

# SISTEMA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEIS SÓLIDOS

Sistemas de Controle de Emissões Atmosféricas, Sistemas de Manuseios e Transporte Pneumático



*Finos ou Granulados de Carvão*



*Cavacos / Resíduos de Madeira*



*Resíduos Industriais*



*Cascas e Outros*

## Para que serve o sistema?

O Sistema de Injeção DELTA DUCON é projetado para injetar combustíveis sólidos no processo, continuamente ou em bateladas, em um ponto ou em múltiplos pontos. O sistema pode injetar materiais com precisão de até 0,5%, utilizando sistema de dosagem com pesagem através de células de carga, ou com precisão de até 2%, utilizando dosagem volumétrica. A precisão de injeção dependerá também do sistema de controle e automação adotado. Materiais podem ser injetados no processo em distâncias de até 500 metros com contra pressões de até 30 Bar(g). O sistema utiliza componentes de alta resistência e durabilidade, tais como válvulas tipo DOMO e o dosador rotativo.

## Como o sistema opera?

O Sistema de Injeção DELTA DUCON consiste de dois vasos de pressão (vaso injetor e vaso eclusa), um dosador rotativo volumétrico na descarga e válvulas para controlar a alimentação de ar comprimido, o fluxo de material e as pressões nos vasos. O dosador rotativo volumétrico é acionado por um motoredutor e controlado através de um inversor de frequência. O vaso Injetor é utilizado para proporcionar uma alimentação constante de material no dosador rotativo. Quando o material está sendo injetado, o vaso injetor permanecerá sempre pressurizado. O vaso eclusa é utilizado para permitir a reposição periódica de material no vaso injetor. Desta forma, a injeção de material no processo pode ser mantida de forma contínua

Consulte-nos para informações detalhadas e específicas de nossas tecnologias!

+55 (11) 3218-6666

[www.deltaducon.com.br](http://www.deltaducon.com.br)

[comercial@deltaducon.br](mailto:comercial@deltaducon.br)

[deltaduconengenharia](https://www.linkedin.com/company/deltaducon)

Av. Ipiranga, 324 - 11º Andar- Edifício Investimento  
Centro - São Paulo - SP - CEP: 01046-010.

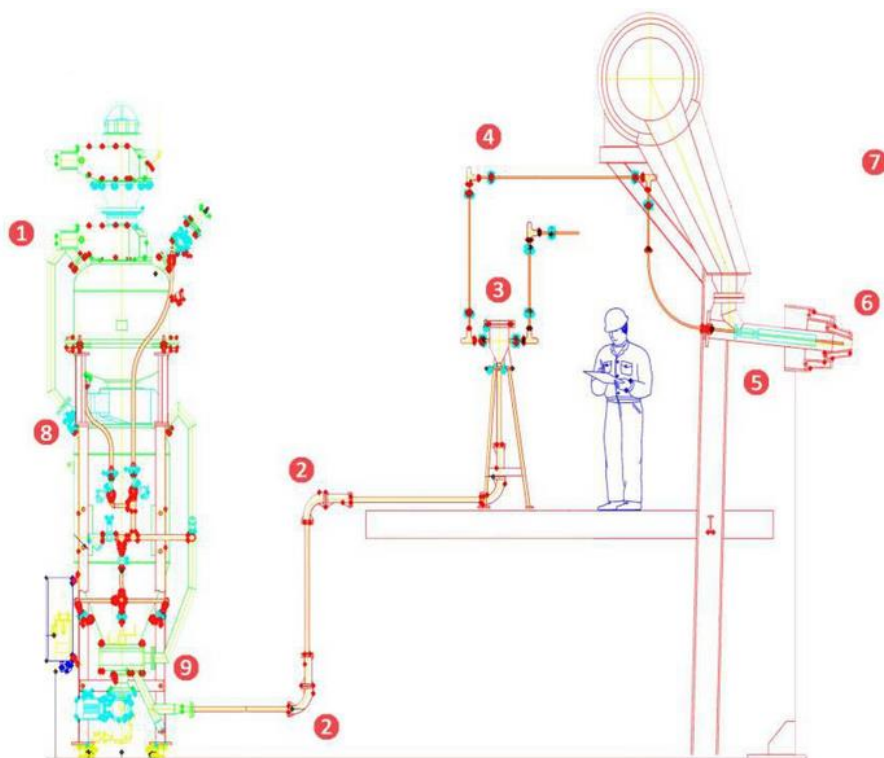


# ESQUEMA TÍPICO DO SISTEMA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEIS SÓLIDOS



## Principais equipamentos:

- 1 - Válvula DOMO
- 2- Curvas Anti-Abrasivas
- 3 - Distribuição Multi-Vias
- 4 - Curvas Tipo "T"
- 5 - Lança de Injeção
- 6 - Ventaneira
- 7 - Forno / Caldeira
- 8 - Sistema Injetor
- 9 - Dosador Rotativo



O sistema de Injeção é largamente utilizado nas indústrias siderúrgicas, cimenteiras e caldeiras em geral. Sistemas de injeção de finos de carvão reduzem os consumos de carvão ou coque bruto, permitindo que os finos sejam injetados diretamente na base do forno. Também podem ser utilizados como injetores de outros combustíveis alternativos, CDR (Combustível Derivado de Resíduos), utilizando nosso dosador tipo rosca extratora em sistemas de queima de fornos e caldeiras.

**Consulte-nos para informações detalhadas e específicas de nossas tecnologias!**

+55 (11) 3218-6666

[www.deltaducon.com.br](http://www.deltaducon.com.br)

[comercial@deltaducon.br](mailto:comercial@deltaducon.br)

[deltaduconengenharia](https://www.linkedin.com/company/deltaduconengenharia)

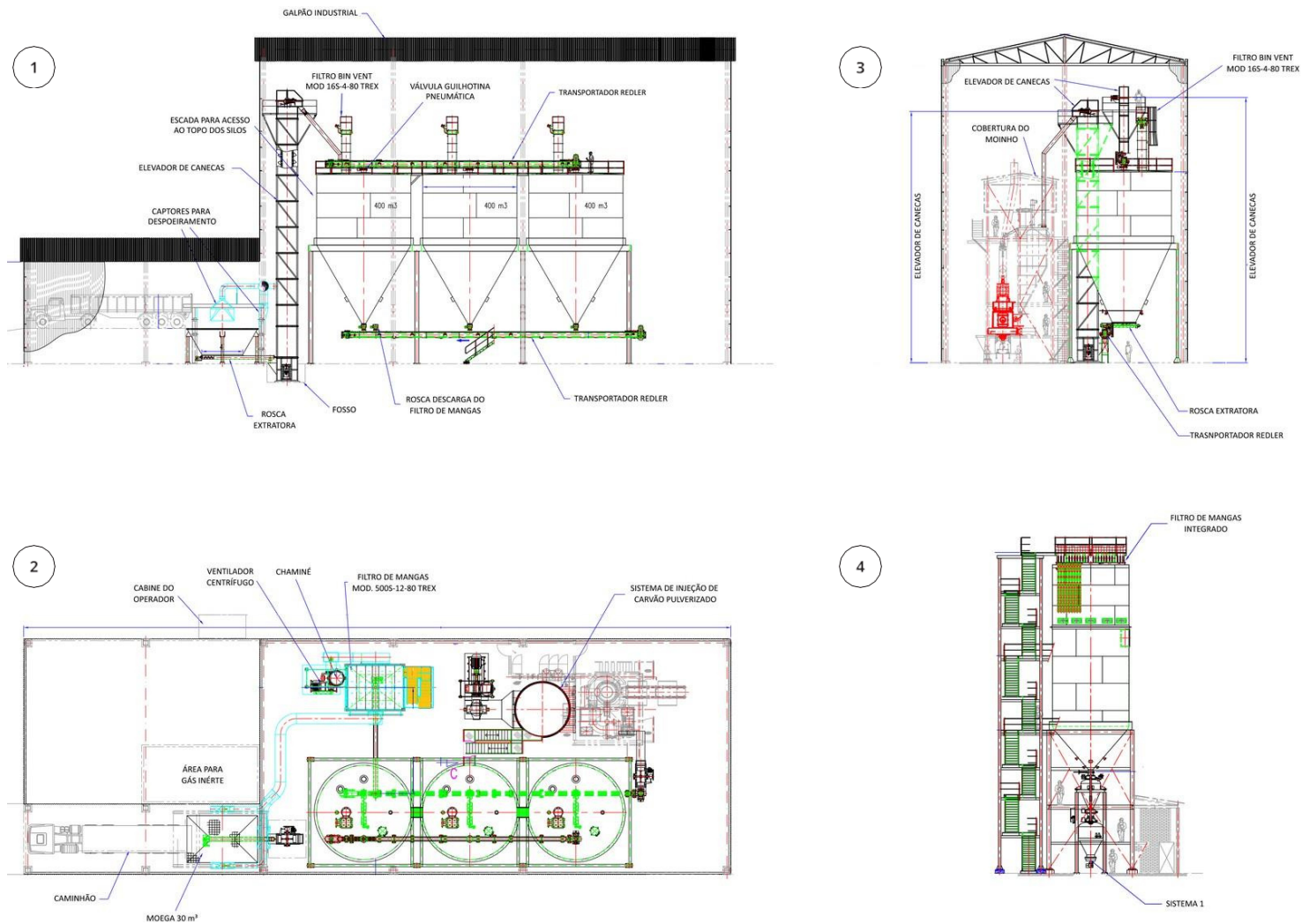
Av. Ipiranga, 324 - 11º Andar- Edifício Investimento  
Centro - São Paulo - SP - CEP: 01046-010.



# FORNECIMENTO EPC – ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION

## Sistema de Recebimento, Manuseios, Armazenagem, Beneficiamento (Secagem /Moagem) e Injeção Controlada de Carvão Vegetal

A DELTA DUCON fornece Sistemas de Injeção de Combustíveis Sólidos na modalidade EPC, desde a retomada da pilha de estocagem, moagem / secagem, estocagem do produto acabado, injeção controlada no queimador, prédio, civil, elétrica, automação e toda a engenharia, balanço de massas além da montagem eletromecânica. Todos os equipamentos e engenharia do sistema têm origem nacional. São sistemas robustos, confiáveis e comercialmente competitivos frente às alternativas importadas.



### 1. Sistema de Recebimento, manuseio, e armazenagem de carvão vegetal:

- Moega de Recepção – 50m<sup>3</sup>
- Fechamento para Moega de Recepção
- Rosca Extratora 24" X5.000 mm / Roscas Extratora 24" X5.000 mm
- Elevador de Canecas –19metros / Elevador de Canecas – 15 metros
- Redler – 28m (Alimentação dos Silos)/ Redler – 20 m (Saída dos Silos)
- Silos de Armazenagem(600 m<sup>3</sup>/ cada)
- Estrutura de Sustentação dos Silos
- Filtros de Mangas 16S-12-80-TREXBV, com Ventilador CentrífugoAcoplado – Alívio dos Silos

### 2. Sistema de despoeiramento da moega de recepção:

- Filtro de Mangas 500S-12-80-TREX
- Válvula Rotativa LD-8 / Rosca Transportadora9" X3000 mm
- Ventilador CentrífugoDL 950 / 1
- Rede de Dutos de Interligação e Chaminé

### 3. Sistema de moagem completo, Capacidade 5,5 ton/h:

- Moinho
- Gerador de Gás Quente

### 4. Sistema de transporte e injeção de carvão vegetal:

- Válvulas Domo
- Sistema Injetor Contínuo Hi-Pressure
- Dosador Rotativo
- Dutos de Transporte
- Curvas Anti-Erosivas
- Queimador Dual para Secador
- Painéis, Automação e Materiais de Interligação Elétrica

# TECNOLOGIAS, INSTALAÇÕES E PROCESSOS INTEGRADOS

O Grupo Delta Ducon com mais de 20 anos de experiência em Sistemas e soluções ambientais como controle de emissões atmosféricas, processos de despoeiramento, lavagem e tratamento de gases com a marca Delta Ducon.



Possui tecnologias de ponta para variada gama de processos e equipamentos. Realiza fornecimentos de instalações industriais modalidade EPC / Turn Key: Projeto, Fabricação, Equipamentos Mecânicos, Elétrica e Instrumentação, Montagem, Comissionamento e Partida. Qualificada para fornecimentos complexos e de grande porte, dispõe de centenas de sistemas em funcionamento, desenvolvidos por equipe de profissionais especializados, com processo de gestão assegurado ISO 9001.



Nosso corpo técnico altamente capacitado desenvolve soluções inovadoras de forma segura para atingir seus resultados. Executamos todo o processo, desde a identificação das necessidades ambientais, até a implementação da solução adequada para seu negócio e para o meio ambiente.

Com investimentos em profissionais, equipamentos de ponta e tecnologias, nossos serviços são reconhecidos pela confiabilidade e know how em diversos processos industriais, visando proporcionar o melhor resultado e custo benefício para nossos clientes.

Estamos presentes nos principais polos industriais, cidades e empresas de todas as regiões do Brasil, assim como em países sul americanos. Disponibilizamos Tecnologias, Integramos Instalações e Processos.



Consulte-nos para informações detalhadas e específicas de nossas tecnologias!

+55 (11) 3218-6666

[www.deltaducon.com.br](http://www.deltaducon.com.br)

[comercial@deltaducon.br](mailto:comercial@deltaducon.br)

[deltaduconengenharia](https://www.linkedin.com/company/deltaduconengenharia)

Av. Ipiranga, 324 - 11º Andar - Edifício Investimento  
Centro - São Paulo - SP - CEP: 01046-010.

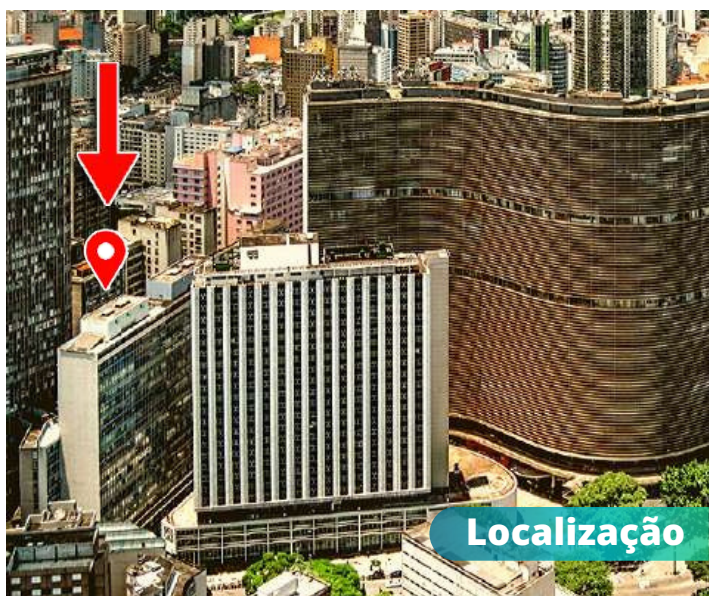


# AS MELHORES SOLUÇÕES DO MERCADO

As tecnologias da DELTA DUCON oferece eficiência máxima em quaisquer aplicações. Nossos sistemas são projetados para condições gerais, serviços pesados, apresentando baixa necessidade de manutenções periódicas.

Os componentes elétricos e mecânicos são de qualidade e dimensionados para longa duração, com controles avançados para operação sem riscos e com alta disponibilidade.

Estamos localizados no coração de São Paulo, maior metrópole da América do Sul, em localização privilegiada, exatamente entre os edifícios mais conhecidos na cidade: Copan e Itália. Nossa equipe técnica e comercial encontra-se à disposição para desenvolver soluções customizadas para atender suas necessidades em cada processo.



**Consulte-nos para informações detalhadas e específicas de nossas tecnologias!**

+55 (11) 3218-6666

[www.deltaducon.com.br](http://www.deltaducon.com.br)

[comercial@deltaducon.br](mailto:comercial@deltaducon.br)

[deltaduconengenharia](https://www.linkedin.com/company/deltaduconengenharia)

Av. Ipiranga, 324 - 11º Andar- Edifício Investimento  
Centro - São Paulo - SP - CEP: 01046-010.

