



Os Termocompressores de vapor da Solid Designer tipo **SteheMax**™, tem como objetivo recuperar o calor latente de vapores de baixa pressão, produzindo uma economia de vapor nos processos.

A recuperação do calor latente que está contido no vapor flash, reduz a carga da caldeira, resultando na economia de energia e custos com combustíveis.

## Materiais

Aço Carbono

Aço inoxidável AISI 304, AISI 316L e AISI 439

Outros materiais sob consulta

## Processos de Aplicação

Destilação de petróleo

Petroquímicos

Desodorização de óleo comestível

Sistemas de tratamento de hidrocarbonetos

Operações em plantas de fertilizantes  
Termo compressão

Sistemas de vácuo híbridos

Degasificação a vácuo de metais preciosos

Evaporação

Destilação



## Aplicações do Termocompressor

### Destilação de petróleo

Em refinarias de gás e óleo lubrificantes.

### Petroquímicos

São processos intensivos no uso de vácuo onde se empregam 2, 3 ou até 4 etapas com ejetores. É comum o uso em isopropilbenzeno, fenol, etileno glicol/óxido de etileno, etilbenzeno, estireno, aminas, álcoois, e caprolactama.

### Desodorização de óleo comestível

Em branqueamento a vácuo, hidrogenação, desaeração, e interesterificação.

### Sistemas de tratamento de hidrocarbonetos

Usados como fluido motriz alternativo em certas aplicações em substituição do vapor. Assim são utilizados etileno glicol, monoclórobzeno, ciclohexano, metanol, fenol, e certos refrigerantes.

### Operações em plantas de fertilizantes

Em plantas de fabricação de ureia na área de condensadores a vácuo em razão que ali se produzem altos calores por reações químicas exotérmicas.

### Termo compressão

Compressão térmica (termocompressores) atuando como uma bomba fluodinâmica de vapores de baixa pressão em vapores de média pressão tendo como fluido motriz vapores de alta pressão. Uma aplicação típica é na recuperação de calores residuais em processos de aquecimento a vapor em processos de evaporação e em geral na criação de vácuo.

### Sistemas de vácuo híbridos

Muito utilizados em geração de vácuo em combinação com bombas de anel líquido. Em muitos processos é uma combinação perfeita para a economia de energia na geração de vácuo que um processo de alto custo.

### Degasificação a vácuo de metais preciosos

Em fundições de metais onde os ejetores entram a atuar na parte de filtração de partículas finas dos metais.

### Evaporação

Concentração ácido fosfórico  
Concentração de sucos de frutas  
Concentração de licor preto fraco (processo celulose)  
Concentração do hipoclorito de sódio  
Secagem de sabonetes  
Evaporação de molassas  
Evaporação de licores doces e xaropes

### Destilação

Ácidos graxos  
Destilação de petroquímicos a vácuo  
Soluções de peróxido de hidrogênio  
Furfural e álcool furfurílico  
Óleos lubrificantes



## Modelos de Termocompressores

### TFCC

Termocompressor instalado entre flanges, com válvula de controle incorporada na entrada do vapor saturado

- Atende a maioria dos processos industriais.
- Atende circuitos Flash de 4" até 16".
- Inserção ao circuito com flanges.
- Possui válvula de retenção para linha Flash. Água controlada com válvula externa.



### TFSC

Termocompressor instalado entre flanges, sem válvula de controle incorporada na entrada do vapor saturado

- Atende a maioria dos processos industriais.
- Atende circuitos Flash de 4" até 16".
- Inserção ao circuito com flanges.
- Trabalho em qualquer posição.

|                      |         | Linha de Vapor Motriz (vivo) |             |             |             |             |             |             |             |
|----------------------|---------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                      |         | DN-Pol                       | 25-1"       |             |             | 40-1.1/2"   |             | 50-2"       |             |
| Linha de Vapor Flash | DN-Pol  | CLASSE                       | #150        | #300        | #600        | #150        | #300        | #150        | #300        |
|                      | 100-4"  | #150                         | 04P15-25D15 | 04P15-25D30 | 04P15-25D60 | 04P15-40D15 | 04P15-40D30 | 04P15-50D15 | 04P15-50D30 |
|                      |         | #300                         | 04P30-25D15 | 04P30-25D30 | 04P30-25D60 | 04P30-40D15 | 04P30-40D30 | 04P30-50D15 | 04P30-50D30 |
|                      | 150-6"  | #150                         | 06P15-25D15 | 06P15-25D30 | 06P15-25D60 | 06P15-40D15 | 06P15-40D30 | 06P15-50D15 | 06P15-50D30 |
|                      |         | #300                         | 06P30-25D15 | 06P30-25D30 | 06P30-25D60 | 06P30-40D15 | 06P30-40D30 | 06P30-50D15 | 06P30-50D30 |
|                      | 200-8"  | #150                         | 08P15-25D15 | 08P15-25D30 | 08P15-25D60 | 08P15-40D15 | 08P15-40D30 | 08P15-50D15 | 08P15-50D30 |
|                      | 250-10" | #150                         | 10P15-25D15 | 10P15-25D30 | 10P15-25D60 | 10P15-40D15 | 10P15-40D30 | 10P15-50D15 | 10P15-50D30 |
|                      | 300-12" | #150                         | 12P15-25D15 | 12P15-25D30 | 12P15-25D60 | 12P15-40D15 | 12P15-40D30 | 12P15-50D15 | 12P15-50D30 |
|                      | 350-14" | #150                         | 14P15-25D15 | 14P15-25D30 | 14P15-25D60 | 14P15-40D15 | 14P15-40D30 | 14P15-50D15 | 14P15-50D30 |
| 400-16"              | #150    | 16P15-25D15                  | 16P15-25D30 | 16P15-25D60 | 16P15-40D15 | 16P15-40D30 | 16P15-50D15 | 16P15-50D30 |             |

## Como escolher o Termocompressor?

### LINHA DE VAPOR FLASH

### LINHA DE VAPOR MOTRIZ

**T F SV**

**C 06P 15**

**25D 30**

**Diâmetro**

Linha Vapor F

04P = 4"

06P = 6"

08P = 8"

10P = 10"

**Classe Flange**

15 = 150 PSI

30 = 300 PSI

**Diâmetro**

Linha Vapor V

25D = 1"

40D = 1.1/2"

50 = 2"

**Classe Flange**

15 = 150 PSI

30 = 300 PSI

60 = 600 PSI

**C** = Corpo em aço carbono, bico em aço inox

**I** = Corpo em aço inox

**CV** = Com Válvula de controle incorporada (Entrada do vapor saturado)

**SV** = Sem Válvula de controle incorporada (Entrada do vapor saturado)

**F** = Instalados diretamente na linha com flanges

**S** = Soldado diretamente na linha (indicado para linhas de grandes diâmetros)

**T** = Termocompressor