

Atuador de Turbina Dedini

1. Descrição geral

Trata-se de um atuador para regulador de velocidade de turbinas a vapor do tipo Dedini. Tem como função atuar sobre o regulador de velocidade da turbina à vapor, por meio de uma haste, acoplado sobre o regulador.

O atuador é composto por um motor elétrico trifásico, uma caixa de redução tipo rosca sem-fim, um sistema de acionamento manual e um sistema de fim de curso.

O motor é acoplado diretamente ao redutor por meio de um acoplamento elástico para evitar choque durante os acionamentos. Em um dos lados da saída do redutor se encontra o sistema de acionamento manual, por meio de um volante, e o sistema de fim de curso. Ambos os sistemas estão montados em uma caixa de alumínio, a qual confere proteção mecânica aos sistemas.

Do outro lado da saída do redutor há um sistema de conversão de movimento rotativo em movimento linear, ou seja, um fuso, que está diretamente ligado à saída do redutor e possui uma porca pra realizar a conversão do movimento.

Desse lado da saída do redutor também se encontra o suporte de fixação do conjunto atuador sobre o regulador de velocidade da turbina à vapor.

2. Funcionamento

A saída do atuador é constituída por uma haste que é acionada pelo redutor por meio de um sistema de parafuso - porca, onde o movimento de rotação é convertido em movimento linear. O motor quando girando no sentido horário faz o avanço da haste e quando girando no sentido anti-horário faz a haste recuar.

Esse movimento de avanço e recuo da haste acelera e desacelera a turbina à vapor.

O sistema de acionamento manual está diretamente ligado ao eixo saída do redutor e dessa forma o giro da alavanca manual no sentido horário ou anti-horário faz a haste avançar ou recuar.

Isso se deve à fricção montada diretamente sobre o eixo de saída do redutor.

Elaborado por - data	Vanderlei – 05/04/10	Aprovado por - data		
----------------------	----------------------	---------------------	--	--

Este documento é de uso interno e restrito à Fertron.

Orig.: PQ.27.7				Rev. 0	05/2009
----------------	--	--	--	--------	---------

3. Especificações técnicas

Tabela 1: Especificações técnicas do equipamento

Motor	Tensão: 220 Vca / 380 Vca Potência: 0,75 HP Fases: 3 Frequência: 60 Hz
Redutor	Tipo: Rosca sem-fim Redução: 1:80
Acionamento manual (emergência)	Sim
Material caixa	Alumínio fundido
Chave fim de curso	Micro switch acionamdo por came ajustável Tensão máx.: 250Vca Corrente máx.: 10A
Conexão elétrica	Barra de borne
Montagem	Fixação por parafusos
Massa aprox.	25 Kg

4. Instrução de instalação

Proceder a limpeza do local de instalação do atuador, remover óleo, graxa e demais resíduos.

Verificar as roscas de fixação do atuador. Devem estar limpas e isentas de partículas solidas.

Fixar o atuador no regulador de velocidade por meio dos parafusos juntamente com arruela lisa e de pressão.

Executar o acionamento de forma manual do atuador.

Disponibilizar os cabos de alimentação/comando ao atuador e também os cabos de sinal digital para intertravamento e sinal de posição do atuador.

Proceder inicialmente a regulagem do fim de curso do atuador para as velocidades limite da turbina à vapor.

Colocar a turbina em marcha e realizar o ajuste dos limites máximo e mínimo de velocidade da turbina.

Elaborado por - data	Vanderlei – 05/04/10	Aprovado por - data		
----------------------	----------------------	---------------------	--	--

Este documento é de uso interno e restrito à Fertron.

Orig.: PQ.27.7				Rev. 0	05/2009
----------------	--	--	--	--------	---------

5. Dimensões

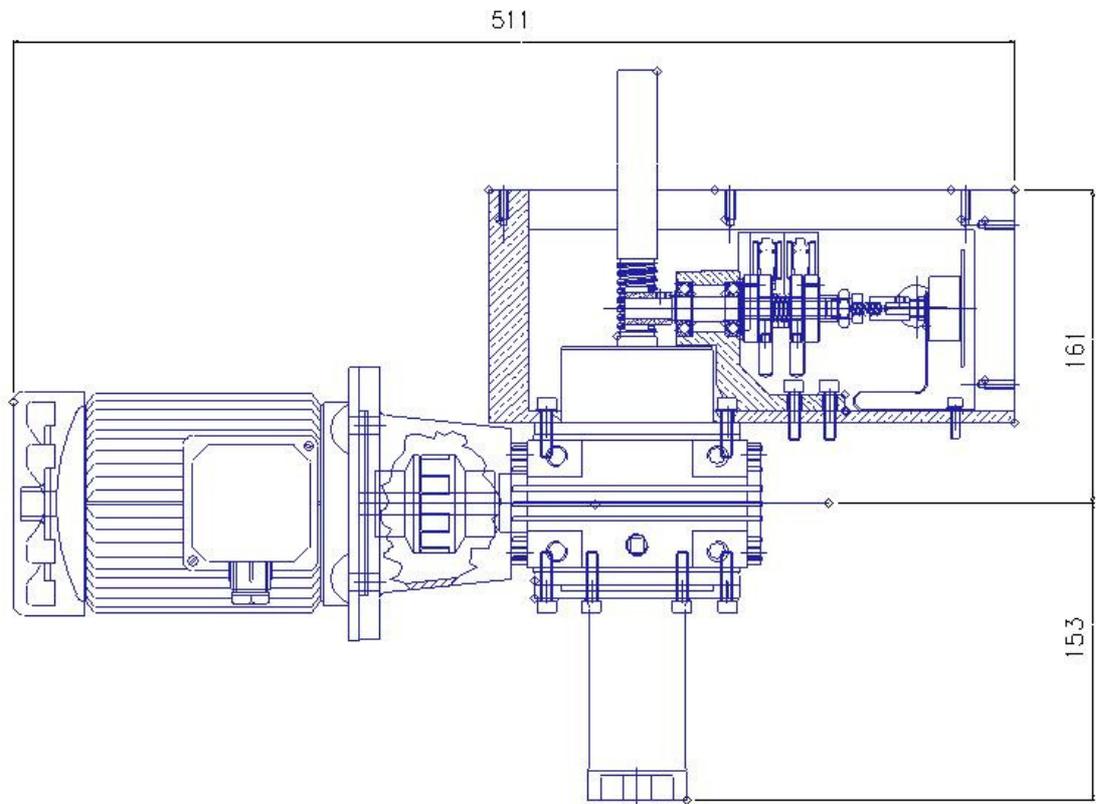


Figura 1: Dimensional atuador

6. Código do pedido

Modelo	Código
Atuador de turbina Dedini	10.20.001

Elaborado por - data	Vanderlei – 05/04/10	Aprovado por - data		
----------------------	----------------------	---------------------	--	--

Este documento é de uso interno e restrito à Fertron.

Orig.: PQ.27.7				Rev. 0	05/2009
----------------	--	--	--	--------	---------