou manutenção, interrompa a operação, isole as fontes de energia e assegure a parada completa do equipamento. Quando aplicável, despressurize o circuito e impeça a reenergização ou o acionamento inesperado durante a intervenção.

### Condições de instalação

A instalação deve considerar a estabilidade da estrutura de fixação, a retenção da mangueira e os esforços transmitidos ao conjunto. Na versão motorizada, o motor e os componentes elétricos devem ser compatíveis com o ambiente de instalação e com os requisitos de proteção aplicáveis.

Copyright © 2026 T2E. Todos os direitos reservados.