



# VMF Tecnologia em Equipamentos Industriais LTDA

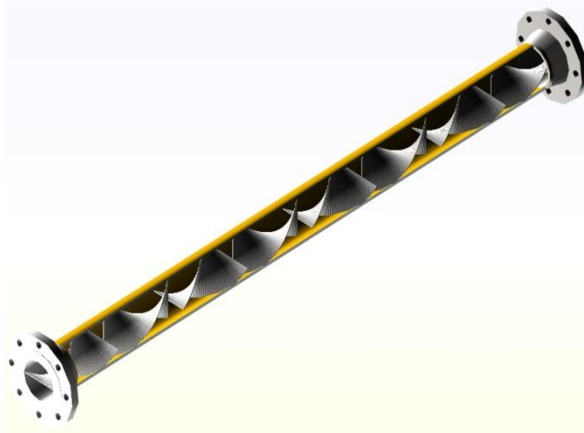
## Misturadores Estáticos

de elementos helicoidais



# Misturadores Estáticos

de elementos helicoidais



Misturador estático de elementos helicoidais

Os misturadores estáticos efetuam a mistura de duas ou mais substâncias, graças ao recheio interno, constituído de elementos helicoidais, que promovem o vórtice dos fluxos a misturar. Têm inúmeras vantagens em relação aos agitadores mecânicos:

- As misturas são processos contínuos, em substituição do processo de batelada, mais demorado e menos automatizável.
- Sem peças móveis, logo não carece de manutenção.
- Instalação simples e econômica, as próprias bombas de transferência e dosagem, fornecem a energia necessária à operação, consumindo menos energia.

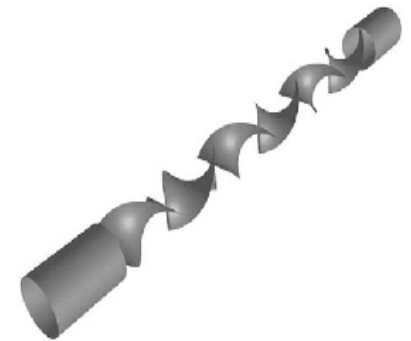
As unidades tubulares, com elementos helicoidais, também podem ser usadas como superfícies de absorção e caso sejam encamisadas, se constituem em trocadores tubulares, de alta eficiência.

## FUNCIONAMENTO

Os misturadores estáticos efetuam a mistura de fluidos, mesmo que viscosos, graças à transformação de energia potencial de pressão em cinética, promovida pelos elementos helicoidais alinhados a  $90^\circ$ , constituindo cada elemento numa hélice curta com comprimento cerca de 1,5 vezes o diâmetro do tubo.

Cada hélice provoca uma torção de  $180^\circ$  para o lado direito e para o lado esquerdo, sendo feito um arranjo alternado, montado dentro do tubo (corpo do misturador).

De acordo com maior ou menor agitação necessária à mistura dos fluidos, assim o misturador será equipado com mais ou menos elementos helicoidais.



Perspectiva do Arranjo de 6 Elementos Helicoidais para Mistura Cinética

**VMF Tecnologia em Equipamentos Industriais LTDA**

**Rua Frederico Amadeu Covoian, 295 – Distrito Industrial I – Santa Bárbara d’Oeste – SP**

**CEP: 13456-132**

**Fone: +55 (19) 3454-4300 – [www.vmf.ind.br](http://www.vmf.ind.br)**