

**CAVEX®**  
Hidrociclones

Excellent  
Minerals  
Solutions

**WEIR**  
MINERALS

**Máxima eficiência e menor custo de operação**



## Máxima Eficiência

**Com seu projeto diferenciado, os hidrociclones CAVEX® fornecem a maior capacidade com a melhor eficiência e baixa turbulência.**

### Como se reduz a turbulência no CAVEX®?

O CAVEX® conta com um desenho diferenciado, com sua câmara de alimentação em forma de espiral, sem cantos vivos e em peça única, a qual gera um fluxo natural sem turbulência para o interior do ciclone.



O desenho do ciclone CAVEX® reduz sensivelmente os efeitos da turbulência, controlando o fluxo de alimentação de maneira suave e progressiva.

## Máxima Capacidade

**Hidrociclones CAVEX® - aumento do fluxo com menor consumo de energia e menor número de ciclones.**

Ao minimizar a resistência do fluxo através da câmara de alimentação, o ciclone CAVEX® processa um maior volume de polpa em comparação com um ciclone convencional de diâmetro equivalente. Esta característica aumenta a produtividade, reduzindo a quantidade de ciclones instalados, bem como a pressão requerida para atingir determinado desempenho.

### Um perfil suave para condução da polpa.

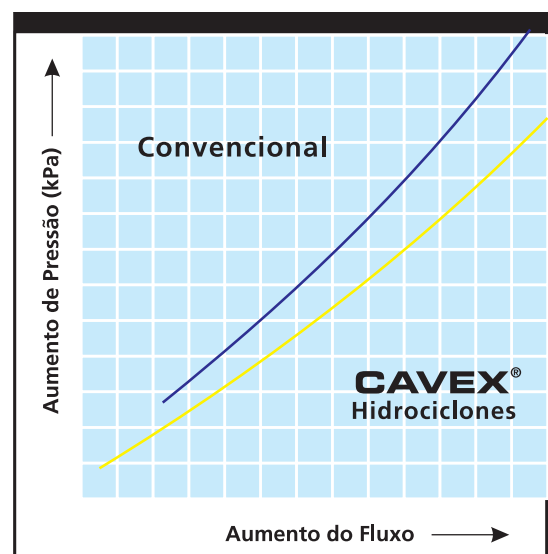
O desenho revolucionário do CAVEX® reduz a turbulência, o que resulta no aumento da vida útil de suas peças internas.

Nos ciclones convencionais a polpa é bombeada para o interior do cabeçote sem nenhum tipo de controle de fluxo e a turbulência resultante é a principal causa do desgaste prematuro das paredes laterais do revestimento da câmara de alimentação.



ciclone convencional

Os ciclones convencionais apresentam desgaste acentuado e eficiência comprometida devido ao fluxo turbulento.



O CAVEX® opera com menor pressão e maior velocidade quando comparado com ciclones de diâmetros equivalentes, gerando menor turbulência na passagem da polpa. Outra característica vantajosa é a interface entre o cabeçote e a seção cônica, a qual permite maior liberdade para o fluxo de polpa.

## Os hidrociclones CAVEX® oferecem a máxima eficiência e qualidade, além de custos operacionais mais baixos que os ciclones convencionais em qualquer operação.

Tenha benefícios com o CAVEX® qualquer que seja sua operação de ciclonagem, seja na classificação, na deslamagem, no desaguamento ou no adensamento.



Minério de Ferro - Empilhamento do produto

Atinja melhores resultados em sua operação. Eleve a capacidade de seu circuito. Obtenha um corte mais definido. Reduza seu custo de operação. O caminho para tudo isto tem nome: **Hidrociclones CAVEX®**.



Planta de Cobre – Ciclones Cavex® em circuito fechado de moagem

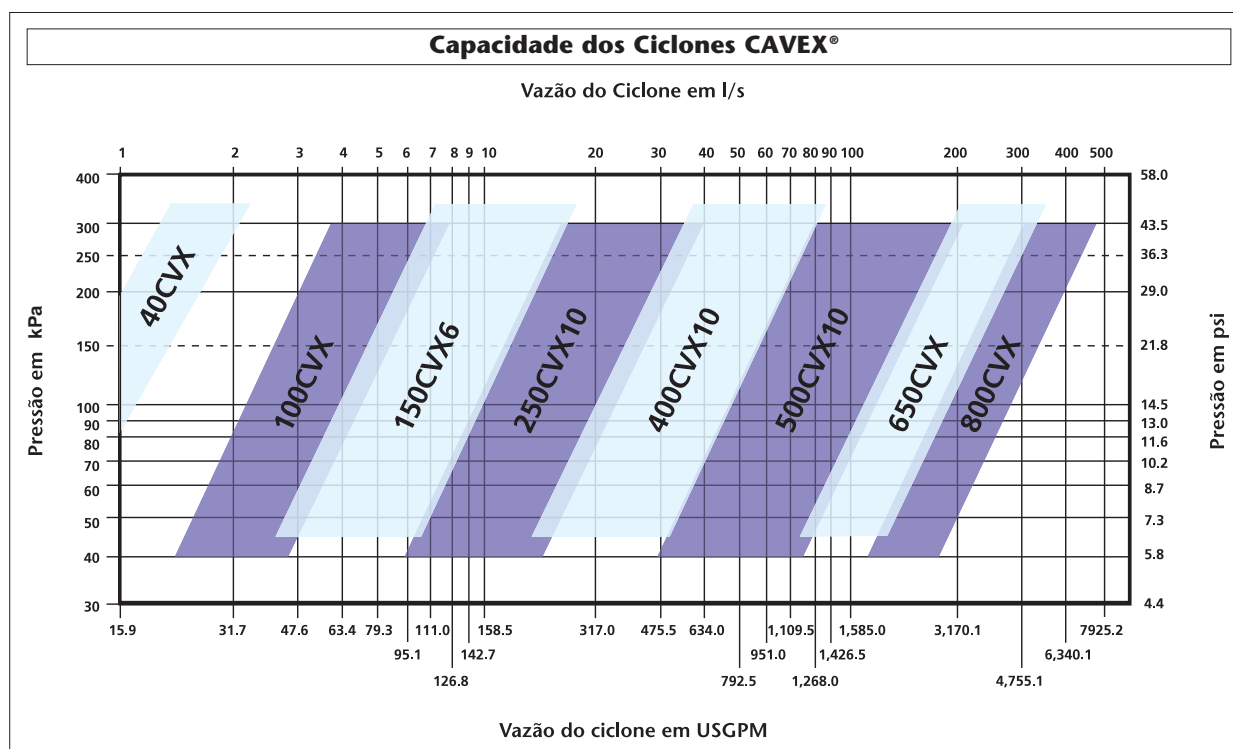


### CAVEX® ReCyclone

O ReCyclone é uma moderna solução com dois estágios de classificação. Podemos observar em suas diversas aplicações benefícios tais como:

- Redução significativa do by-pass
- Aumento da capacidade do circuito
- Diminuição da carga circulante
- Menor consumo de água
- Melhor eficiência de classificação.

Entre em contato para saber mais sobre este produto.



## Menor Custo de Operação

A utilização do ciclone CAVEX® se traduz na redução dos gastos de operação. Aplicações práticas comprovam os benefícios. Listamos abaixo algumas aplicações do CAVEX® que resultaram em redução dos custos de operação.

**Obtenção da mesma moagem com maior tonelagem**  
- Osborne Mine, Austrália.

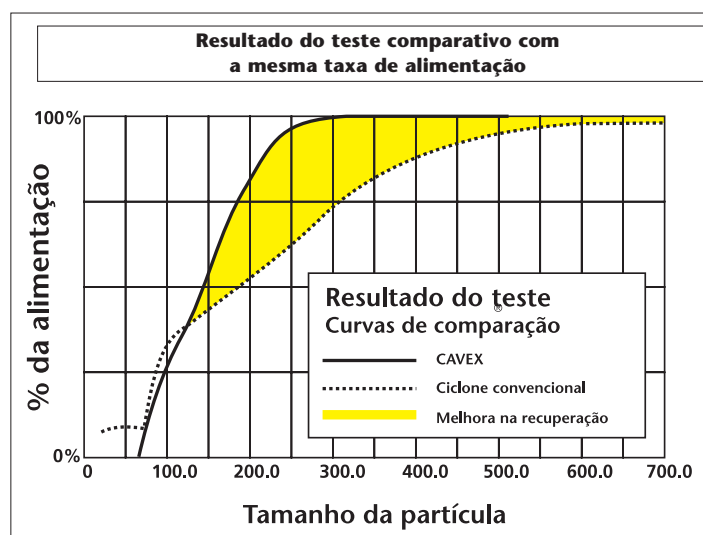
A eficiente classificação do ciclone CAVEX® produziu um menor P80 e uma menor carga circulante, permitindo o aumento da tonelagem alimentada.

**Aumento da recuperação metálica**  
- Zinkgruven, Suécia.

Oito ciclones CAVEX® substituíram oito ciclones convencionais. Estes reduziram as partículas grossas na alimentação da flotação, proporcionando um aumento de 0,5% na recuperação do metal. A recuperação do investimento na aquisição dos ciclones foi calculada em 28 dias de operação.

**Aumento na vida útil maior que 300%**  
- Bronzewing Gold Mine, Austrália.

Em um circuito de 10 ciclones convencionais, foi colocado um ciclone CAVEX® de diâmetro idêntico. Os ciclones convencionais tiveram uma vida útil de 4000 horas, enquanto o ciclone CAVEX® foi substituído com 21.800 horas. Houve também um aumento na recuperação devido a melhor eficiência do ciclone CAVEX®.



Resultados de um teste com igual tonelagem, operando em circuito fechado de moagem. Em função da redução de partículas maiores que 300µ, houve um

aumento na recuperação. A vida útil dos revestimentos de borracha foi três vezes maior que os convencionais.

## Como você pode se beneficiar com o CAVEX®?

Contate nosso representante local ou entre em contato conosco em São Paulo, Brasil, 11 2187 1860 ou visite nossa página na internet: [www.weirminerals.com](http://www.weirminerals.com)

**Com os hidrociclones CAVEX® são obtidos excelentes resultados na classificação até mesmo de materiais finos.**



**Ciclones CAVEX® 40CVX aplicados na classificação de lamas e finos no Brasil.**

Dados relativos à aplicação em planta de níbio

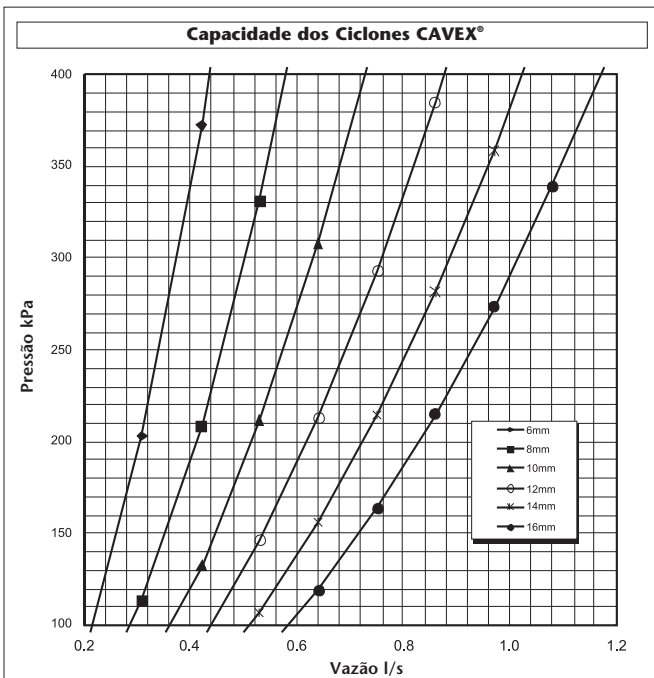
Modelo: 40CVX

Quantidade: 320 unidades em operação

Alimentação: 17% de sólido em peso com 90% acumulado passante em 9 microns.

Resultados: D50 = 4 a 5 microns

Pressão: 350 kPa



**Dados relativos à aplicação em planta de fosfato.**

Modelo: 40CVX

Quantidade: 840 unidades em operação

Alimentação: 20% de sólido em peso, com 90% acumulado passante em 45 microns.

Resultados: D50 = 7 microns

Pressão: 250 kPa

**Flexibilidade.**

Uma ampla gama de diâmetros de apex e vortex permite um ajuste preciso do ciclone, adaptando-o para sua necessidade.

Modelo: 40CVX



### Características construtivas para os modelos CVX 150, 250, 400, 500, 650 e 800

- Geometria de entrada em Espiral
- Carcaça em ferro fundido ou aço carbono
- Revestimentos substituíveis em borracha ou poliuretano
- Apex cerâmico, poliuretano ou borracha
- Tubo de overflow em aço carbono revestido com borracha ou polietileno de alta densidade (PEAD)



### Características construtivas em poliuretano para os modelos CVX 40 e 100. Opcional para CVX 150, 250 e 400

- Geometria de entrada em Espiral
- Carcaça em poliuretano de alta resistência à abrasão dureza de 80 shore "A"
- Não possui revestimentos internos
- Apex cerâmico, poliuretano ou borracha
- Tubo de overflow em polietileno de alta densidade (PEAD)

## Outras Opções CAVEX®



### Recyclone CAVEX®

- Aumento da eficiência de classificação
- Redução significativa do by-pass
- Redução do desgaste na zona de transição
- Baixo custo de manutenção e operação
- Maior capacidade volumétrica



### Canister CAVEX®

- Redução substancial da área de instalação requerida
- D50 inferiores a 6µm
- Alta eficiência de classificação
- Baixo custo de aquisição e instalação
- Melhorias significativas na deslamagem de ultra-finos

Para mais informações dos produtos e serviços Weir Minerals, contate nosso escritório de vendas mais próximo ou visite nosso site [www.weirminerals.com](http://www.weirminerals.com)

#### Weir Minerals Brasil

**São Paulo - Matriz**  
Rua João Ventura Batista, 622  
V. Guilherme - São Paulo -SP  
CEP 02054-100  
Fone: 11 2187 1860  
Fax: 11 2187 1870  
[weirbrasil@weirminerals.com.br](mailto:weirbrasil@weirminerals.com.br)

<b>Curitiba</b>	Fone: 41 3026 3595	Fax: 41 3026 3595	<a href="mailto:weirbrasilcb@weirminerals.com.br">weirbrasilcb@weirminerals.com.br</a>
<b>Contagem</b>	Fone: 31 3311 1888	Fax: 31 3311 1899	<a href="mailto:weirbrasilbh@weirminerals.com.br">weirbrasilbh@weirminerals.com.br</a>
<b>Vitória</b>	Fone: 27 2127 4700	Fax: 27 2127 4707	<a href="mailto:weirbrasiles@weirminerals.com.br">weirbrasiles@weirminerals.com.br</a>
<b>Salvador</b>	Fone: 71 9105 8836		<a href="mailto:weirbrasiles@weirminerals.com.br">weirbrasiles@weirminerals.com.br</a>
<b>São Luis</b>	Fone: 98 8113 9341		<a href="mailto:weirbrasils@weirminerals.com.br">weirbrasils@weirminerals.com.br</a>
<b>Belém</b>	Fone: 91 3202 2999	Fax: 91 3202 2950	<a href="mailto:weirbrasilpa@weirminerals.com.br">weirbrasilpa@weirminerals.com.br</a>
<b>Carajás</b>	Fone: 94 9163 4858		<a href="mailto:weirbrasilpp@weirminerals.com.br">weirbrasilpp@weirminerals.com.br</a>

Excellent  
Minerals  
Solutions

