

ARRANJOS DE CABOS SIMPLES E DUPLO ENROLAMENTO PARA APLICAÇÃO EM TALHAS, CARROS TALHA E CARROS GUINCHO

Definição de tambor enrolador de cabos:

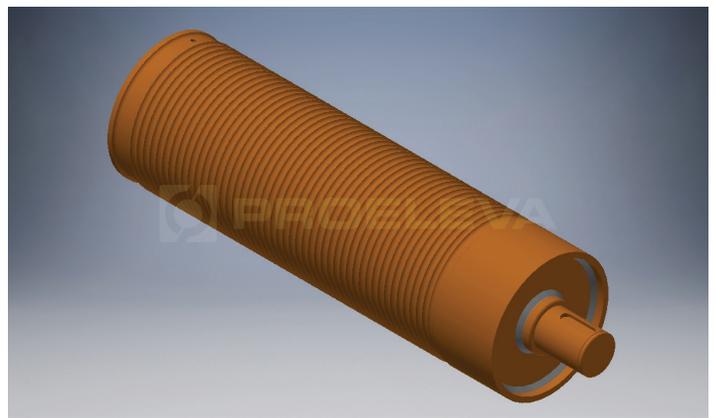
Tambor enrolador de cabos é o componente que possui certa quantidade de ranhuras usinadas para acomodação do cabo de aço, contendo 3 ranhuras reservas cheias que mantem o cabo enrolado quando a caixa de gancho estiver em sua posição inferior (gancho próximo ao piso) e 3 ranhuras reservas livres, sem cabo, quando o gancho estiver na posição superior (elevação máxima).

O tambor pode ser tipo simples enrolamento (somente um comprimento ranhurado com ranhuras usinadas à esquerda ou à direita), duplo enrolamento (com dois comprimentos ranhurados, com ranhuras usinadas um lado à esquerda e outro à direita) ou ainda múltiplos enrolamentos (com 3 ou mais comprimentos ranhurados usinados com ranhuras à esquerda ou à direita).

O cabo de aço é preso na extremidade do tambor por uma das extremidades do mesmo no caso de simples enrolamento e pelas duas extremidades no caso de duplo enrolamento.

Tambor simples enrolamento arranjos 1, 2 e 4 cabos

Tambor simples enrolamento arranjos 5 e 6 cabos



Tambor duplo enrolamento arranjos 4, 6, 8 e 12 cabos



Tambor 3 enrolamentos para limpa grades



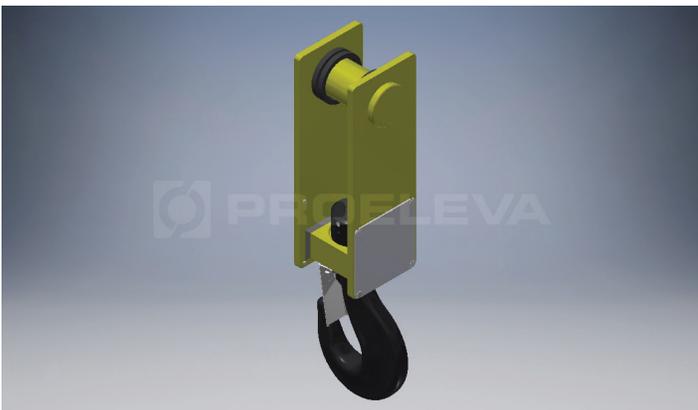
Tambor 4 enrolamentos para cabo cruzado



Definição de conjunto de caixa de gancho:

Conjunto de caixa de gancho é o componente inferior do mecanismo de elevação, onde além do gancho estão instaladas as roldanas de passagem para o arranjo de cabos.

Caixa de gancho 1, 2, 4, 5, 6, 8 e 12 cabos





Definição de conjunto de roldana de desvio articulada:

Conjunto de roldana de desvio é o componente superior do mecanismo de elevação simples enrolamento, instalado ao lado do tambor enrolador de cabos e com movimento articulado, onde está instalado a roldana de passagem do arranjo de cabo.



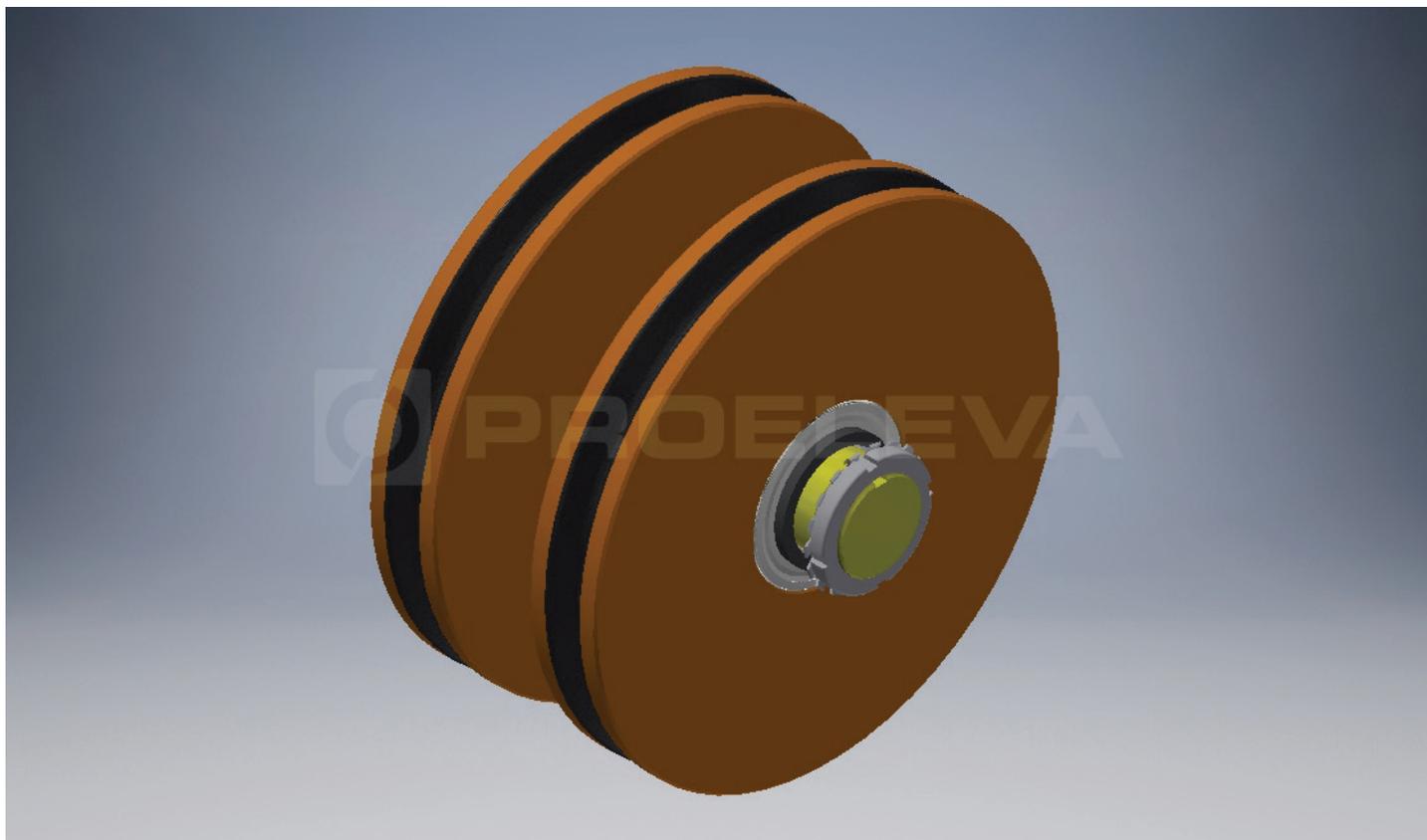
Definição de conjunto de roldana de compensação:

Conjunto de roldana de compensação é o componente superior do mecanismo de elevação duplo enrolamento, instalado ao lado do tambor enrolador de cabos e com movimento articulado, onde está instalado a roldana de passagem do arranjo de cabo.



Definição de conjunto de moitão fixo:

Conjunto de moitão fixo é o componente superior do mecanismo de elevação simples enrolamento, instalado abaixo de uma das extremidades do tambor enrolador de cabos, onde estão instaladas as roldanas fixas de passagem do arranjo de cabo.



ARRANJOS DE CABOS PARA SIMPLES E DUPLO ENROLAMENTO

SIMPLES ENROLAMENTO

ARRANJO 1 CABO – SIMPLES ENROLAMENTO

O cabo de aço é preso pela presilha 1 e enrolado no tambor, descendo para a caixa de gancho modelo 1 cabo, para a fixação no eixo, por olhal e grampos.

Nota: neste tipo de arranjo o cabo de aço deve obrigatoriamente ser do tipo não rotativo e há um grande deslocamento (comprimento ranhurado) da caixa de gancho paralelo ao tambor durante o movimento de elevação.



ARRANJO 2 CABOS – SIMPLES ENROLAMENTO

O cabo de aço é preso pela presilha 1 e enrolado no tambor, descendo para a caixa de gancho modelo 2 cabos, passando pela roldana 1 da caixa de gancho e subindo para a fixação no suporte, por cunha e grampos.

Nota: neste tipo de arranjo o cabo de aço deve obrigatoriamente ser do tipo não rotativo se a altura de elevação (deslocamento vertical do gancho) ultrapassar 15 metros e há um pequeno deslocamento da caixa de gancho paralelo ao tambor durante o movimento de elevação.



ARRANJO 4 CABOS – SIMPLES ENROLAMENTO – 1 ROLDANA DE DESVIO ARTICULADA

O cabo de aço é preso pela presilha e enrolado no tambor, descendo para a caixa de gancho modelo 4 cabos, passando pela roldana 1 da caixa de gancho, subindo e passando pela roldana de desvio, descendo para a caixa de gancho passando pela roldana 2 e subindo para a fixação no suporte, por cunha e grampos.

Nota: neste tipo de arranjo há um pequeno deslocamento da caixa de gancho paralelo ao tambor durante o movimento de elevação.



ARRANJO 5 CABOS – SIMPLES ENROLAMENTO – 1 ROLDANA DE DESVIO ARTICULADA E 1 MOITÃO FIXO DE 1 ROLDANA

O cabo de aço é preso pela presilha e enrolado no tambor, descendo para a caixa de gancho modelo 5 cabos, passando pela roldana 1 da caixa de gancho, subindo e passando pela roldana de desvio articulada, descendo para a caixa de gancho passando pela roldana 2, subindo e passando pela roldana do moitão fixo e descendo para a fixação no suporte da caixa de gancho, por cunha e grampos.

Nota: este arranjo é pouco usual e há um pequeno deslocamento da caixa de gancho paralelo ao tambor durante o movimento de elevação.



ARRANJO 6 CABOS – SIMPLES ENROLAMENTO – 1 MOITÃO FIXO DE 2 ROLDANAS

O cabo de aço é preso pela presilha 1 e enrolado no tambor, descendo para a caixa de gancho modelo 6 cabos, passando pela roldana 1, subindo e passando pela roldana de desvio 1 do moitão fixo, descendo para a caixa de gancho, passando pela roldana 2 e subindo e passando pela roldana de desvio 2 do moitão fixo, descendo para a caixa de gancho, passando pela roldana 3 e subindo para a fixação no suporte, por cunha e grampos.

Nota: este arranjo é pouco usual e há um pequeno deslocamento da caixa de gancho paralelo ao tambor durante o movimento de elevação.



ARRANJO 6 CABOS – SIMPLES ENROLAMENTO – 2 ROLDANAS DE DESVIO ARTICULADAS

O cabo de aço é preso pela presilha 1 e enrolado no tambor, descendo para a caixa de gancho modelo 6 cabos, passando pela roldana 1, subindo e passando pela roldana de desvio 1 articulada, descendo para a caixa de gancho, passando pela roldana 2, subindo e passando pela roldana de desvio 2 articulada, descendo novamente para a caixa de gancho, passando pela roldana 3 e subindo para a fixação no suporte, por cunha e grampos.

Nota: neste tipo de arranjo há um pequeno deslocamento da caixa de gancho paralelo ao tambor durante o movimento de elevação.



DUPLO ENROLAMENTO

ARRANJO 4 CABOS – DUPLO ENROLAMENTO – 1 ROLDANA DE COMPENSAÇÃO ARTICULADA

O cabo de aço é fixado pela presilha 1 em uma das extremidades e enrolado no tambor, descendo para a caixa de gancho modelo 4 cabos, passando pela roldana 1, subindo e passando pela roldana de compensação, descendo para a caixa de gancho, passando pela roldana 2, subindo e enrolando no tambor, para a fixação na outra extremidade pela presilha 2.

Nota: neste tipo de arranjo não há deslocamento da caixa de gancho durante o movimento de elevação (gancho permanece centrado).



ARRANJO 6 CABOS – DUPLO ENROLAMENTO – 1 MOITÃO FIXO 2 ROLDANAS INFERIORES – CABO SENTIDO INVERTIDO

O cabo de aço é fixado pela presilha 1 em uma das extremidades e enrolado no tambor, descendo para a caixa de gancho modelo 6 cabos, passando pela roldana 1, subindo e passando pela roldana de desvio 1 do moitão fixo, descendo para a caixa de gancho e passando pela roldana 2, subindo invertendo o sentido do cabo e passando pela roldana de desvio 2 do moitão fixo, descendo para a caixa de gancho passando pela roldana 3, subindo e enrolando no tambor para a fixação na outra extremidade do tambor pela presilha 2.

Nota: neste tipo de arranjo não há deslocamento da caixa de gancho durante o movimento de elevação (gancho permanece centrado).



ARRANJO 8 CABOS – DUPLO ENROLAMENTO – 1 MOITÃO FIXO 2 ROLDANAS INFERIORES – 1 ROLDANA COMPENSAÇÃO ARTICULADA

O cabo de aço é fixado pela presilha 1 em uma das extremidades e enrolado no tambor, descendo para a caixa de gancho modelo 8 cabos, passando pela roldana 1, subindo e passando pela roldana de desvio 1 do moitão fixo, descendo para a caixa de gancho e passando pela roldana 2, subindo e passando pela roldana de compensação articulada, descendo para a caixa de gancho passando pela roldana 3, subindo e passando pela roldana de desvio 2 do moitão fixo e enrolando no tambor, descendo para a caixa de gancho e passando pela roldana 4 e subindo para a fixação na outra extremidade do tambor pela presilha 2.

Nota: neste tipo de arranjo não há deslocamento da caixa de gancho durante o movimento de elevação (gancho permanece centrado).



ARRANJO 12 CABOS – DUPLO ENROLAMENTO – 2 MOITÕES FIXOS DE 2 ROLDANAS INFERIORES – 1 ROLDANA COMPENSAÇÃO ARTICULADA

O cabo de aço é fixado pela presilha 1 em uma das extremidades e enrolado no tambor, descendo para a caixa de gancho modelo 12 cabos, passando pela roldana 1, subindo e passando pela roldana de desvio 1 do moitão fixo, descendo para a caixa de gancho e passando pela roldana 2, subindo e passando pela roldana de desvio 2 do moitão fixo, descendo para a caixa de gancho e passando pela roldana 3, subindo e passando pela roldana de compensação articulada, descendo para a caixa de gancho passando pela roldana 4, subindo e passando pela roldana de desvio 3 do moitão fixo, descendo para a caixa de gancho e passando pela roldana 5, subindo e passando pela roldana de desvio 4 do moitão fixo, descendo para a caixa de gancho e passando pela roldana 2, subindo e passando pela roldana de desvio 2 do moitão fixo, descendo para a caixa de gancho e passando pela roldana 6, subindo e enrolando no tambor para a fixação na outra extremidade do tambor pela presilha 2.

Nota: neste tipo de arranjo não há deslocamento da caixa de gancho durante o movimento de elevação (gancho permanece centrado).



ARRANJO CABO CRUZADO - 8 CABOS – TAMBOR 4 ENROLAMENTOS - 4 ROLDANAS FIXAS SUPERIORES - 2 ROLDANAS DE COMPENSAÇÃO ARTICULADAS SUPERIORES – 4 ROLDANAS FIXAS INFERIORES

Cada um dos 2 cabos de aço é fixado pela presilhas 1, 2 em cada uma das extremidades do comprimento ranhurado e enrolado no tambor, saindo em direções (esquerda e direita) e posições (por cima e por baixo) opostas, indo lateralmente para roldana fixa superior 1, descendo cruzando para roldana fixa inferior passando pela roldana 1, subindo e passando pela roldana de desvio 1, descendo e passando pela roldana fixa 2, subindo cruzando para a roldana fixa superior 2, indo lateralmente para o tambor, enrolando e prendendo pela presilha.

Nota: neste tipo de arranjo há pouquíssimo deslocamento da caixa de gancho (balanço) em qualquer direção durante os movimentos de elevação, direção e translação (gancho permanece centrado).

