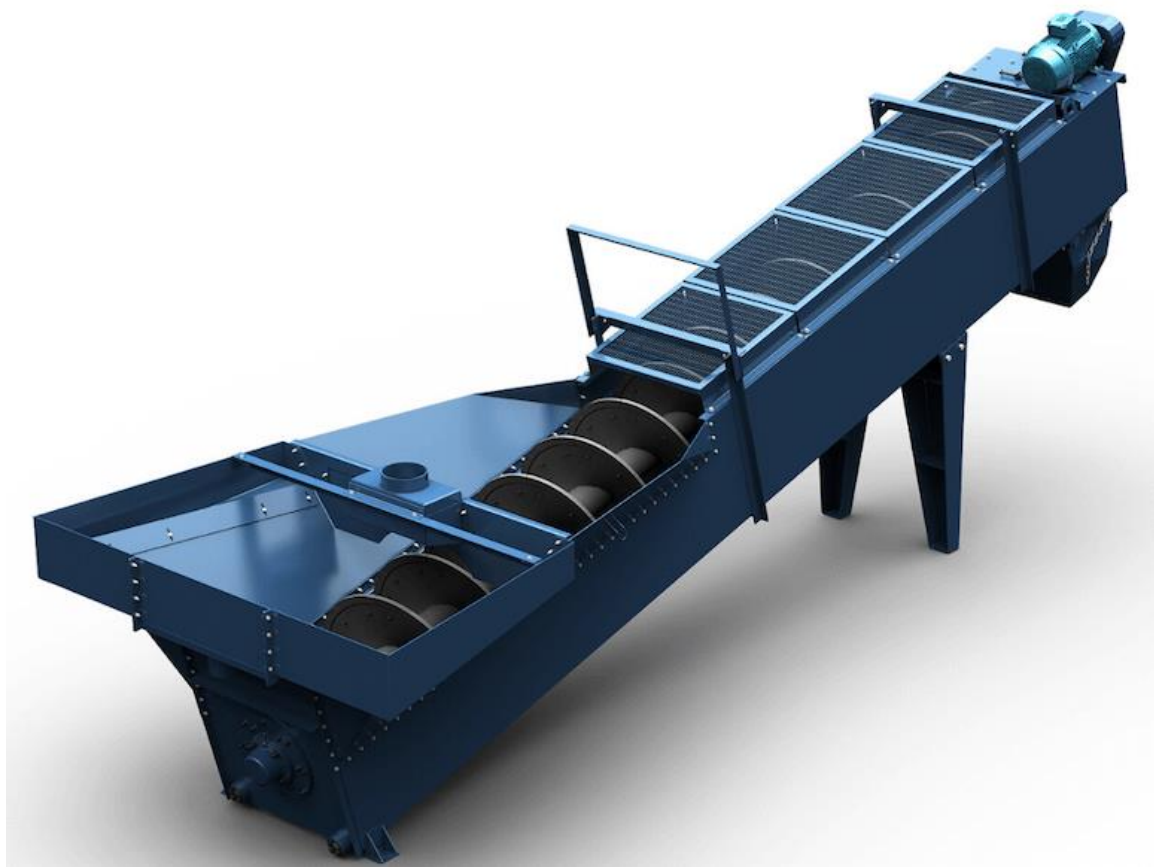


## LAVADOR DE ROSCA – CLASSIFICADOR DE ROSCA



### 1. DESCRIÇÃO

Os lavadores de rosca, fabricados pela ALL Machine Services, destinam-se à lavagem e desaguamento de partículas finas, de granulometria abaixo de 10 mm (3/8"). São equipamentos usados com sucesso em portos de areia, instalações de britagem, ou seja, para a remoção de superfinos prejudiciais para a preparação de concreto e argamassa, na mineração, entre outros.

### 2. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O equipamento é composto de um tanque de decantação, onde as partículas mais densas se precipitam, e conseqüentemente são retiradas, retiradas do tanque pela ação da hélice. As partículas mais finas ficam em suspensão na água do tanque, devido à agitação provocadas pela entrada de águas sobre pressão na parte inferior do equipamento, e aliado ao movimento de rotação da hélice e também pela própria turbulência ocasionada pela alimentação. Estes finos em suspensão são removidos juntos com a água pelo transbordamento, essa água com finos é coletada por calhas laterais e direcionada para o duto de rejeito, situado na parte traseira da máquina.

## LAVADOR DE ROSCA – CLASSIFICADOR DE ROSCA



### 3. PRINCIPAIS FUNÇÕES

- **Lavagem:** é consequência da submersão das partículas no tanque com água e sua agitação provocada pelos três fatores já descritos.
- **Desaguamento:** Separação do sólido do líquido, a hélice eleva o produto acima do nível da água e o escoamento desta ocorre em função da inclinação e do comprimento da caixa e também pelo efeito de compressão das partículas, realizada umas contra as outras e contra o fundo da caixa.
- **Efeito de separação por tamanho:** Um benefício adicional do processo, é o controle do tamanho das partículas a serem removidas por transbordamento, variando-se a vazão d'água.
- **Efeito de separação por densidade:** Separação dos materiais com densidades distintas, por exemplo fino de carvão de estéril.
- **Deslamagem:** Por último a retirada da lama, junto com outros finos do produto final.

### 4. CONSTRUÇÃO

- **Caixa:** Em chapas e perfis laminados, com tanque de separação e decantação e bicas de entrada e saída do material.
- **Jato de Limpeza:** Na extremidade superior do lavador, um bico injetor de água limpa, remove algum material que por ventura, fique grudado à hélice ou à lateral da caixa.
- **Acionamento:** Através de motoredutor redutor ou correias "V", com motor dimensionado com reserva de potência, para permitir partidas com carga, após períodos curtos de paradas ou para eventuais sobrecargas na operação.
- **Mancais:** Dotados de rolamentos autocompensadores de rolos, lubrificados à graxa e vedados por retentores. O mancal inferior é instalado totalmente fora do tanque e isolado do material em processo, o rolamento fica dentro da caixa separada, selada com labirinto e retentor.  
Para impedir a saída da polpa na região do eixo, existe um sistema de vedação flangeada externamente ao tanque, composto de selo mecânico com gaxetas grafitadas, luvas substituíveis, em aço inox sobre o eixo e uma câmara pressurizada, com jato d'água limpa, direcionado para dentro do tanque.
- **Roscas:** Fabricadas uma a uma em dispositivos apropriado e montadas, ou seja, soldados num eixo robusto.  
Os helicoides são executados em material especial, de alta resistência à abrasão, as mesmas também podem ser fabricadas com revestimentos substituíveis para alguns casos, os lavadores também podem ser fabricados com as helicoides fixadas por parafusos, com na foto abaixo.

LAVADOR DE ROSCA – CLASSIFICADOR DE ROSCA



## LAVADOR DE ROSCA – CLASSIFICADOR DE ROSCA



### 5. CARACTERISTICAS TECNICOS

DIA. ROSCA x L	RPM	POTENCIA (CV)	CAP. (t/h)	PESO (t)
<b>ROSCA SIMPLES</b>				
<b>400 x 4.000</b>	25	4	13	1
<b>500 x 5.000</b>	24	5,5	20	1,5
<b>600 x 6.000</b>	24	10	50	2,5
<b>750 x 6.000</b>	21	12,5	80	4
<b>900 x 6.000</b>	21	15	20 a 90	6
<b>1.000 x 10.000</b>	17	25	35 a 160	10,5
<b>1.200 x 10.000</b>	16	30	130	12
<b>1.400 x 10.000</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>60 a 250</b>	<b>14</b>
<b>ROSCA DUPLA</b>				
<b>2 x (400 x 4.000)</b>	24	2 x 4	25	2,5
<b>2 x (500 x 5.000)</b>	24	2 x 5,5	40	3
<b>2 x (600 x 6.000)</b>	21	2 x 10	18 a 90	5,5
<b>2 x (750 x 6.000)</b>	21	2 x 12,5	27 a 130	8
<b>2 x (800 x 6.000)</b>	21	2 x 15	50 a 180	8,5
<b>ROSCA DUPLA ( HELICOIDES SUBSTITUIVEIS)</b>				
<b>2 x (1100 x 8.000)</b>	<b>17</b>	<b>2 x 25</b>	<b>95 a 300</b>	<b>19</b>