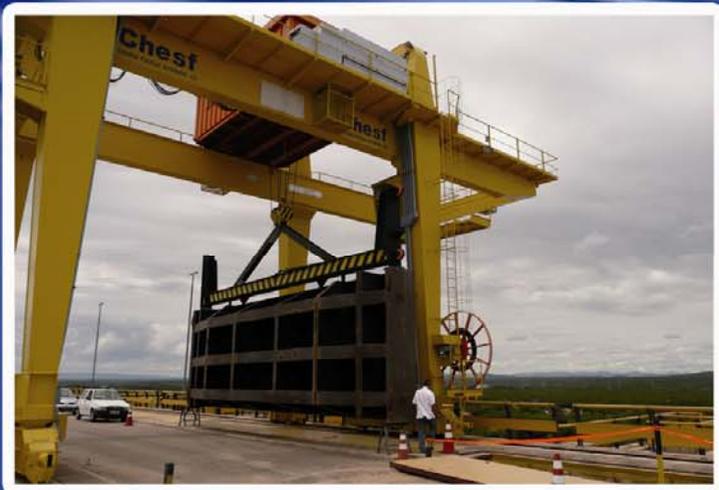


# Catálogo Técnico Geral



## Introdução

Apresentamos nosso catálogo técnico geral. Nele inserimos nossa linha de produtos que podem ser padronizados ou de projetos desenvolvidos para casos específicos. Pedimos a gentileza de nos contatar para qualquer informação que for necessária.

## Sistemas

A **Sigma**<sup>®</sup> desenvolve e fornece sistemas completos, colocando a disposição de seus clientes toda a estrutura técnica e fabril para levantamento de dados, projeto, fabricação de componentes, montagem, ensaios e *start up*.

Entre os principais sistemas destacamos:

- Tratamento de água para potabilização;
- Tratamento de água para usos industriais diversos;
- Tratamento de efluentes industriais e reuso;
- Tratamento de esgotos sanitários;
- Preparo e dosagem de produtos químicos;
- Remoção e desidratação de lodos;
- Processos físicos – químicos e biológicos;
- Aeração;
- Desinfecção.

## Tecnologia

Inserida no contexto de globalização, com mercado cada vez mais exigente, e consciente de suas necessidades, a **Sigma**<sup>®</sup> está em constante sintonia com o desenvolvimento tecnológico mundial, buscando sempre as mais novas e avançadas tecnologias em tratamento de águas nas suas diversas modalidades.

Para isso conta com uma equipe qualificada de engenheiros e técnicos com larga experiência no mercado, oriundos de empresas com mais de 3000 obras executadas ao longo de mais de 40 anos, trabalhando tanto no desenvolvimento quanto na fabricação dos seus produtos.

## Produtos e Serviços

- Fabricação própria;
- Desenvolvimento e suporte em projetos de sistemas;
- Assistência técnica para instalação, operação e manutenção;
- Montagens;
- Peças de reposição;
- Consertos e reformas.

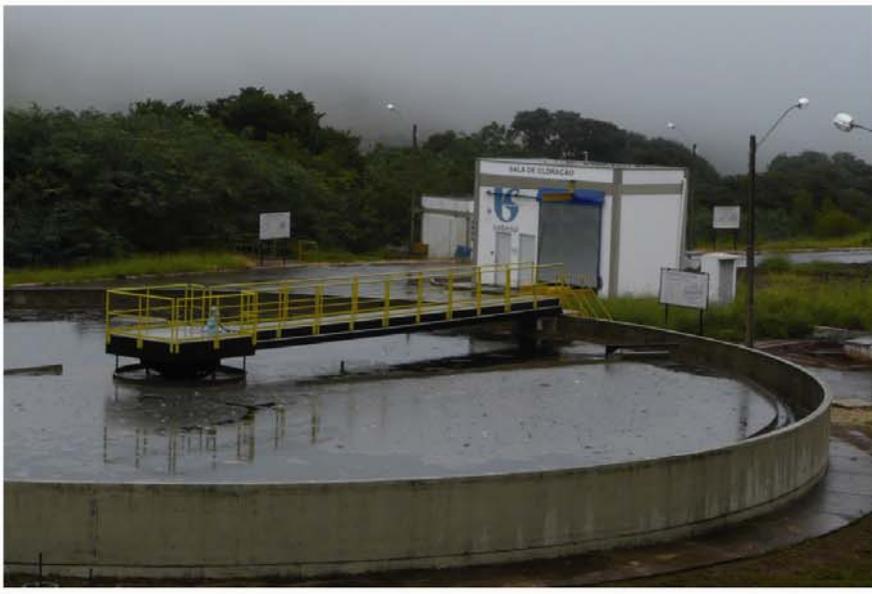
# Índice de Produtos

## Parte 4: Removedores de Lodo e Areia

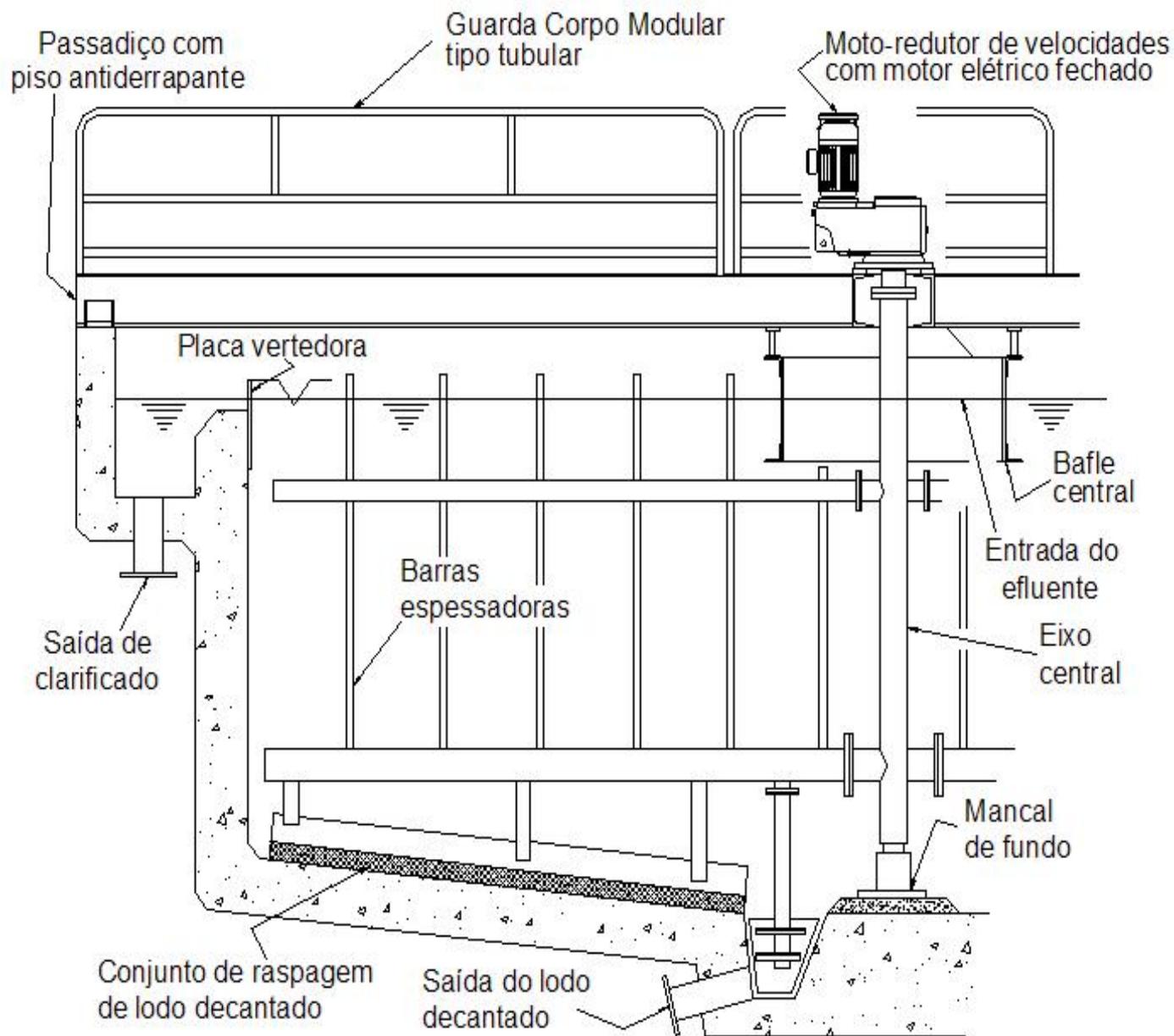
Código	Produto	Página
ALCC	Adensador de Lodo Circular de Acionamento Central	05
ALCP	Adensador de Lodo Circular de Acionamento Periférico	06
BPRA	Bomba Classificadora de Areia tipo Parafuso	07
RACC	Raspador de Areia Circular de Acionamento Central (Desarenador)	08
RECC	Removedor de Escuma (Flotador) Circular de Acionamento Central	09
RLCC	Removedor de Lodo Circular de Acionamento Central	10
RLCP	Removedor de Lodo Circular de Acionamento Periférico	11
RLCS	Removedor de Lodo Circular de Acionamento Central tipo Sucção	12
RLRP	Removedor de Lodo Retangular com Passadiço Móvel	13
RLRS	Removedor de Lodo Retangular tipo Sucção	14

# Removedores de Lodo e Areia

## Parte 4



# Adensador de Lodo Circular de Acionamento Central – modelo ALCC



## 1- Aplicação:

Equipamento utilizado para a remoção de lodo de uma massa líquida, em tanques de adensamento e decantação. Tem aplicação em indústrias, estações de tratamento de água ou efluentes entre outras.

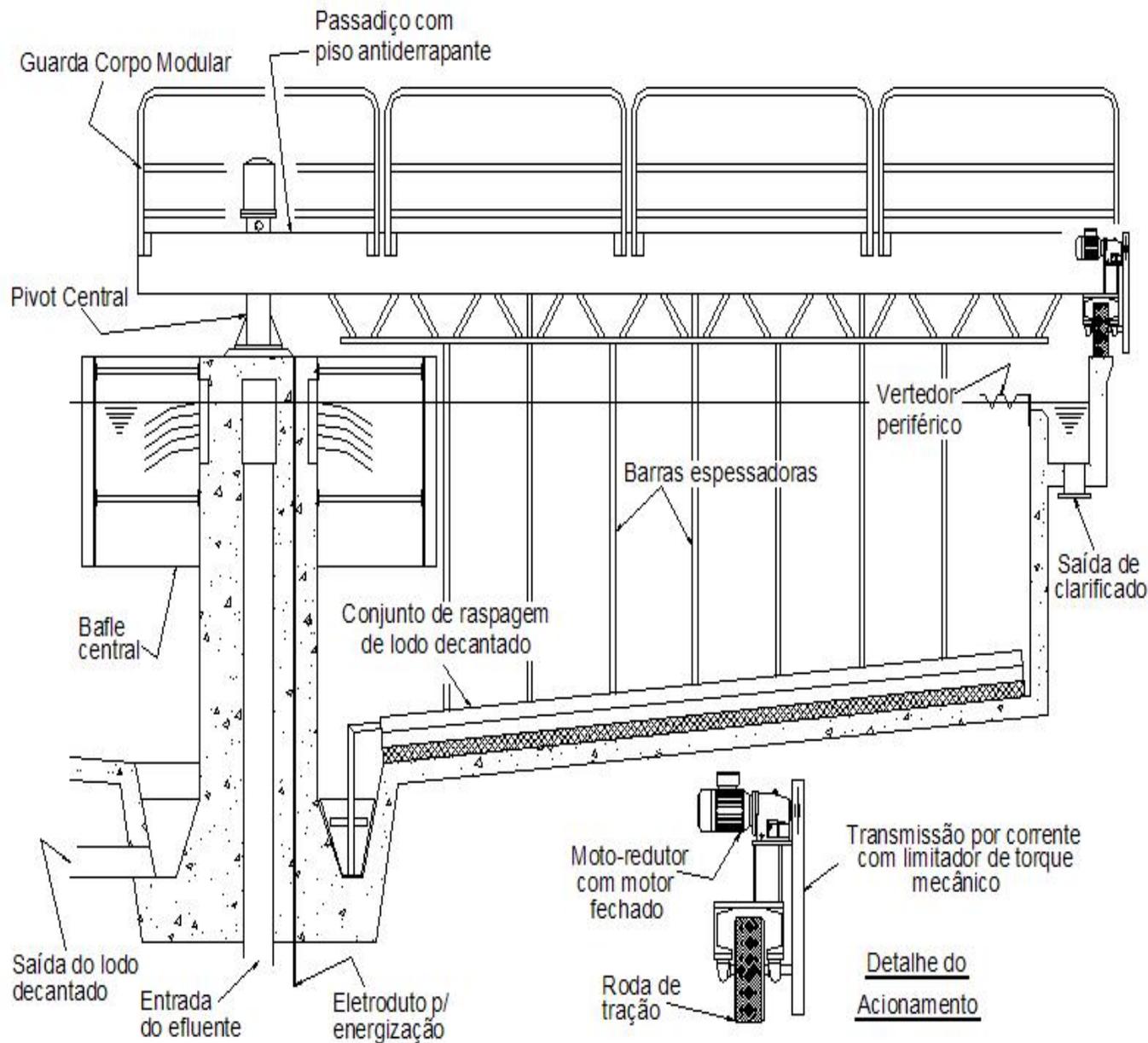
## 2- Componentes:

- Acionamento motoredutor com motor elétrico tipo fechado, com eixo central de torque e montado em passarela diametral ou radial fixa;
- Sistema de liberação do clarificado: composto por placas vertedoras com regulagem de altura, instaladas na periferia do tanque;
- Sistema de remoção do lodo decantado: composto por braços radiais em aço carbono com raspadores de fundo em aço carbono e lâminas de sacrifício em borracha ou plástico de engenharia.

## 3- Observações:

- O motoredutor poderá ser de eixos coaxiais, paralelos ou ortogonais;
- Ajuste de velocidade e sistema de segurança tipo "torque alto" por conversor de frequência;
- Peças em aço carbono possuem revestimento anticorrosivo.

# Adensador de Lodo Circular de Acionamento Periférico – modelo ALCP



## 1- Aplicação:

Equipamento utilizado para a remoção de lodo de uma massa líquida, em tanques de adensamento e decantação. Tem aplicação em indústrias, estações de tratamento de água ou efluentes entre outras.

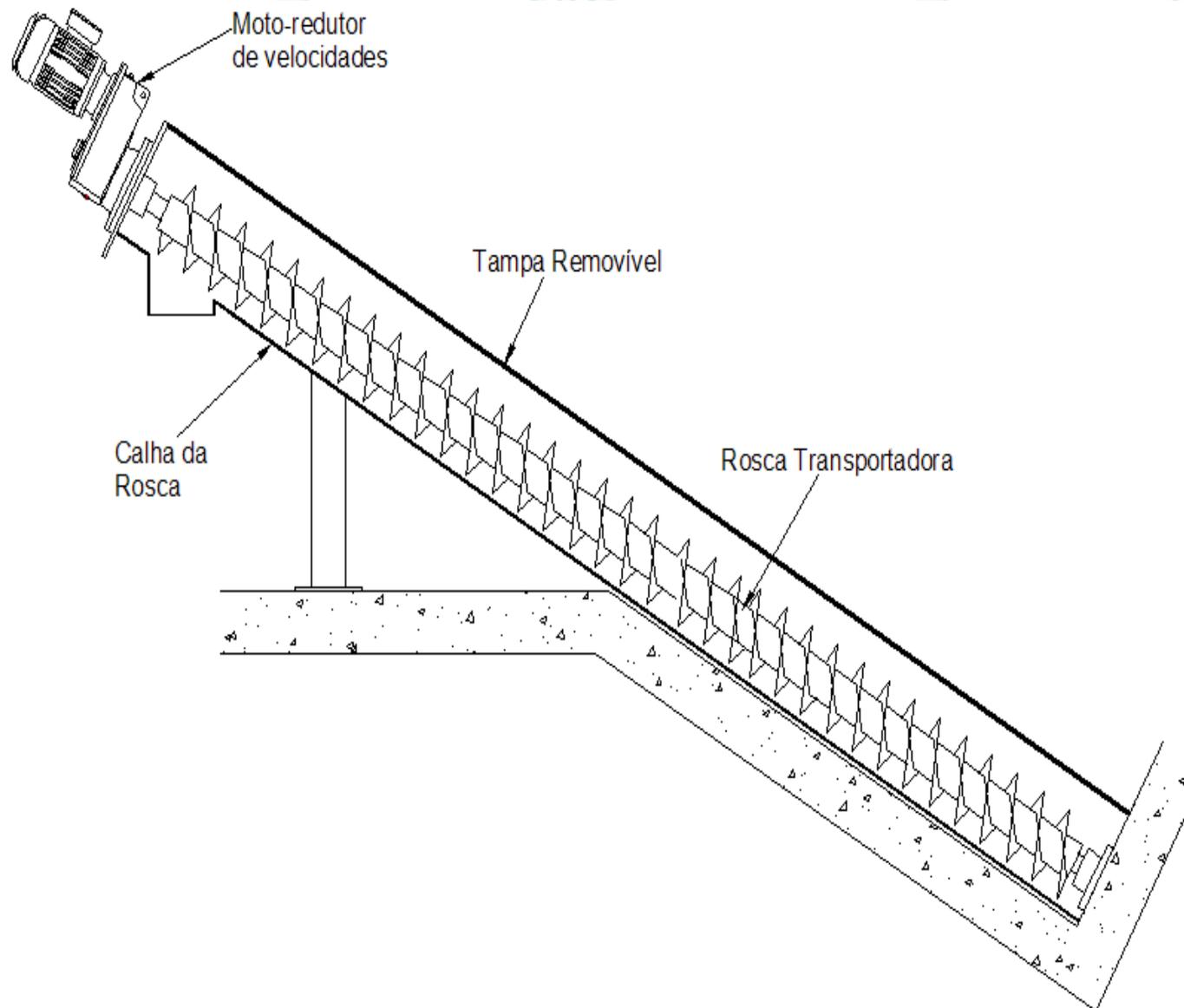
## 2- Componentes:

- Acionamento: carro de tração com motoredutor com motor elétrico tipo fechado, montado em passarela diametral ou radial rotativa (giratória), e pivô central com coletor elétrico;
- Sistema de liberação do clarificado: composto por placas vertedoras com regulagem de altura, instaladas na periferia do tanque;
- Sistema de remoção do lodo decantado: composto por estruturas radiais em aço carbono montadas sob a passarela, com raspadores de fundo em aço carbono e lâminas de sacrifício em borracha ou plástico de engenharia.

## 3- Observações:

- O motoredutor poderá ser de eixos coaxiais, paralelos ou ortogonais;
- Ajuste de velocidade e sistema de segurança tipo "torque alto" por conversor de frequência;
- Peças em aço carbono possuem revestimento anticorrosivo.

# Bomba Classificadora de Areia tipo Parafuso – modelo BPRA



## 1- Aplicação:

Equipamento utilizado para classificação de areia oriunda de removedores de areia (desarenadores). Tem aplicação em indústrias, estações de tratamento de água ou efluentes entre outras.

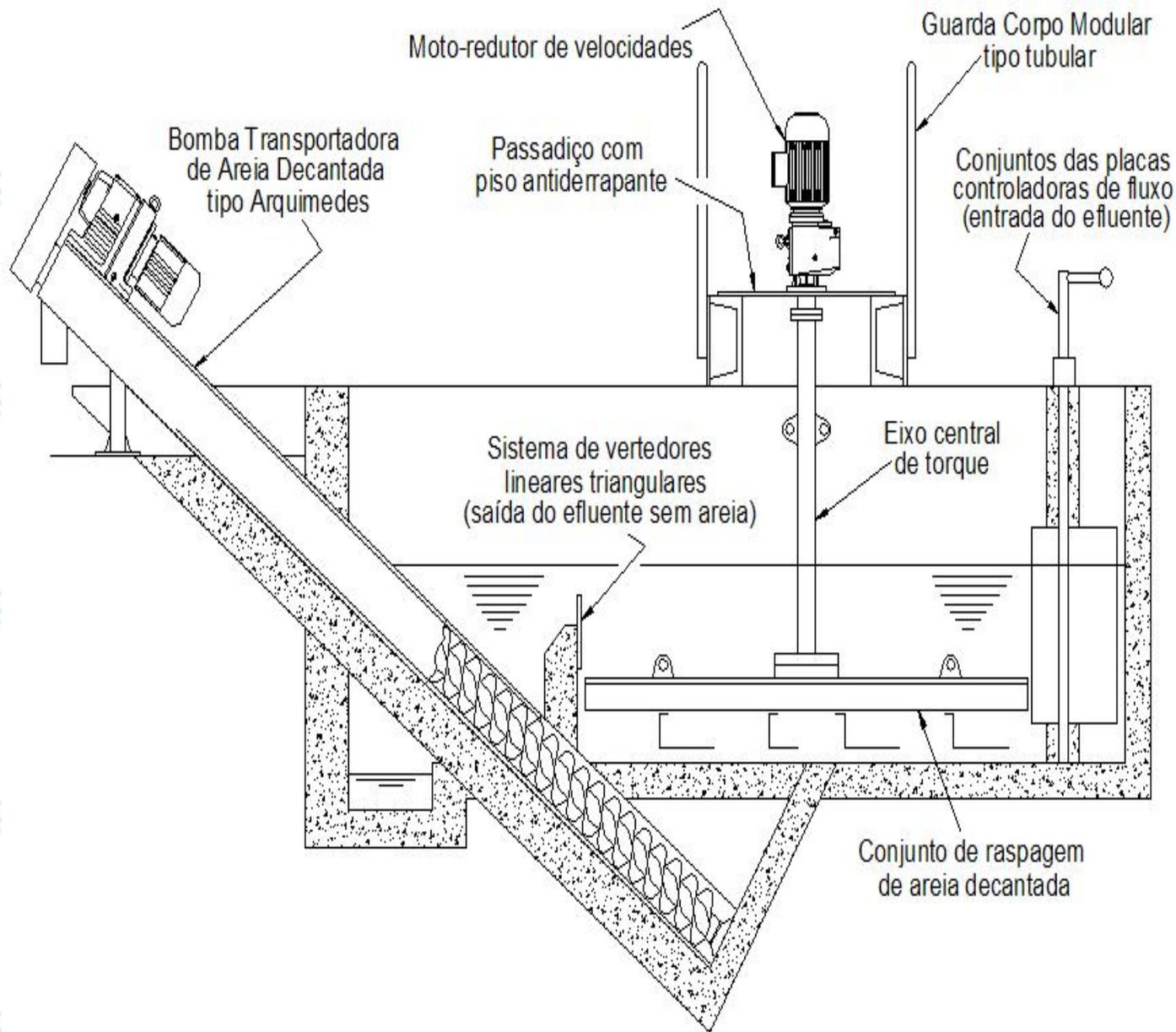
## 2- Componentes:

- Acionamento motoredutor com motor elétrico tipo fechado e com mancal superior de reforço;
- Transporte: rosca helicoidal com eixo central, com mancal de fundo (e/ou com mancal intermediário) ou rosca helicoidal sem eixo central (dispensando mancais de fundo e intermediário), ambos casos em aço carbono;
- Calha: tipo "U" em aço carbono e com tampas removíveis em plástico de engenharia ou em fibra de vidro.

## 3- Observações:

- O motoredutor poderá ser de eixos coaxiais, paralelos ou ortogonais;
- Ajuste de velocidade e sistema de segurança tipo "torque alto" por conversor de frequência;
- Peças em aço carbono possuem revestimento anticorrosivo.

# Raspador de Areia Circular de Acionamento Central (Desarenador) – modelo RACC



## 1- Aplicação:

Equipamento utilizado para a remoção de areia de uma massa líquida, em tanques de desarenação. Tem aplicação em indústrias, estações de tratamento de água ou efluentes entre outras.

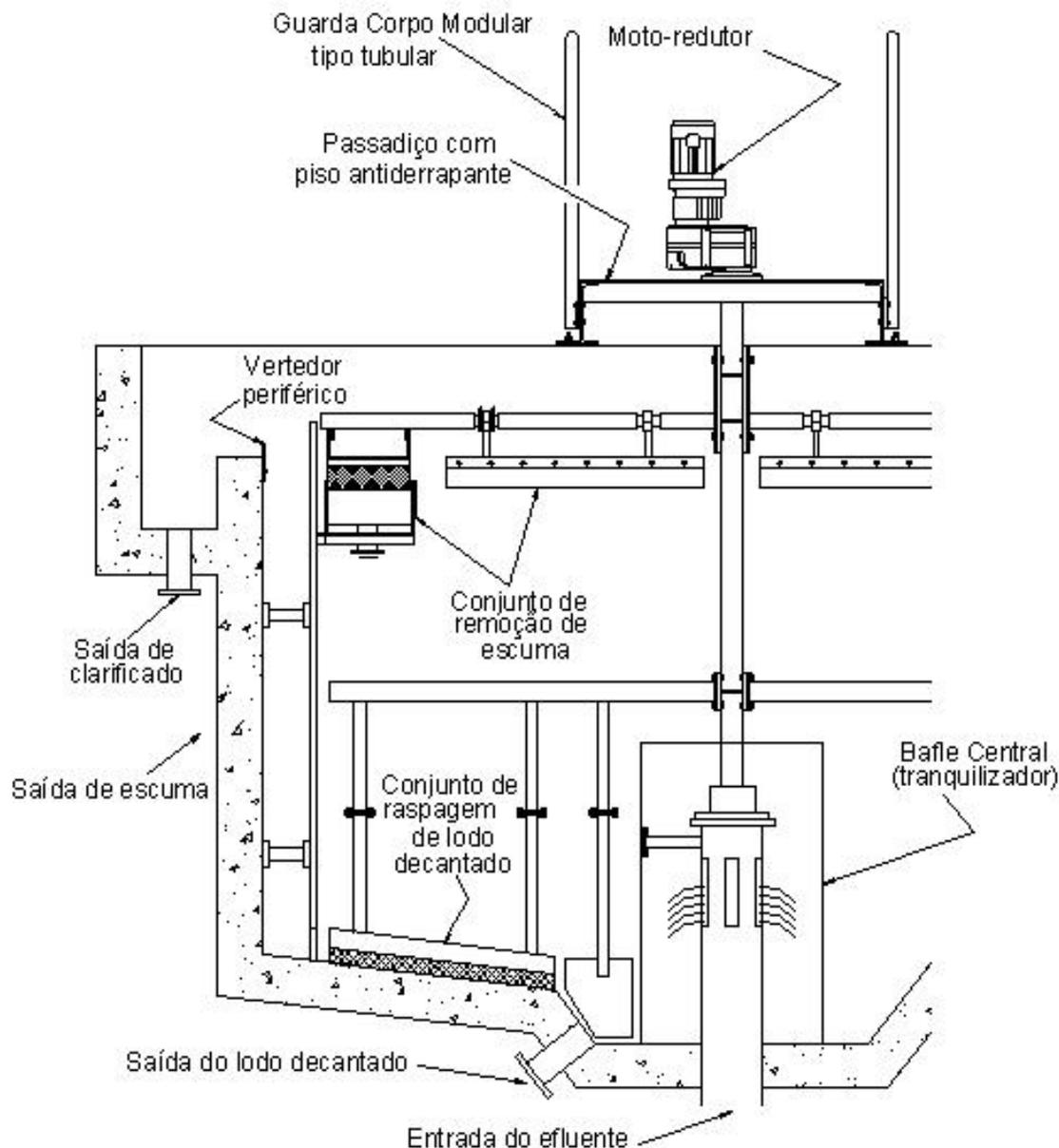
## 2- Componentes:

- Acionamento motoredutor com motor elétrico tipo fechado, com eixo central de torque e montado em passarela diametral ou radial fixa;
- Entrada de efluente: por meio de placas controladoras de fluxo tipo giratórias.
- Sistema de liberação do clarificado: composto por placas vertedoras com regulagem de altura, instaladas em uma lateral do tanque.
- Sistema de remoção da areia decantada: composto por braços radiais em aço carbono com raspadores de fundo em aço inox e lâminas de sacrifício em borracha ou plástico de engenharia.

## 3- Observações:

- O motoredutor poderá ser de eixos coaxiais, paralelos ou ortogonais;
- Ajuste de velocidade e sistema de segurança tipo "torque alto" por conversor de frequência;
- Peças em aço carbono possuem revestimento anticorrosivo.

# Removedor de Escuma (Flotador) Circular de Acionamento Central – modelo RECC



## 1- Aplicação:

Equipamento utilizado para a remoção de espuma (lodo flotado), liberando efluente clarificado e lodo decantado. Tem aplicação em indústrias, estações de tratamento de efluentes entre outras.

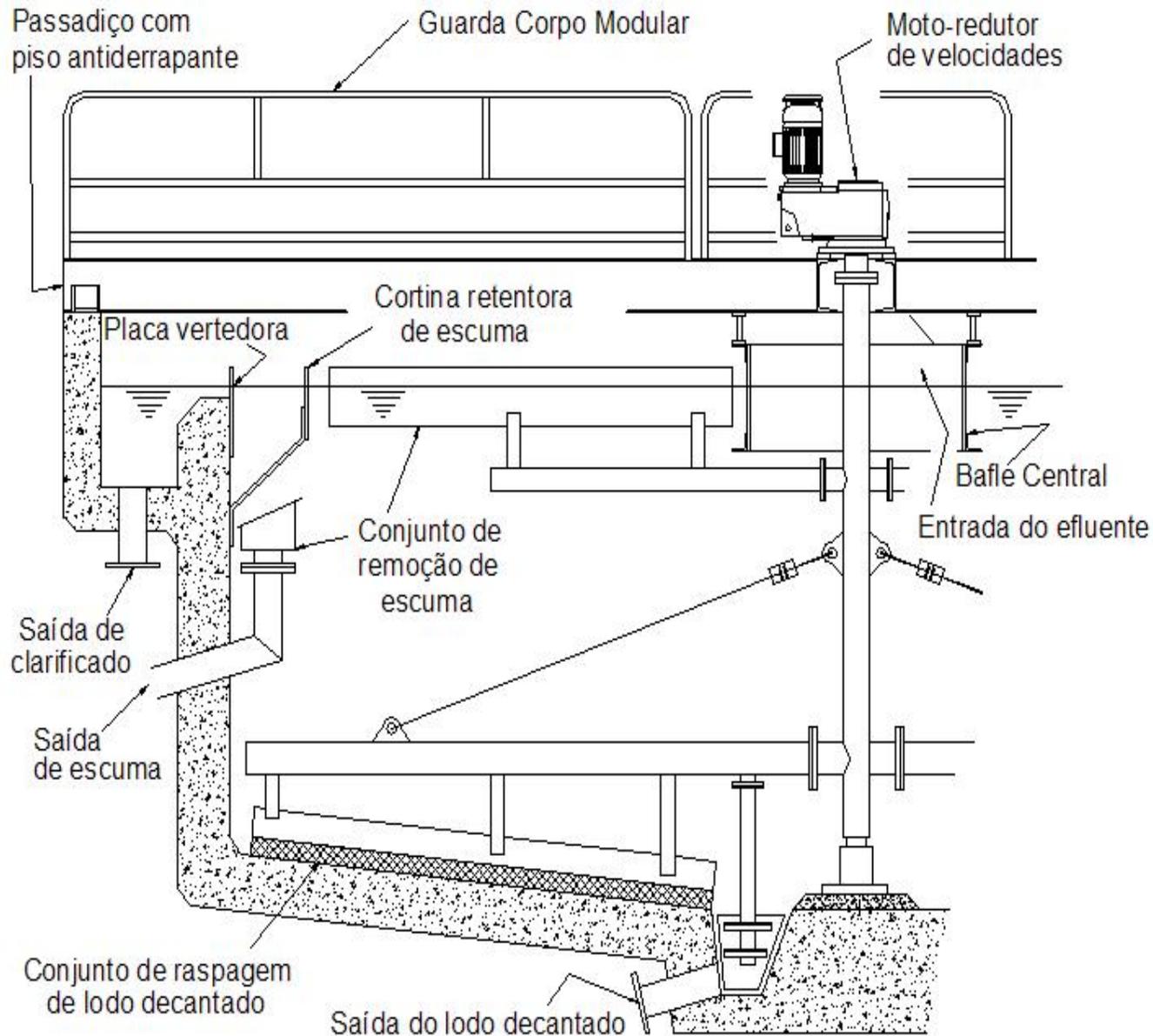
## 2- Componentes:

- Acionamento motoredutor com motor elétrico tipo fechado, com eixo central de torque e montado em passarela diametral ou radial fixa;
- Sistema de remoção de espuma: composto por braços raspadores radiais, caixa coletora de espuma (fixada na lateral interna do tanque) e um conjunto de placas retentoras de espuma (cortina);
- Sistema de liberação do clarificado: composto por placas vertedoras com regulagem de altura, instaladas na periferia do tanque;
- Sistema de remoção do lodo decantado: composto por braços radiais em aço carbono com raspadores de fundo em aço carbono e lâminas de sacrifício em borracha ou plástico de engenharia.

## 3- Observações:

- O motoredutor poderá ser de eixos coaxiais, paralelos ou ortogonais;
- Ajuste de velocidade e sistema de segurança tipo "torque alto" por conversor de frequência;
- Peças em aço carbono possuem revestimento anticorrosivo.

# Removedor de Lodo Circular de Acionamento Central – modelo RLCC



## 1- Aplicação:

Equipamento utilizado para a remoção de lodo (flotado e decantado), liberando efluente clarificado. Tem aplicação em indústrias, estações de tratamento de água e efluentes entre outras.

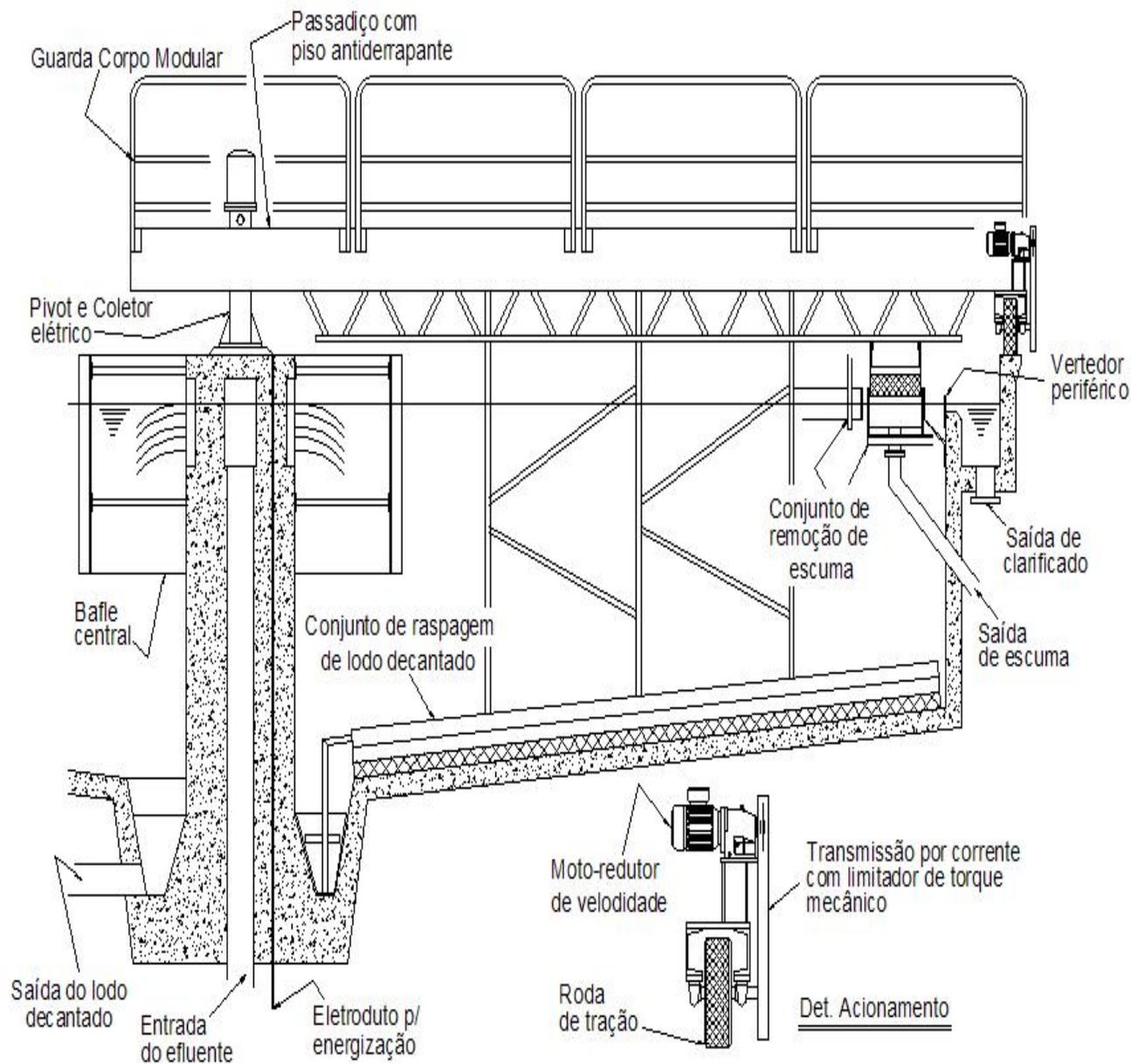
## 2- Componentes:

- Acionamento motoredutor com motor elétrico tipo fechado, com eixo central de torque e montado em passarela diametral ou radial fixa;
- Sistema de remoção de lodo flotado (escuma): composto por braços raspadores radiais, caixa coletora de espuma (fixada na lateral interna do tanque) e um conjunto de placas retentoras de espuma (cortina);
- Sistema de liberação do clarificado: composto por placas vertedoras com regulagem de altura, instaladas na periferia do tanque;
- Sistema de remoção do lodo decantado: composto por braços radiais em aço carbono com raspadores de fundo em aço carbono e lâminas de sacrifício em borracha ou plástico de engenharia.

## 3- Observações:

- O motoredutor poderá ser de eixos coaxiais, paralelos ou ortogonais;
- Ajuste de velocidade e sistema de segurança tipo "torque alto" por conversor de frequência;
- Peças em aço carbono possuem revestimento anticorrosivo.

# Removedor de Lodo Circular de Acionamento Periférico – modelo RLCP



## 1- Aplicação:

Equipamento utilizado para a remoção de lodo (flotado e decantado), liberando efluente clarificado. Tem aplicação em indústrias, estações de tratamento de água e efluentes entre outras.

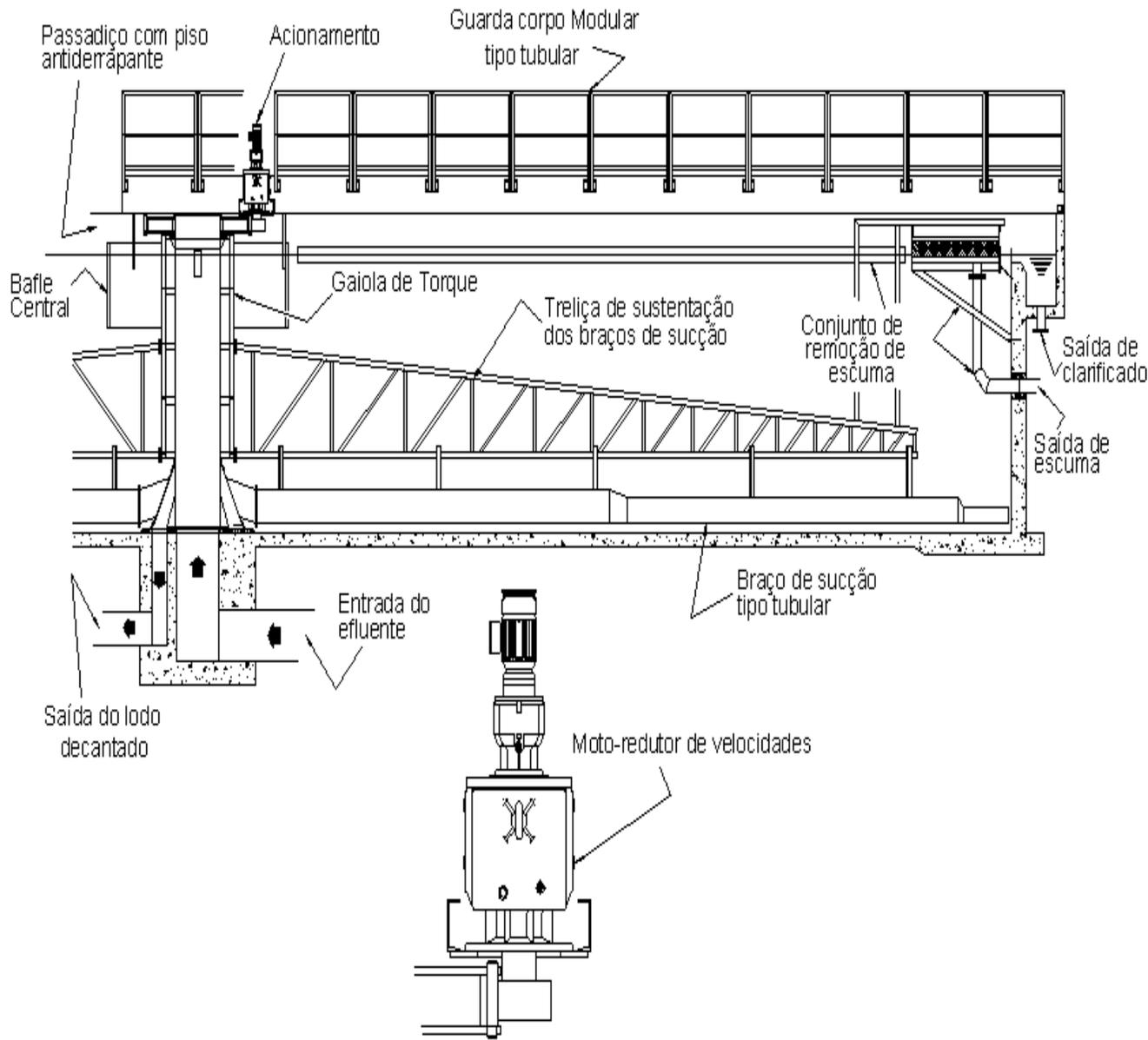
## 2- Componentes:

- Acionamento: carro de tração com motoredutor com motor elétrico tipo fechado, montado em passarela diametral ou radial rotativa (giratória), e pivô central com coletor elétrico;
- Sistema de remoção de lodo flotado (escuma): composto por suportes raspadores radiais, caixa coletora de espuma (fixada na lateral interna do tanque) e um conjunto de placas retentoras de espuma (cortina);
- Sistema de liberação do clarificado: composto por placas vertedoras com regulagem de altura, instaladas na periferia do tanque;
- Sistema de remoção do lodo decantado: composto por estruturas radiais em aço carbono montadas sob a passarela, com raspadores de fundo em aço carbono e lâminas de sacrifício em borracha ou plástico de engenharia.

## 3- Observações:

- O motoredutor poderá ser de eixos coaxiais, paralelos ou ortogonais;
- Ajuste de velocidade e sistema de segurança tipo "torque alto" por conversor de frequência;
- Peças em aço carbono possuem revestimento anticorrosivo.

# Removedor de Lodo Circular de Acionamento Central tipo Sucção – modelo RLCS



anticorrosivo.

## 1- Aplicação:

Equipamento utilizado para a remoção de lodo (flotado e decantado), liberando efluente clarificado. Tem aplicação em indústrias, estações de tratamento de água e efluentes entre outras.

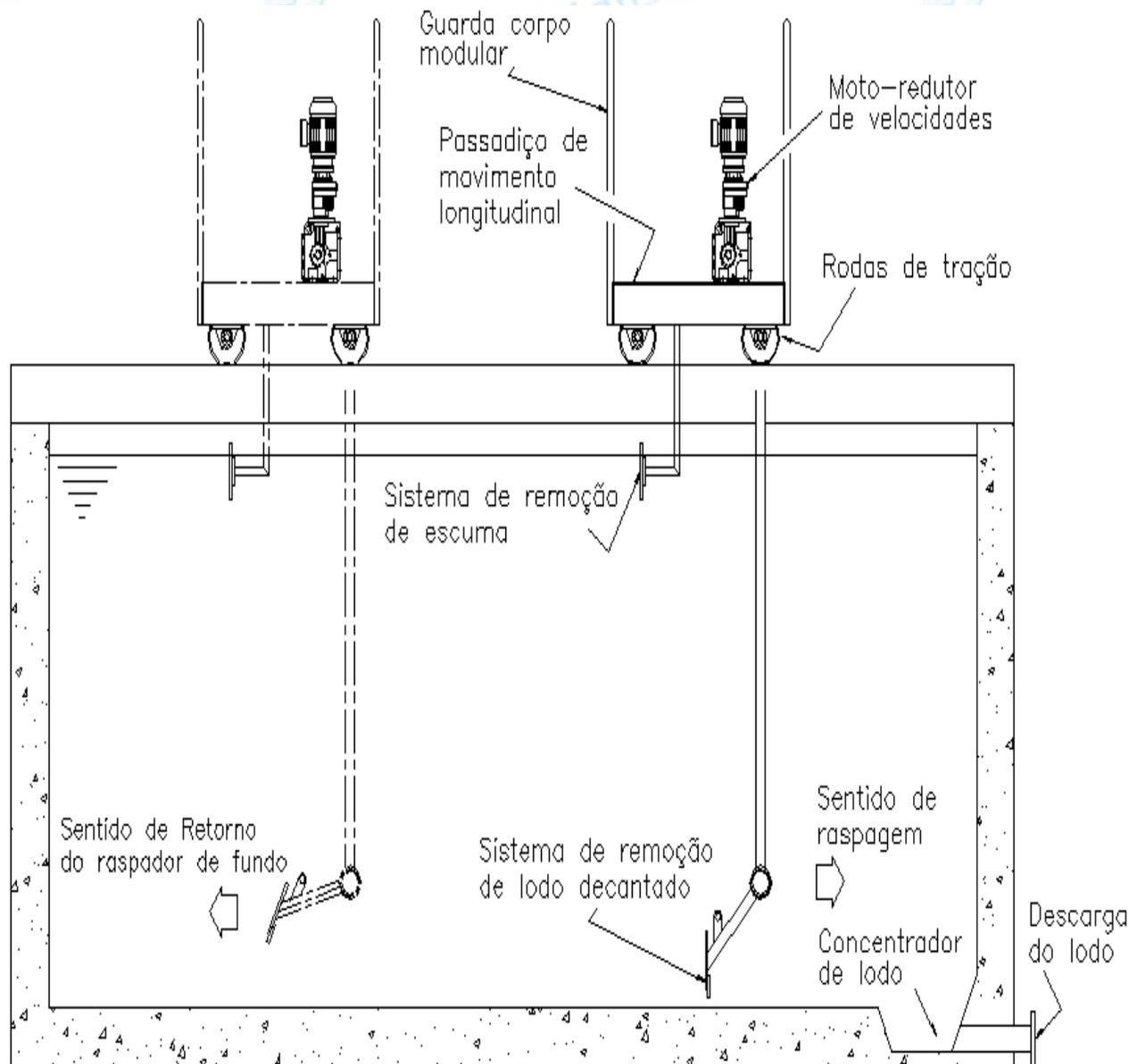
## 2- Componentes:

- Acionamento: motoredutor com motor elétrico tipo fechado, com gaiola central de torque, montado em passarela diametral ou radial fixa;
- Sistema de remoção de lodo flotado (escuma): composto por braços raspadores radiais, caixa coletora de escuma (fixada na lateral interna do tanque) e um conjunto de placas retentoras de escuma (cortina);
- Sistema de liberação do clarificado: composto por placas vertedoras com regulagem de altura, instaladas na periferia do tanque;
- Sistema de remoção do lodo decantado: composto por braços tubulares radiais de sucção em aço carbono, montados sob treliças de sustentação.

## 3- Observações:

- O motoredutor poderá ser de eixos coaxiais, paralelos ou ortogonais;
- Ajuste de velocidade e sistema de segurança tipo "torque alto" por conversor de frequência;
- Peças em aço carbono possuem revestimento

# Removedor de Lodo Retangular com Passadiço Móvel – modelo RLRP



## 1- Aplicação:

Equipamento utilizado para a remoção de lodo (flotado e decantado), liberando efluente clarificado. Tem aplicação em indústrias, estações de tratamento de água e efluentes entre outras.

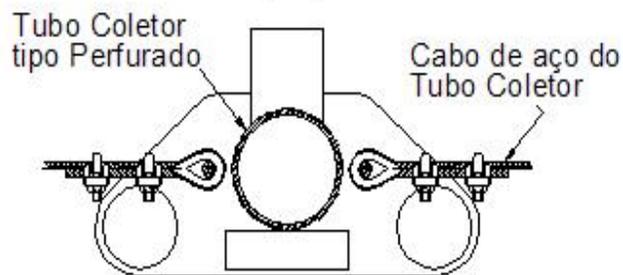
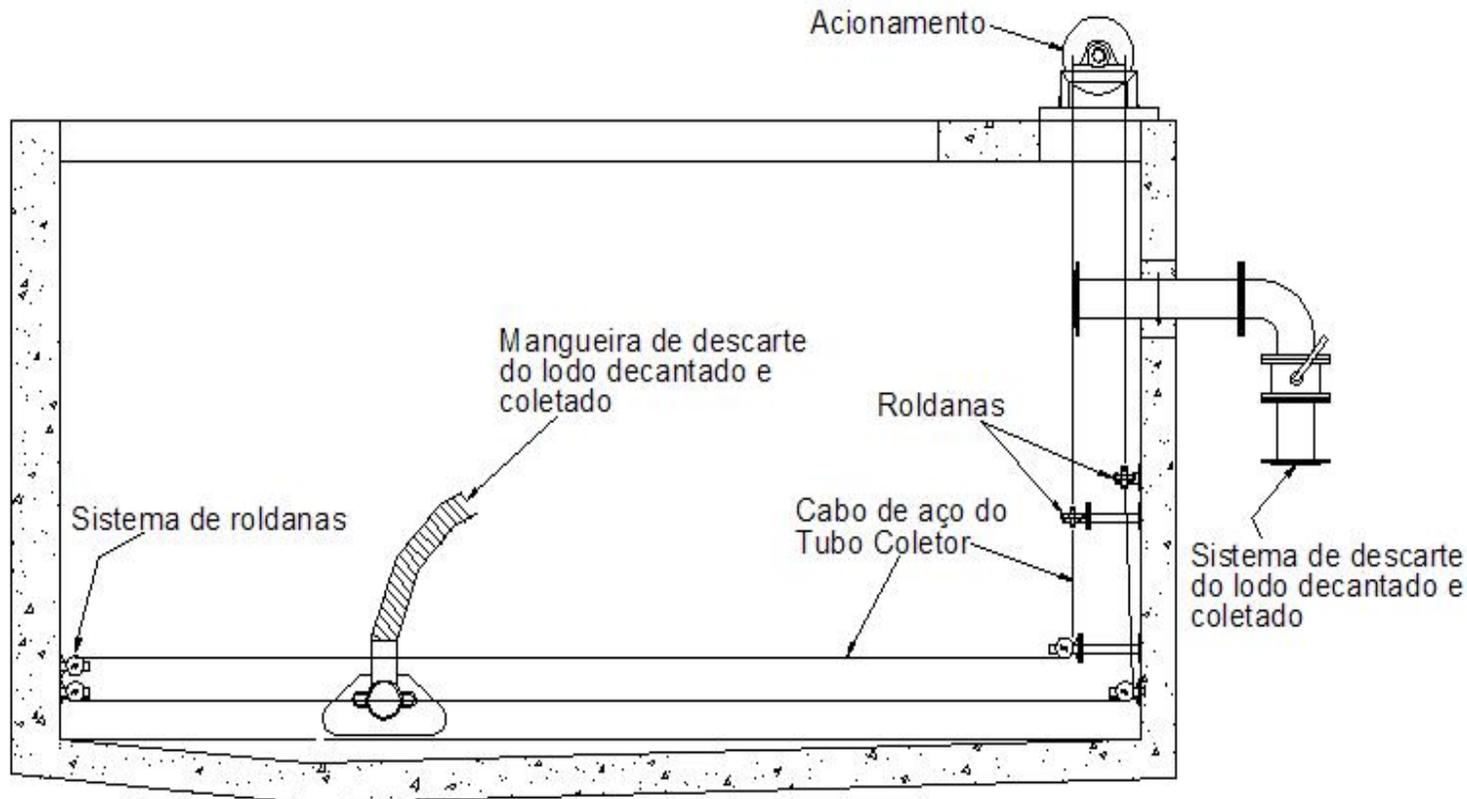
## 2- Componentes:

- Acionamento: motoredutor com motor elétrico tipo fechado, montado em passarela transversal de movimento longitudinal, dotada de sistema de segurança por chaves tipo fim de curso;
- Sistema de remoção do lodo flotado (escuma): composto por braço raspador transversal, montado sob o passadiço, e com mecanismo de içamento;
- Sistema de liberação do clarificado: composto por placas vertedoras com regulagem de altura, instaladas no tanque;
- Sistema de remoção do lodo decantado: composto por braços transversais em aço carbono, com raspadores de fundo em aço carbono e lâminas de sacrifício em borracha ou plástico de engenharia.

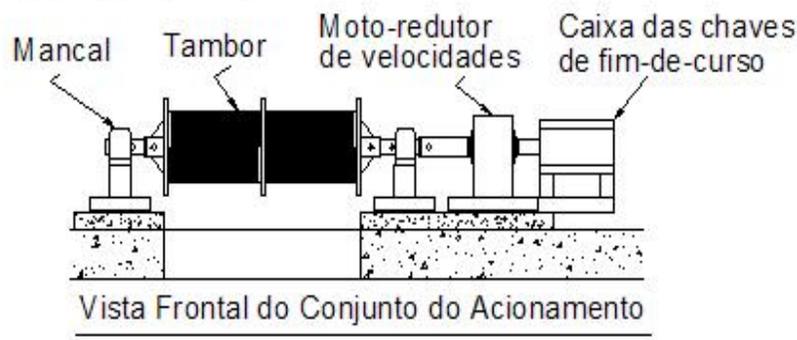
## 3- Observações:

- O motoredutor poderá ser de eixos coaxiais, paralelos ou ortogonais;
- Ajuste de velocidade e sistema de segurança tipo "torque alto" por conversor de frequência;
- Peças em aço carbono possuem revestimento anticorrosivo.

# Removedor de Lodo Retangular tipo Sucção – modelo RLRS



Vista Ampliada do Tubo Coletor (de sucção)



Vista Frontal do Conjunto do Acionamento

## 1- Aplicação:

Equipamento utilizado para a remoção de lodo decantado, liberando efluente clarificado. Tem aplicação em indústrias, estações de tratamento de água e efluentes entre outras.

## 2- Componentes:

- Acionamento: motoredutor com motor elétrico tipo fechado, com sistema de movimentação longitudinal, através de tambor rotativo e de cabos de aço;
- Sistema de remoção do lodo decantado: composto por tubo transversal de sucção perfurado, com raspador de fundo tipo V duplo e com rodas guiadas em trilhos, comandadas por sistema de cabos de aço, proporcionando um movimento longitudinal do removedor ao longo do tanque.

## 3- Observações:

- O motoredutor poderá ser de eixos coaxiais, paralelos ou ortogonais;
- Ajuste de velocidade e sistema de segurança tipo "torque alto" por conversor de frequência;
- Peças em aço carbono possuem revestimento anticorrosivo.