

**Doppstadt**

# RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

APLICAÇÕES





## **DOPPSTADT - APRESENTAÇÃO**

A Doppstadt é uma empresa familiar, fundada em 1965 e com sede em Velbert (região de Düsseldorf), Alemanha. A empresa começou por fabricar máquinas agrícolas e é hoje uma referência no setor dos equipamentos e serviços para o ambiente, reciclagem e aproveitamento de resíduos.

‘Soluções eficientes. para o ambiente e reciclagem’ resume a missão e a oferta da Doppstadt no mercado. A empresa utiliza tecnologia de ponta e sistemas tradicionais para produzir equipamentos exclusivos, ajustados a cada aplicação e capazes de otimizar a eficiência e a rentabilidade das operações dos clientes.

Com fábricas em Velbert, Wülfrath, Calbe e Wilsdruff, a Doppstadt está presente em mais de 40 países, através de uma rede de representantes que garantem a qualidade dos produtos e dos serviços da marca alemã. A MOVITER representa a Doppstadt em Portugal desde 2019



# RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO

## Descrição do processo

A reciclagem de Resíduos de Construção e Demolição inclui um crivo mecânico, um crivo pneumático (crivo a ar), um crivo hidráulico e uma unidade de tratamento de águas.

O crivo serve para separar a fração dos finos, reduzindo a quantidade de lama criada mais à frente. O material de maiores dimensões é separado de acordo com a sua densidade; numa primeira fase, com

um crivo pneumático, retirando materiais mais leves (por ex. folhas, que poderão depois ser utilizadas em processos de combustão); numa segunda fase, os materiais mais pesado são transportados para o crivo hidráulico onde, mais uma vez, são separados por densidades, utilizando para isso a densidade da água.

As pedras mais pesadas e os metais são retirados (pode utilizar-se uma banda

magnética). Os bocados mais leves, de plástico e madeira, são lavados e também podem ser queimados para aproveitamento energético. Numa operação contínua e para reaproveitamento das águas é necessário um separador de lamelas.

Nesta fase os sedimentos têm tempo para assentar, sem ser necessário um tanque de grandes dimensões e que ocupe demasiado espaço.



A mistura dos resíduos de construção e demolição, não pode ser depositada em aterro devido à sua componente orgânica. Por outro lado, a incineração é um processo muito caro. Por isso, o ideal é fazer a sua separação, de acordo com a densidade e dureza. Os inertes podem ser utilizados no setor da construção ou depositados em aterro e os materiais combustíveis são queimados para aproveitamento energético.

**COMBUSTÍVEIS DERIVADOS DE RESÍDUOS (RDF's)** (imagem superior esquerda)  
**COMBUSTÃO DE PLÁSTICO E MADEIRA PARA RECUPERAÇÃO ENERGÉTICA**  
(frações de menor granulometria; imagem do centro)  
**METAIS E MINERAIS** (imagem do canto superior direito)

As frações listadas possuem as superfícies livres de qualquer contaminação

# TRATAMENTO DOS RCD'S VISTA GERAL DO PROCESSO

## TRATAMENTO DA ÁGUA



### TRATAMENTO DA ÁGUA

O tratamento da água garante operações contínuas e uma separação eficiente. Dependendo do material, pode ser necessário recorrer a uma estação de doseamento, juntamente com o separador de lamela.

### CRIVO PNEUMÁTICO

Os materiais leves são separados da fração pesada e são retirados. A fração pesada segue por um tapete de transporte para um separador hidráulico onde se faz a separação por densidade, com recurso à água.

## CRIVO PNEUMÁTICO

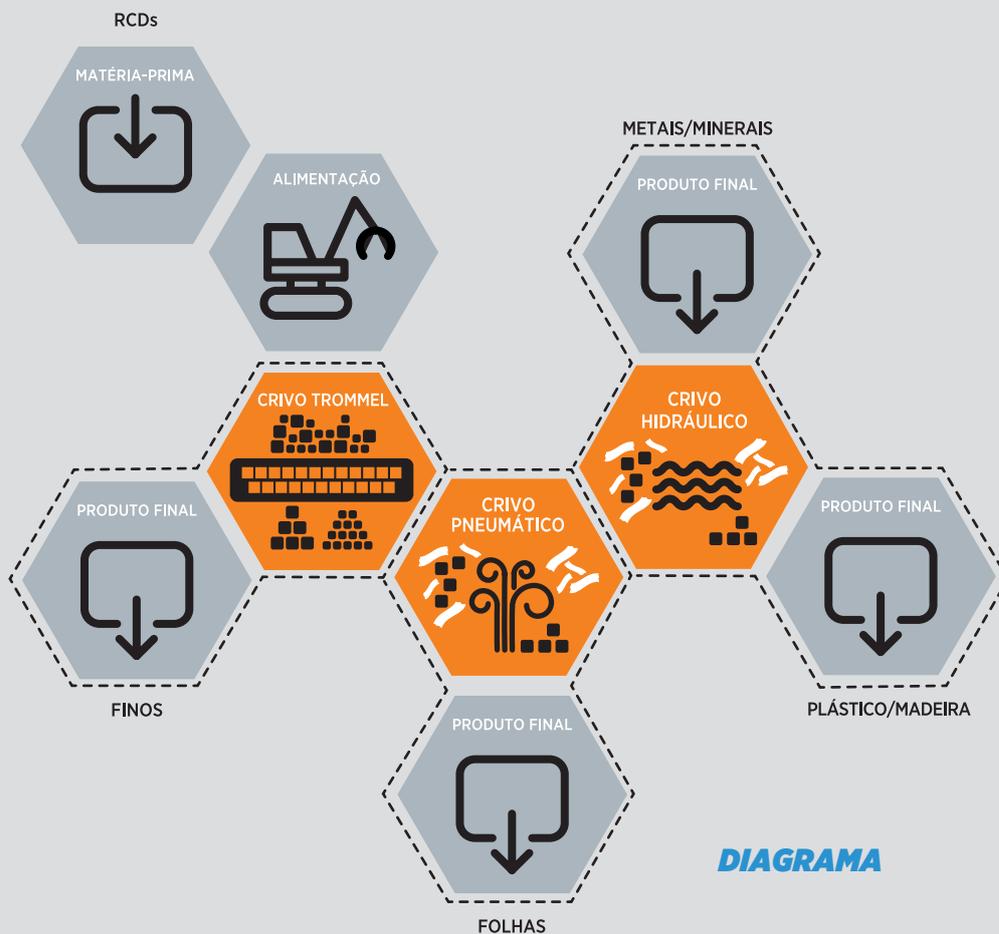


## CRIVO HIDRÁULICO



### CRIVO HIDRÁULICO

O crivo hidráulico (HDS-M) separa a madeira dos minerais, através das diferentes densidades de cada material. Além disso, limpa a superfície da fração de madeira de contaminantes (areias, poeiras, etc.).



**DIAGRAMA**



**CRIVAGEM**

A fração dos finos é separada da matéria-prima para evitar que a acumulação excessiva de poeiras no crivo pneumático ou de lama no crivo hidráulico (HDS-M)

# GAMA DOPPSTADT



SEPARAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO

SEPARAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO



**MÓVEL**

## **518**

518 FLEX

## **SM**

SM 518 Plus  
SM 620 Plus  
SM 620 K Plus  
SM 620 SA Plus  
SM 720 SA Plus

## **SELECTOR**

Selector 400  
Selector 800

**FIXO**

## **SM**

SM 518 A  
SM 518 F  
SM 620 A

## **SST**

SST 518  
SST 720  
SST 725  
SST 1025  
SST 1525

## **DST**

DST 512  
DST 712



**Mais processamento**



**Mais processamento**



### SEPARAÇÃO/HASTES ESPIRAL



### CRIVO PNEUMÁTICO



### CRIVO HIDRÁULICO



**WS**  
WS 2000 K

**AIRFLEX**  
AirFlex 1500

**HDS**  
HDS-L

**SPLITTER®**  
Unit 325  
Unit 425  
Unit 625

**WS**  
WS 1001  
WS 1501  
WS 2001  
WS 2501  
WS 3001

**HDS**  
HDS-S  
HDS-M



**Mais processamento**



**Mais processamento**



**Mais processamento**



## SOLUÇÕES DOPPSTADT - RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

- Redução de custos com depósitos de resíduos
- Separação de materiais inertes e combustíveis
- Materiais minerais podem ser triturados e utilizados como agregados e material de enchimento

**Doppstadt**

[doppstadt.com](http://doppstadt.com)

 **MOVITER**

Parque Movicortes · 2404-006 Azoia · Leiria  
Tel.: (+351) 244 850 240 · [moviter@movicortes.pt](mailto:moviter@movicortes.pt) · [www.moviter.pt](http://www.moviter.pt)  
LEIRIA · LISBOA · PORTO · FUNCHAL · ÉVORA · LUANDA · MAPUTO

[www.facebook.com/moviter.grupo.movicortes](https://www.facebook.com/moviter.grupo.movicortes)