



## CARACTERÍSTICAS

- Dimensionamento variável, de acordo com o processo e diâmetro do tanque;
- Sistema de controle de torque por célula de carga;
- Mecanismo de levantamento dos braços raspadores;
- Opções de acionamentos elétricos ou hidráulicos;
- Acionamento helicoidal ou planetário;
- Equipamentos com torques de até 3.000.000 lb.ft.

## UNIDADE ACIONADORA

As unidades acionadoras PROGT são equipamentos robustos, confiáveis e desenvolvidos especialmente para aplicação em espessadores, clarificadores, adensadores, entre outros equipamentos de sedimentação. O diferencial de nossos equipamentos está na grande vida útil aliada a facilidade no controle operacional. Como estes equipamentos são expostos a trabalho contínuo, tal confiabilidade é de suma importância.

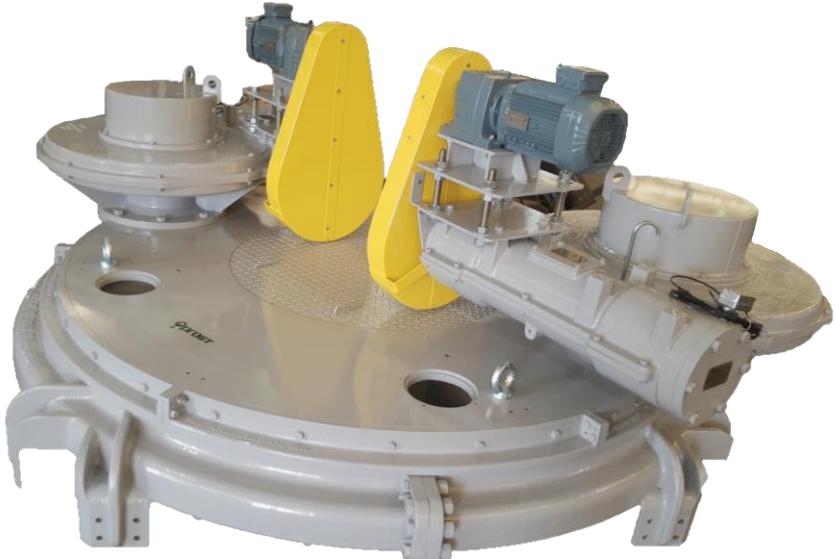
## SISTEMA DE CONTROLE DE TORQUE

O sistema de controle de torque do equipamento é constituído por célula de carga montada na extremidade do sem fim e funciona pelo princípio de strain gage, recebendo uma força do sem fim proporcional ao torque desenvolvido pelo espessador/clarificador e emitindo sinal elétrico para o monitor de torque. Possui contatos de alarme e desligamento, além de sinal analógico de 4-20mA.

Ao detectar o esforço adicional que está sendo desenvolvido pelo espessador, o sistema emitirá alertas sonoros e acionará o mecanismo de levantamento dos braços, em caso de sobrecarga iminente e desligará o equipamento em caso de sobrecarga. Essas funções visam a proteção do equipamento.

## MECANISMO DE LEVANTAMENTO

O mecanismo de levantamento é o conjunto responsável pela subida e descida do conjunto raspador. Esta movimentação é realizada mediante a variação do torque do acionador de acordo com a variação da concentração de sólidos na operação. A medição do torque é feita continuamente através do Monitor de Torque. Os limites adotados para a movimentação do mecanismo de levantamento são ajustáveis e variam para cada aplicação.



## FEATURES

- Variable dimensioning, according to the process and diameter of the tank;
- Torque control system per load cell;
- Lifting mechanism of the scraper arms;
- Options of electric or hydraulic drives;
- Helical or planetary drive;
- Equipment with torques up to 3,000,000 lb.ft.

## DRIVE UNIT

PROGT drive units are robust, reliable and specially developed equipment for application in thickeners, clarifiers, concentrators, among other sedimentation equipment. The differential of our equipment is in the long life cycle combined with ease in the operational control. As this equipment is exposed to continuous work, such reliability is of paramount importance.

## LIFTING MECHANISM

The torque control system of the equipment consists of a load cell mounted at the end of the worm and works by the strain gauge principle, receiving an endless force proportional to the torque developed by the thickener/clarifier and emitting an electrical signal to the torque monitor. It has alarm and shutdown contacts, as well as a 4-20mA analog signal.

By detecting the additional stress being developed by the thickener, the system will emit sound alerts and trigger the arm lifting mechanism in case of imminent overload and shutdown of the equipment in case of overload. These functions aim to protect the equipment.

## MECANISMO DE LEVANTAMENTO

The lifting mechanism is the assembly responsible for raising and lowering the scraper assembly. This movement is carried out by varying the torque of the actuator according to the variation of the concentration of solids in the operation. The torque is measured continuously through the Torque Monitor. The limits adopted for the lifting mechanism movement are adjustable and vary for each application.



## CARACTERÍSTICAS

- Dimensionamiento variable, de acuerdo con el proceso y diámetro del tanque;
- Sistema de control de torque por celda de carga;
- Mecanismo de levantamiento de los brazos raspadores;
- Opciones de accionamientos eléctricos o hidráulicos;
- Accionamiento helicoidal o planetario;
- Equipos con torques de hasta 3.000.000 lb.ft.

## UNIDAD ACCIONADORA

Las unidades accionadoras PROGT son equipos robustos, confiables y desarrollados especialmente para aplicación en espesantes, clarificadores, adensadores, entre otros equipos de sedimentación. El diferencial de nuestros equipos está en la gran vida útil aliada a la facilidad en el control operativo. Como estos equipos son expuestos a trabajo continuo, tal confiabilidad es de suma importancia.

## SISTEMA DE CONTROL DE TORQUE

El sistema de control de torque del equipo está constituido por celda de carga montada en el extremo del sinfín y funciona por el principio de strain gage, recibiendo una fuerza del sinfín proporcional al torque desarrollado por el espesante/clarificador y emitiendo una señal eléctrica para el monitor de torque. Posee contactos de alarma y apagado, además de señal analógica de 4-20mA.

Al detectar el esfuerzo adicional que está siendo desarrollado por el espesante, el sistema emitirá alertas sonoras y accionará el mecanismo de levantamiento de los brazos, en el caso de sobrecarga inminente y apagará el equipo en caso de sobrecarga. Esas funciones buscan la protección del equipo.

## MECANISMO DE LEVANTAMIENTO

El mecanismo de levantamiento es el conjunto responsable de la subida y bajada del conjunto raspador. Este movimiento es realizado mediante la variación del torque del accionador de acuerdo con la variación de la concentración de sólidos en la operación. La medición del torque es hecha continuamente a través del Monitor de Torque. Los límites adoptados para el movimiento del mecanismo de levantamiento son ajustables y varían para cada aplicación.